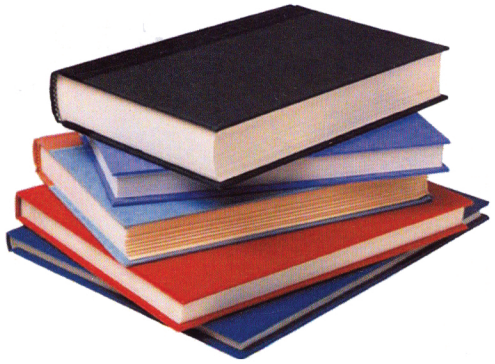
مجلة
المكتبات و المعلومات

مجلة محكمة نصف سنوية تهتم بشؤون المكتبات التوثيق
والمعلومات و تكنولوجياتها الحديثة تصدر عن مخبر بحث :

'تكنولوجيا المعلومات و دورها في التنمية الوطنية'



قسم علم المكتبات - كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
جامعة قسنطينة 2

المجلد الرابع العدد الأول - جانفي 2011

ISSN 1112 - 5098

دار بهاء الدين للنشر و التوزيع

مجلة المكتبات و المعلومات

المجلد الرابع العدد الأول جانفي 2011
Volume 4, Numéro 1, Janvier 2011

Revue Madjelet el maktabet wa el maaloumat

REVUE
MADJELET EL MAKTABET
WA EL MAALOUMAT

Revue Semestrielle sur les Bibliothèques, Documentation et les Nouvelles Technologies d'Information et de Communication.
Publiée par le Laboratoire de Recherche :

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LEUR ROLE DANS LE DEVELOPPEMENT NATIONAL

Département de Bibliothéconomie et sciences de l'Information,
Faculté des Sciences Humaines et Sociales.
université de Constantine 2

Volume 4, Numéro 1, Janvier, 2011

ISSN 1112 - 5098

BAHAEDDINE EDITIONS

مجلة المكتبات و المعلومات

مجلة محكمة نصف سنوية تهتم بشؤون المكتبات، التوثيق

و المعلومات وتكنولوجياتها الحديثة

تصدر عن مخبر بحث :

" تكنولوجيا المعلومات و دورها في التنمية الوطنية"

جامعة قسنطينة- 2-

المجلد الرابع، العدد الأول- جانفي 2011-

ISSN :1112-5098

دار بهاء الدين للنشر و التوزيع

مجلة المكتبات و المعلومات

منشورات مخبر تكنولوجيا المعلومات و دورها في التنمية الوطنية

جامعة قسنطينة - 2-

إشراف: أ.د. ناجية قموح

ISSN:1112-5098

الناشر : دار بهاء الدين للنشر و التوزيع

الطبعة الاولى: 2011

غلاف: قسم أنفوغرافيا- دار بهاء الدين للنشر و التوزيع (حمدي حميش)

الحجم:16×24

عدد الصفحات: 179

جميع حقوق الطبع محفوظة

العنوان: حي النخيل فيلا 55 عين البای - قسنطينة – الجزائر

هاتف/ فاكس: 00 213 31.97.23.39

هاتف/فاكس: 00 213 31.75.11.11

محمول: 00231 770 96-64-46

البريد الإلكتروني: bahaedition@yahoo.fr

دار بهاء الدين للنشر و التوزيع

المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية دراسة تقويمية للمشروع

د .نبيل عكنوش
أستاذ محاضر (ب)، قسم علم المكتبات- جامعة منتوري – قسنطينة
aknouche@mail.com

مقدمة

لقد شهد العالم العربي نهضة تعليمية واسعة، وأصبح التعليم من أهم الميادين في حياة المواطن العربي، إن لم يكن أجدرها بالعناية والرعاية [1]وغدت موازنات التعليم العالي تتصاعد بوتائر ملحوظة في موازنات الدول العربية سنويا، وصدرت تشريعات عديدة لصالح الطلبة والأساتذة والعاملين في هذا القطاع، وتوسعت واستحدثت المدارس والمعاهد والجامعات وتنوعت الدراسات والمناهج والتخصصات من أكاديمية وتجارية وزراعية وصناعية وغيره ذلك مما تستوجبه متطلبات البلدان العربية وظروفها، كل هذه التدابير والإجراءات تشكل وتائر نمو متزايدة تؤشر اهتمامات إيجابية وتطلعات متزايدة نحو ردم الفجوات الكبيرة التي تفصل بين وطننا العربي والدول المتقدمة، وخطوات تساعد على زيادة فرص التقارب الحضاري ومبادرات لاختزال المسافات الشاسعة [2].

- 1 - أتمتة الوظائف الرئيسية لمكتبة د. أحمد عروة الجامعية

تشمل عملية أتمتة المكتبات الجامعية مجموعة من المصالح، بدءا من مصلحة التزويد والاقتناء، فمصلحة الفهرسة (والبحث البيبليوغرافي ومسائلة أو استفسار قواعد البيانات)، ثم مصلحة الإعارة حيث ييسر الحاسوب عملية

[1] عدس عبد الرحمن.– الجامعة والبحث العلمي: دراسة في الواقع والتوجهات المستقبلية. في: مجلة إتحاد الجامعات العربية (عدد خاص بالتعليم الجامعي والعالي في الوطن العربي عام 2000) .– عمان: أمانة الجامعة، 1998، ص.351.

[2] عمر محمد عبد الرحمن.– واقع وتوجهات البحث العلمي والتطور التكنولوجي. في : مجلة إتحاد الجامعات العربية (عدد خاص بالتعليم الجامعي والعالي في الوطن العربي عام 2000) .– عمان: أمانة الجامعة، 1998، ص.390.

الوصول للطلبات والسجلات المرتبطة بها، مع إمكانية الاستفسار عن طلبات معينة أو عن الناشرين، كما أنه قادر على إيجاد المعلومات المطلوبة والإجابة على الاستفسارات الخاصة بالتسديد والمخصصات المالية التي يتم من خلالها اقتناء المجموعات المكتبية، كما ييسر عملية المعالجة الفنية لمختلف الأوعية المكتبية وتقديمها للمستفيدين في أسرع وقت وبأقل جهد ممكنين في إطار خدمات الإعارة الآلية.

ومن هذا المنطلق ارتأت مكتبة الدكتور أحمد عروة الجامعية تطبيق النظام الآلي في تسيير عملياتها الرئيسية، بدءا بنظام التزويد وعمليتي التصنيف والفهرسة قصد بناء قاعدة بيانات بيبليوغرافية للحصول على خدمات معلومات راقية تستجيب لاحتياجات روادها، وأخيرا نظام إعارة يتميز بدقة وسرعة عاليتين.

يعد النظام الآلي لمكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية نظاما محليا؛ صمم من طرف إطارات المكتبة (مكتبيين، مهندسين في الإعلام الآلي)، فهو بمثابة استثمار حقيقي وفعال في الكفاءات البشرية العاملة بالمكتبة، ولقد أكدت نتائج التجارب الأولية لتطبيق النظام مدى تطابقه وتجاوبه مع الاحتياجات الفعلية للمكتبة، إضافة إلى سهولة التحكم في كافة نواحي تصميمه من التركيب، التطوير، ولا يزال النظام الآلي للمكتبة قائما بالموازاة مع النظام الإلكتروني الحديث (المكتبة الرقمية) بعد تأكد استحالة الاستغناء عنه، نتيجة عدم إمكانية استغلال قواعد بيانات النظام الآلي واستثمارها في قواعد نظام المكتبة الرقمية، لعدم احترامها المعايير والمواصفات في مرحلة الإنشاء وبالتالي فهي تواجه إشكالية عدم قابلية التشغيل المتبادل Interoperabilty أو التشغيل البيني، على خلاف ما ورد ذكره في عديد من الدراسات والبحوث العلمية التي تناولت موضوع النظم الآلية في المكتبات الجامعية[1].

هذا ولا بد من الإشارة إلى أن إدارة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قامت بتوريد نظام المكتبة الآلي إلى عدة جامعات ومعاهد وطنية لاقتناعهم بجودة الحلول التي يقدمها النظام، في حين تسعى مؤخرا من خلال عدة لقاءات تشاورية لاقتناء النظام الآلي المقيس سنجاب Syngeb (Système Normalisé de Gestion des Bibliothèques)، حيث قدم مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني نسخة تجريبية حتى يتدرب عليها المكتبيون قبل

[1] يمكن الرجوع إلى رسائل الماجستير التي تناولت الموضوع في مكتبة قسم علم المكتبات، بجامعة منتوري قسنطينة

اقتنائه[1]، وهنا نسجل تناقض صريح في سياسة المكتبة ومن خلالها الجامعة ففي حين تقوم بتزويد مؤسسات جامعة أخرى بالنظام الآلي لتسيير المكتبة فهي تقوم بدراسة إمكانية تغيير النظام واعتماد نظام امتلاكي آخر عن طريق الشراء، وهذا قد يرجع إلى أن عملية عرض البرنامج وتصديره محليا خارج الجامعة ومن دون أي مقابل يرجع بالفائدة على المكتبة لم تلد من إدارة المكتبة بل من طرف إدارة المؤسسة الأم، والأمر نفسه فيما يخص اقتراح تغيير النظام، فقرارات التغيير تصدر من دون دراسات ولا منهجية علمية واضحة قائمة على أسس منطقية واستراتيجية واضحة، وهذا ما حدث حتى في قرار إنشاء المكتبة الرقمية، والتي سنتعرض لها في العنصر الموالي.

2- المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية

إن بناء بيئة عمل موحدة ومدخل موحد لجميع مصادر المعلومات في المكتبة ودمجها مع مصادر المعلومات على الشبكة الداخلية للمكتبة، مثل نظام إدارة المكتبة الإلكتروني والكتب والدوريات الإلكترونية وغيرها، سوف يرفع من قيمة المعلومات وتلك المصادر، ويساهم في تعزيز مصادر المعرفة لجميع منسوبي المؤسسة التعليمية.

هناك عوامل عدة تساعد وحاجات ضرورية تستوجب إيجاد مكتبة رقمية، لاسيما في المجتمع الأكاديمي، حيث خفض التكاليف وتطور التقنيات والاتصالات وسد احتياجات الباحثين وتسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات، خصوصا مع هذا الكم الهائل من المعرفة المنتجة سنويا على شكل ورقي أو رقمي أو أي وسائط أخرى.

إن التغييرات الجذرية التي أحدثتها ثورة الاتصالات الحديثة والشبكات المتطورة ومنها الإنترنت في إبهار المستفيد وإثارته وتزويده بالمعلومات المتنوعة الغزيرة جعلت المكتبات تسعى إلى التحول نحو نمط المكتبة العملية الحديثة والتي هي مكتبة رقمية تملك تواجدا على النسيج العالمي، وتتيح نفاذا مقننا ومدروسا إلى كنوز المعلومات [2].

ويندرج مشروع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية ضمن هذا الإطار العام، ويعد محاولة جادة تسعى إلى استثمار كافة الإمكانيات

---

[1] نشاطات المكتبة . في نشرية أخبار الجامعة . ع.19 ، جويلية ، 2008 .

[2] الإنترنت والمكتبات المرجعية . الرسالة الإخبارية (مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية)، مج8 ، ع57 - (يوليو - 1999م)، ص 8

المادية والبشرية المتاحة لديها وتسخيرها في خدمة المجتمع ومتطلبات العصر في وقت أصبحت تمثل البيئة الإلكترونية للمعلومات والتي ازدادت كما وكيفا بوجود شبكة الإنترنت؛ محور اهتمام العاملين في مجال المكتبات والمعلومات من أجل السيطرة عليها وتنظيمها للاستفادة منها بأعلى كفاءة ممكنة.

2-1- لمحة تاريخية عن مشروع المكتبة الرقمية

تنبهت مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية إلى ما يمكن أن تحققه من مكاسب وإنجازات إذا ما سارعت بخطى ثابتة إلى ملاحقة تطورات عصر المعلومات والإمساك بمقوماته، إذ قامت بأتمتة عملياتها الفنية في فترة مبكرة وأدخلت النظم الآلية وطبقتها في تقديم خدماتها لمجتمع المستفيدين منذ سنة 1992، فكانت بذلك من بين المكتبات الجامعية الجزائرية الرائدة في هذا المجال، وبعد 03 سنوات أي في سنة 1995 قامت مكتبة د.أحمد عروة الجامعية بتشغيل الشبكة المحلية الخاصة بها، إلا أنها توقفت وتم التخلي النهائي عنها، وبعد هذه المرحلة الفتية التي عاشتها المكتبة، وبعدما دخل العالم بأسره مرحلة متطورة ضمن آفاق عصر المعلومات وبهدف الاستفادة الفعالة من التقنيات المتاحة في مجال نظم وتقنية المعلومات والاتصالات، سعت المكتبة إلى مواكبة جميع هذه المتغيرات العصرية في عالم صناعة التكنولوجيا المعلوماتية واستثمارها، وخاصة بعدما ثبت نجاعة هذه النظم المتطورة في إقرار وإرساء مجتمع المعلومات.

في بداية سنة 2002، تلقت الجامعة عرض خدمات من مورد خاص GIGA-MEDIA، ومقره بالجزائر العاصمة، لديه من الإمكانات والمؤهلات ما يمكنه من وضع هذا المشروع حيز التطبيق، وله عدة تجارب رائدة في التخزين الرقمي من خلال تعاملاته مع أكبر المؤسسات الوطنية العمومية منها والاقتصادية (Sonatrach، البلديات، شركات البناء، الري،..) وقد تم عقد أول جلسة إعلامية بالحلول المقترحة من طرف المورد الخاص بمقر الجامعة وبحضور إطارات الإدارية للجامعة وبعض الأساتذة المدعوين وكذا إطارات المكتبة الجامعية، تم خلالها عرض خبرة المورد في مجال التحويل الرقمي وخبراته في المجال والحلول المقترحة في إدارة وتسيير الوثائق الرقمية، ودام الاجتماع المنعقد أقل من ساعتين عبر خلاله إطارات الجامعة والأساتذة الحاضرون تقبلهم للخدمات المقدمة وتأييدهم لفكرة بداية مشروع الرقمنة بالمكتبة، أما بخصوص إطارات المكتبة فقد لاق معارضة نسبية كما ورد في مقابلة مع السيد مسئول المكتبة الرقمية على الإجماع الذي خرج به

المجتمعون[1] وعكس ما ور في المقابلة فمعارضة المكتبيين في الاجتماع كانت بتدخل واحد في سؤاله عن حقوق الملكية الفكرية وقضية الإتاحة وكذا معايير إدارة الوثائق الرقمية وحفظها، وبرمجيات التعرف الضوئي على حروف الخط العربي، غير أن المورد لم يقدم أي جواب وتم رفع الاجتماع، كما تجدر الإشارة هنا أن سبب معارضة بعض المكتبيين للمشروع في مراحله الابتدائية، قد يرجع إلى جهلهم التام بالمشروع وعدم إشراكهم وإعلامهم بفكرة الاستفادة من خدمات هذا المورد الخاص إلا خلال الاجتماع المنعقد، في حين وافق البعض وساند المشروع، ظلت فئة معتبرة مترددة وغير متأكدة من نجاح المشروع، ولم تبد قلقها وعدم تمكنها من تجسيده. مباشرة وبعد الاجتماع تمت مناقشة المشروع بين إطارات المكتبة بشكل غير رسمي أين عبر الجميع عن آرائهم وعارض نصف إطارات المكتبة المشروع للأسباب التالية:

- ✓ عدم علمهم المسبق بالمشروع.
- ✓ عدم إشراك إطارات المكتبة في بلورة فكرة المشروع أو المشروع التمهيدي.
- ✓ أن المشروع غامض ولا يستجيب لعدة تساؤلات فنية مثل فهرسة المصادر الرقمية، معالجتها، إتاحتها وطرق حفظها.
- ✓ عدم استعداد طاقم المكتبة لتبني مشروع ضخم واستراتيجي لا من الناحية التقنية ولا من حيث أولويات سياسة المكتبة واحتياجاتها فالمكتبة لا تزال في حاجة إلى تطوير الحلول المطبقة في مجال الخدمات الإلكترونية والتغلب على بعض المشاكل التي تواجهها في عملية الأتمتة.

أما من أبدى تأييده فلا نرى سببت واضحا لآرائهم سوى عدهم ضمن فئة المغامرين التي يواجهها تنفيذ أي مشروع تغيير.

وفي حين لا تزال المناقشات حول المشروع بين إطارات المكتبة قائمة والبحوث والدراسات جارية حول مشاريع المكتبات الرقمية عموما والعربية خصوصا؛ كمبادرة من إطارات المكتبة للاستعداد للتعامل مع المورد وإنجاح المشروع، في حالة إبرام الجامعة أي عقد مع المورد وإقرارهم بجدوى المشروع، تم بالفعل وكما كان متوقعا اقتناء التجهيزات اللازمة متمثلة في :
ماسح ضوئي من نوع MINOLTA PS 7000 ذو المواصفات أبيض وأسود، 200-600 Dpi ، خادم من الجيل الأول من شركة Compaq ، وتم

[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، تاريخ إجراء المقابلة : 21 فيفري 2008

تثبيت التجهيزات في قسم الإعلام الآلي بالمكتبة وأنشأت شبكة محلية خاصة بالمشروع داخل القسم.

وقد تم اقتناء جهاز المسح الضوئي، وخادم الشبكة دون القيام بأية دراسة أشركت فيها إدارة المكتبة[1]، وكما صرح السيد المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، أن الدراسة كانت من طرف واحد متمثلة في مهندسي الإعلام الآلي بالمكتبة للتأكد من مطابقة التجهيزات وحجم العلمية المتوقعة، وقد أبدوا بعض التحفظات حول الخادم الذي تبين فيما بعد (بعد تثبيت المشروع ومباشرة العلمية) أنه غير مناسب ولا يتمتع بمواصفات خوادم شبكات المكتبات الرقمية، وان المواصفات التي يتميز بها لا تؤهله تقديم الخدمة، هذا رغم موافقة مسئول المكتبة الرقمية على التجهيزات المقتناة ومطابقتها للمواصفات والمتطلبات الضرورية لانجاز المشروع، كما حصر المورد المصادر المستهدفة بعملية التحويل الرقمي في الكتب فقط، في حين أهمل طبيعة وخصائص الأرصدة الوثائقية المتوفرة بالمكتبة، كالكتب القديمة (طباعة حجرية) والمخطوطات، والتي تشكل رصيدا معتبرا بالمكتبة ناهيك عن حالتها المادية الهشة وحاجة الباحثين إليها والتعريف بها إضافة إلى عدم خضوعها لأية صعوبات أو قيود قانونية عكس الكتب المطبوعة التي لا تزال تحت طائل حقوق الملكية الفكرية.

ما نستنتجه هو أن المشروع في الأساس لم يكن واضح المعالم من ناحية تحديد الأهداف المرجوة من تطبيق الرقمنة، وهذا ما انجر عنه اقتناء تجهيزات لا تتناسب وحجم مشروع المكتبة الرقمية وأهداف إنشائها، ولا الرصيد المتوفر بالمكتبة من جهة أخرى.

2- 2- وصف مشروع المكتبة الرقمية

أمام سياسة الأمر الواقع التي فرضت على المكتبيين تم عقد عدة جلسات استشارية وعملية لدراسة المشروع وآفاق التطوير، وتبين فعلا أن هذا المورد الخاص ذو خبرة معتبرة في مجال الرقمنة وتسيير الوثائق الإلكترونية G.E.D [2]، غير أنه لم تكن لديه أية خبرة أو تجارب سابقة في مجال انجاز المكتبات الرقمية في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، وأن هذا المشروع يعد الأول على المستوى الوطني، وكنتيجة حتمية انسحب بعض إطارات المكتبة من المشروع، ولم يشاركوا في التأسيس للمشروع ووضع أهدافه وفق احتياجات

[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، تاريخ إجراء المقابلة : 21 فيفري 2008

[2] GED : **G**estion **E**lectronique des **D**ocuments

المكتبة والمستفيدين على حد سواء، ولم يبق إلا المختصين في الإعلام الآلي ونصف إطارات المكتبة، وتكونت التركيبة البشرية العاملة في المشروع من:

- ✓ مهندس واحد في الإعلام الآلي لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية.
- ✓ مهندس تطبيقي في الإعلام الآلي وعددهم 02
- ✓ ملحقين بالمكتبات الجامعية وعددهم 03. [1]
- ✓ مساعد بالمكتبات الجامعية.
- ✓ إضافة إلى 02 مهندسين في الإعلام الآلي تابعين للمورد الخاص.

وبعد مشاورات ودراسات قام بها إطارات المكتبة الجامعية مع المهندسين لمناقشة مسائل معالجة المصادر المرقمنة وطرق استرجاعها، قدم المورد قدم المورد Giga-Media نظام تسجيل وفهرسة المواد الرقمية في طبعته الأولى (والنهائية في الوقت نفسه)؛ والتي سنتعرض لها لاحقا؛ وجاء النظام لا يتماشى مع احتياجات ومواصفات المكتبة، كنتيجة لانعدام دفتر الشروط الذي يضبط المشروع بكامله ومن مختلف جوانبه الفنية والعلمية، مع العلم أن أسعار وتكاليف اقتناء التجهيزات مستقلة تماما عن تكاليف وسعر الحلول المقدمة[2]وبالتالي فهذه الحلول المقدمة تدفع الجامعة مقابلها المالي أيضا[3]على الرغم من كون الطبعة الأولى التي سيلي وصفها لاحقا لا تستجيب لأية معايير علمية تتعلق بفهرسة المصادر الإلكترونية.

بعد المشاكل التي واجهت المشروع وواجهها كلا الطرفين (المورد والمكتبة) تم مناقشة المشروع في المجلس العلمي للجامعة وتم تشكيل لجنة علمية تتكون من إطار في المكتبة، ومهندس دولة في الإعلام الآلي عين حديثا بالجامعة، لدراسة المشاكل والصعوبات التي يواجهها المشروع واقتراح حلول مع ضرورة استثمار خبرات هذا المورد الوطني للخدمات الرقمية، والتعاون معه ومتابعة المشروع إلى غاية إنجازه.

وقصد الاتفاق مع المورد الخاص لوضع نظام تشغيل آلي جديد ومتكامل للمكتبة ضمن منظومة رقمية متطورة، وفق المعايير العلمية، تم عقد جلسات عمل بالمكتبة وبمقر المورد الخاص بالجزائر العاصمة، أسفر على نتائج تم

[1] وكلهم استقالوا من الجامعة وتوجهوا إلى جامعات أخرى للتدريس.

[2] لم نتحصل على أية وثيقة رسمية حول تكلفة المشروع.

[3] تعدت تكلفة المكتبة الرقمية للجامعة حدود الـ6 مليون دينار

إبلاغها لإدارة الجامعة، أهمها استحالة تقديم حلول وفق ما تم مناقشته في ظل العقد المبرم مع الجامعة، وأنه يتطلب الأمر إعادة صياغة عقد جديد وفق دفتر شروط محدد، وذلك ما لم يتم، كما طالب المورد من اللجنة تزويده بمختلف المعطيات والبيانات المتعلقة بالمعالجة الفنية ومعاييرها وكذا سياسات تنمية وإتاحة وحفظ المصادر الرقمية بصورة جد مستعجلة فيها تسرع للحصول على المعلومات، غير أن اللجنة (محافظ المكتبة والمهندس في الإعلام الآلي) رأت غير ذلك على أن يتم تقديم المتطلبات بصورة مرحلية، وبعد التأكد من نجاعة وفعالية كل مرحلة من مراحل وضع المشروع وإقرار نتائجه، على أن يتم إعادة صياغة العقد المبرم (إن وجد [1]) بين إدارة الجامعة والمورد وتضمينه بنود تتعلق بالحفاظ على حقوق الجامعة في حال تسويق المنتوج إلى مؤسسات أخرى، وعلى ضوء ما تقدم من حيثيات جد مهمة وإستراتيجية بالنسبة للمشروع، تقدمت اللجنة باقتراح التكفل بتنفيذ المشروع ووضعه حيز التطبيق، بعد القيام بدراسة الجدوى وإمكانيات التطبيق بطاقات المكتبة والجامعة، وأن المشروع الحالي سوف يستنزف ميزانيات إضافية جراء عدم موائمة بعض برمجيات قواعد البيانات وبرمجيات الإتاحة والأهداف الواجب تحقيقها من مشاريع المكتبات الرقمية[2]، وأن المورد وبحسب نتائج جلسات المناقشات التي دارت بين لجنة القيادة والمورد في مقره بالعاصمة؛ أن هذا الأخير يسعى إلى الاستثمار في كفاءات ومهارات إطارات المكتبة والجامعة دون ضمان حق الجامعة في المنتوج، وأنه لا يمكن تنفيذ المشروع والمضي فيه من دون تضمين حقوق الجامعة في بنود العقد المبرم أو دفتر الشروط. غير أن الاقتراح لم يجد له صدى ومتابعة من طرف إدارة الجامعة ، وبالتالي اضطرت الجامعة إلى إتمام المشروع مع المورد بما تتوفر من إطارات.

وقد تحقق ما توقعته لجنة القيادة المستقيلة من الجامعة بخصوص استثمار المورد في الجهد الفكري والكفاءات دون شروط ولا قيود قانونية تضمن عملية تجسيد مشروع المكتبة الرقمية؛ من خلال تصفحنا لشبكة

[1] سعت إدارة المكتبة وفي مهمة رسمية إلى الحصول على نسخة ثانية عن الوثائق المتعلقة بإنجاز المكتبة الرقمية (عقد، اتفاقية، ...) غير أن مسعى المكتبة قوبل بجهل أي وثيقة رسمية حول المكتبة الرقمية ، وكل ما هو متوفر لدى المورد هو وصل طلب Bon de Commande .

[2] بعد المناقشة، تم شرح وتقديم المتطلبات الفنية الواجب توفرها في إنشاء المصادر الرقمية والمعايير العلمية اللازمة لذلك.

الانترنت أين سجلنا من خلال الصفحات الإشهارية للمورد المتاحة في موقعه الإلكتروني [1] ، حيث يعرض نظام إنشاء وتسيير المكتبات الافتراضية والباحث المتخصص في المجال باستطاعته أن يكتشف وبسهولة عدة أخطاء حتى في المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الإشهار كمصطلح المكتبة الافتراضية للدلالة على المكتبة الرقمية، و الفهرسة وفق نظام ديوي.. وغيرها من الأخطاء، وقد أطلق على النظام تسمية GIGA BIBLIO V 3.1 والغريب في الأمر أنه وصل إلى الطبعة 3.1 رغم ذكره سوى جامعة الأمير عبد القادر للمعلوم الإسلامية كمرجع لتجارب سابقة، أي أنه قام بتطوير النظام لأكثر من مرة للمكتبة الجامعية، ويقدمه على أنه نظام أرشفة المؤلفات الأدبية – المكتبات الافتراضية -، وأن المؤسسات المستهدفة هي المكتبات، مراكز الأرشيف والجامعات.

2- 2- 1- الموارد البشرية العاملة بالمكتبة الرقمية: أما الموارد البشرية العاملة بالمكتبة الرقمية للجامعة فنوردها مبينة في الجدول التالي:

نوع المنصب	المؤهل	الخبرة	الدورات التدريبية	العدد
مسئول مكلف بالمكتبة الرقمية	**مهندس دولة في الإعلام الآلي**	07 سنوات	-	01
ملحق بالمكتبات الجامعية	**ليسانس علم المكتبات**	04 سنوات	01	01
أعوان تقنيين	**مستوى ثانوي**	03 سنوات	01	05
المجمـــوع				07

جدول رقم (6) : الموارد البشرية العاملة بالمكتبة الرقمية ومؤهلاتهم.

علما أن الدورات التدريبية التي تلقاها هؤلاء، هي عبارة عن تدريب أطره المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية [2] حول تقنيات تطبيق عملية الرقمنة

[1] http://www.gigamedia-dz.com

[2] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، تاريخ إجراء المقابلة : 21 فيفري 2008

واستخدام الماسح الضوئي، وكذا أساليب استخدام برمجية معالج الصور فوتوشوب (ADOBE PHOTOSHOP5)؛ وبعض التطبيقات الأساسية على استخدام شبكة المكتبة الرقمية فيما يتعلق بإرسال الملفات من محطة إلى أخرى وصولا إلى خادم المكتبة الرقمية.

2- 2- 2- التجهيزات: تمثلت التجهيزات المعتمدة في مشروع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية في توفير المورد الخاص للتجهيزات التالية:

- ✓ الماسح الضوئي من فئة Scan book (الصورة التالية):

شكل رقم (1) يبين: صورة الماسح الضوئي المستخدم في المكتبة الرقمية للجامعة.

وهو ماسح ضوئي مسطح يتمتع بالمواصفات التالية:

المواصفات العامة للماسح الضوئي	
النوع	ماسح ضوئي مسطح-ثابت (Scanner à plat – fixe)
الحجم الأقصى للوسيط الممكن رقمنته	A2 (420 x 594 mm)
العرض	73 سم.
العمق	74 سم.
الارتفاع	96 سم.
الوزن	64 كغ
المـــواصفات الفنـــية	
نوع المدخلات	أحادي اللون
عمق مستويات التدرج الرمادي	8 بت (256 مستوى رمادي)
درجة الوضوح الضوئية	600 * 600 ppp
نوع عنصر الرقمنة	CDD
نوع المصدر الضوئي	هالوجيني
سرعة الرقمنة	4.5 ثانية / ص. (مستوى الرمادي)
مطابقة المعايير	TWAIN
الحجم الأقصى للوثائق	432 mm x 594 mm
نوع حامل الوسائط	تحميل يدوي

البرمجية المرفقة	Pilotes de périphérique & utilitaires

جدول رقم (1) : مواصفات الماسح الضوئي المستخدم في المكتبة الرقمية للجامعة.

✓ خادم الشبكة ذو مواصفات قاعدية تم استبداله بعد سنة واحدة فقط (2003) بخادم جديد أكثر تطورا، و ناخب الأقراص الضوئية Juke-Box من علامة Pioneer يملك 4 رؤوس 3 منعا للنسخ وواحدة للقراءة، يتسع لـ100 قرص ضوئي CD-Roms ومن خلال الملاحظة المستمرة للمكتبة الرقمية، اتضح أن إدارة المكتبة الرقمية بالجامعة[1] لجأت بعد تعطب ناخب الأقراص إلى اقتناء خادم آخر من فئة Hp ذو مواصفات عالية يتمتع بنظام تخزين من فئة RAID5[2] ليستخدم في التخزين مع ربطه بناسخ للأقراص متحرك قصد التخزين على الوسائط الضوئية.

أما الطرفيات الحاسوبية فتكفلت إدارة الجامعة بتوفيرها وعددها 05 حواسيب، وتم تثبيت الشبكة الخاصة بورشة المكتبة الرقمية وربطها وتجريب أولى عمليات التحويل الرقمي مرورا بجميع المراحل غاية التخزين.

2- 2- 3- البرمجيات: قدم المورد برنامجا خاصا بالرقمنة مثبت بالحاسوب المرتبط بالمساح الضوئي (محطة الرقمنة)، بواجهة استخدام باللغة العربية أنظر الشكل رقم (54)، كما قدم المورد برمجيات المعالجة المتمثلة في Adobe Photoshop 5 وبرمجيات الضغط، وبرمجية إدارة الشبكة المصممة

[1] حيث أصبحت المكتبة الرقمية للجامعة تحت وصاية وإدارة مركز الحسابات بالجامعة وليس المكتبة الجامعية.

[2] RAID : اختصارا لـ (***Redundant Array of Independent Disks***) وهي تكنولوجيا أنشاها مجموعة باحثين من جامعة باركلي بكاليفورنيا سنة 1987 والذين درسوا إمكانية تعرف النظام على أكثر من قرص صلب كوحدة واحدة من طرف النظام وهي تقنية تسمح بتخزين.. البيانات في عدة أقراص صلبة وبالتالي تطوير فعالية وحدات التخزين على الخوادم ، وعليه فهي تقدم إمكانيات ومزايا جد مهمة فيما يتعلق بالفعالية (سرعة تدفق البيانات)، والتكلفة فاقتناء 2 من الأقراص الصلبة ذو سعة 30 .G.O مثلا أي وحدة تخزين من G.O.60 تكلفتها أقل من شراء قرص صلب بنفس حجم السعة، و بخاصة تجاوز أعطاب نظام التخزين ففي حالة حدوث عطب فإنه يمكن استرجاع البيانات وحتى تغيير القرص المعطوب دون فقد للبيانات ودون توقيف الشبكة . للإطلاع أكثر على موضوع RAID وفئاتها ، يمكن زيارة الموقع :

http://www.clubic.com/article-13989-1-initiation-raid.html

وفق لغة Delphi . والنظام يعمل في بيئة Windows ويعتمد على نظام الهيكلة خادم/ زبون.

علما أن كل من محطة التصوير الرقمي وخادم الشبكة محميان بوسائل أو مفاتيح تأمين وحماية فيزيائية (Dongles) وهي وسائل مهمة لحامية استغلال برمجيات التشغيل والنسخ غير المرخصة.

شكل رقم (2) يبين : صورة الـ Dongle المستخدمة في كل من المحطة الرقمية وخادم الشبكة[1].

كما تجدر الإشارة إلى أن برمجية تصميم قاعدة البيانات وإدارة الشبكة وبحسب المناقشات التي تمت مع المختص في الإعلام الآلي عضو لجنة قيادة المشروع والمكلف بالأمور التقنية والحاسوبية ، أن البرمجية المناسبة لمثل التصميم المقترح والمزمع إنشاؤه تتمثل في برمجية ORACLE .

وبعد الدراسة تبين أن العديد من مشاريع المكتبات الرقمية تستخدم هذه البرمجية في إدارة قواعد بياناتها، ولهذا السبب ولأسباب أخرى تم اقتراح تصميم المكتبة الرقمية محليا ودون اللجوء إلى المورد الخاص ويقتصر التعامل مع المورد في توفير التجهيزات فقط.

تكلفة التجهيزات: مع الإشارة هنا أن الأرقام الواردة في الجدول التالي هي نسبية لعد التمكن من الحصول والوصول إلى المعلومات من الوثائق الرسمية، كما أن المكتبة الرقمية لا تزال تستنزف أموالا جراء اكتشاف أخطاء في اتخاذ

[1] تم حذف علامة المؤسسة المنتجة من مفتاح الحماية.

القرار المناسب فيما يخص الحلول التكنولوجية المعتمدة، مثل ناخب الأقراص الضوئية ذو السعة المحدودة والذي لا يتيح نسخ ولا قراءة أقراص الـــDVD: Digital Versatile Disc والتي تتعدى سعتها التخزينية في وقتنا الحالي 14 ضعف أقراص CD-ROM باستخدام تقنيات الليزر الأزرق وعلى وجهي القرص. بالإضافة إلى ذلك فقد تخلت المكتبة الرقمية عن استخدام ناخب الأقراص واستبدلته باقتناء خادم جديد تستخدمه لأغراض التخزين.

2-3- مراحل وإجراءات تنفيذ المشروع

تلقت هذه اللجنة صعوبات فنية في التعامل مع المورد الخاص وذلك يرجع لصعوبة المشروع والخبرة المحدودة للقائمين عليه إن من جانب المورد أو المكتبيين؛ فقد واجهتها تحديات عديدة ومتنوعة، مالية، فنية، تقنية، قانونية ولغوية، وبدأ تجريب النظام على مجموع الكتب كمرحلة أولى على أن يتم استغلالها محليا من خلال الشبكة المحلية للجامعة Intranet، ثم الانتقال إلى باقي الأوعية الفكرية لرصيد المكتبة، وتم تشكيل لجنة علمية من إطارات المكتبة تتولى تحديد المجموعات الواجب رقمنتها أو المجموعات التي ستشكل رصيد المكتبة الرقمية بحيث تكون هذه اللجنة مطلعة بمجموعات المكتبة الأصلية وخصائصها المادية وتقوم بالانتقاء، آخذة بعين الاعتبار احتياجات المستفيدين من مجموعات المكتبة وطلباتهم، وبعد عملية الانتقاء يتم إرسال هذه المجموعات إلى مصلحة المكتبة الرقمية والتي خصصت لها مكانا قريبا من مخزن المكتبة المركزية، أين تطبق عليها إجراءات وعمليات فنية وتقنية ضمن سلسلة منتظمة في شبكة محلية بالمكتبة، والتي تم تثبيتها وربط مختلف التجهيزات من الماسح الضوئي وباقي طرفيات المعالجة وإدخال البيانات بخادم الشبكة، غير أن الأمور تغيرت فيما بعد، وتم نقل مقر ورشة المكتبة الرقمية إلى خارج محيط المكتبة كلية إلى مقر خاص يبعد حوالي 100م. وعلى الرغم من كون المسافة ليست بالبعيدة إلا أنه في واقع الأمر يشكل عائقا كبيرا فيما يتعلق بنقل المجموعات والمصادر الورقية من مخزن المكتبة إلى مقر ورشة التحويل الرقمي وبخاصة إذا كان الدرب يتخلله عدة سلالم ومنعطفات، وليست بالطريق المستقيم، وعليه فإن وتيرة الرقمنة تقل بالضرورة جراء عمليات نقل المطبوعات من المخزن وإرجاعها، علما أن هذه المجموعات وكما أسلف الذكر هي المجموعات الأكثر تداولا وإعارة والأقل نسخا، وبالتالي يجب أن لا تبق

لفترة طويلة في ورشة الرقمنة، وفي سؤالنا عن سبب التغيير في المقر [1]كان جواب المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية هو عدم توفر الشروط النظامية فيما يخص درجة الحرارة والرطوبة وأن هذا سيؤثر على سير وعمل التجهيزات، غير أن ذلك لم يبدو واضحا في ومتجسدا في المقر الجديد من خلال الملاحظة المنتظمة والدورية للمكتبة الرقمية.

من هنا يتضح استنتاجا غياب سياسة واضحة لعمليات الاقتناء الرقمي كما ذكرنا سلفا، إذ كان من الأجدر تعيين لجنة خاصة من طاقم المكتبة تقوم بدراسة واقتراح المواد الواجب رقمنتها وفق سياسة مكتوبة وواضحة لعملية تنمية المجموعات الرقمية، التي تسبق عملية الانتقاء أساسا، يشارك في وضعها أعضاء من الهيئة التدريسية للجامعة بالإضافة إلى إطارات المكتبة. ويصعب القيام بهذه المهمة في ظل عدم معرفة وإدراك غايات المشروع وأهدافه وأبعاده وتحديد آفاقه، ومنه معرفة احتياجات المستفيدين من المصادر الرقمية وما هو متاح على الشبكات من مصادر قصد عدم التكرار وضياع الجهد والوقت، غير أن المصادر الرسمية للجامعة والمكتبة على وجه الخصوص تؤكد خلاف ذلك من خلال ما ينشر عبر موقع الجامعة بخصوص المكتبة الرقمية:"

المكتبة الرقمية : تعتبر أول مكتبة رقمية على المستوى الوطنيتسمح بالمحافظة على الأوعية النادرة – المخطوطات، أمهات الكتب- وتتيح للمستعمل فرصة استغلال رصيد المكتبة في شكل رقمي عن طريق شبكتي الأنترنات و الأنترنيت، ويشرف على هذا القسم مجموعة عمل تتكون من أخصائيين في علم المكتبات و02 مهندسين في الإعلام الآلي"[2].

عموما يتم إرسال المجموعات المكتبية المنتقاة والمتمثلة في الكتب، إلى قسم المكتبة الرقمية أين تطبق عليها مختلف إجراءات المعالجة الفكرية (فهرسة واستخراج الكلمات المفتاحية) والحاسوبية كما هو مبين في الشكل التالي:

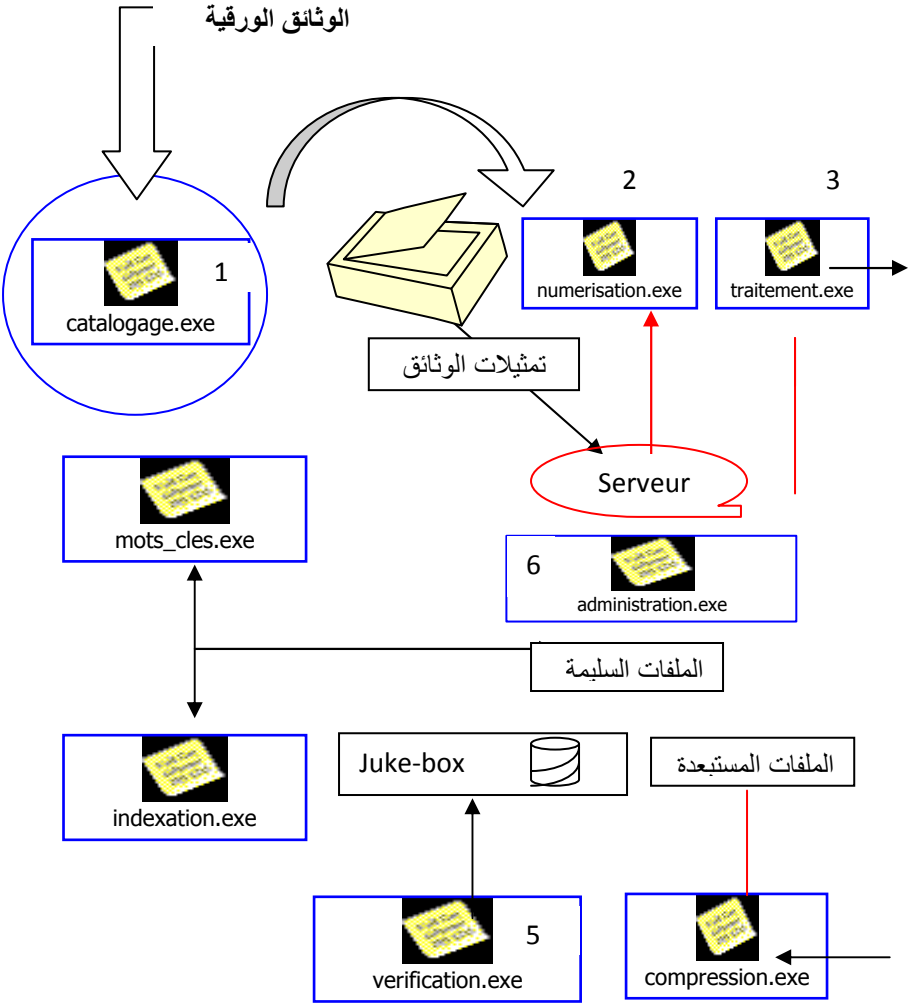
[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، تاريخ إجراء المقابلة : 21 فيفري 2008

[2] يمكن الإطلاع على التعريف بالمكتبة الجامعية عبر موقع الجامعة في الصفحة التالية: http://www.univ-emir.dz/bibliotheque.htm

ويمكن ملاحظة بعض الأخطاء اللغوية التي لم تصحح.

شكل رقم (3) يبين: مخطط يبين مراحل التحويل الرقمي والإجراءات الفنية والحاسوبية المتبعة.

جميع هذه المراحل المذكورة آنفا تتم وفقا للمخطط التالي الذي يبين مختلف المراحل والإجراءات العملية في إطار شبكة محلية خاصة بمصلحة المكتبة الرقمية بالمكتبة الجامعية:



شكل رقم (4) يبين : مخطط يوضح مختلف العمليات داخل شبكة المكتبة الرقمية.

وتتم العملية عبر واجهة الاستخدام كما هي مبينة في الشكل التالي:

الشكل رقم (5) يبين : واجهة استخدام المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية.

الملاحظ كما هو مبين في الشكل، أن عملية الاقتناء الرقمي وإلى غاية التخزين تمر عبر سبعة مراحل ممثلة في واجهة الاستخدام عبر الإيقونات التي تحيل إلى التطبيقات وهي:

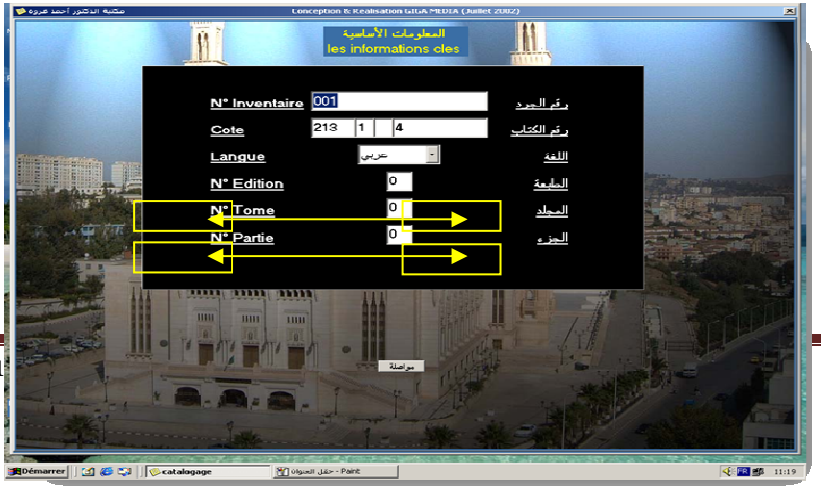
- ✓ **جرد الكتاب:** وهي إيقونة لا تعمل، وكانت مهيئة كتطبيق لتسمية الملفات عن طريق إدخال رقم الجرد.
- ✓ **الكلمات المفتاحية:** وهي عملية تعني بإدخال الكلمات المفتاحية في قاعدة البيانات وإدخال قائمة محتويات الكتب.
- ✓ **الفهرس:** تشير إلى عملية الفهرسة وإدخال البيانات البيبليوغرافية.
- ✓ **الترقيم:** ويقصد بها الرقمنة (Numérisation)، وعبر هذه الإيقونة يتم مباشرة عملية المسح الضوئ، وهي العبارة نفسها الموظفة في دليل المكتبة الجامعية (2008)
- ✓ **المعالجة**: ولا يقصد هنا بالمعالجة الفكرية للمحتوى وإنما المعالجة الحاسوبية للملفات الرقمية، وهي عملية تعني بمعالجة الصور المرقمنة باستخدام برمجية معالج الصور ADOBE PHOTOSHOP5 ، بعد عملية الرقمنة مباشرة.
- ✓ **إنشاء الكتاب**: وهي تطبيق يعني بضغط الملفات الرقمية المعالجة وتحويلها إلى شكل PDF باستخدام برمجية Adobe Acrobat
- ✓ **المراقبة:** وعبر يتم مراقبة الصور المرقمنة قبل الإقرار والموافقة على عملية تخزينها.

في حين أن واقع التطبيق غير ما هو ممثل في الواجهة، كون خانة جرد الكتاب هي متضمنة في مرحلة إدخال البيانات البيبليوغرافية (الفهرسة) وكذا

خانة المراقبة التي تتم على مستوى خادم الشبكة و خانة الإدارة، كما يلاحظ أخطاء التعبير عن الإجراءات الفنية والتقنية المطبقة مثل الترقيم عوضا عن الرقمنة، والفهرس بدلا من الفهرسة.

أما خانة الإدارة فهي تتم على مستوى خادم المكتبة الرقمية وتخص عملية المراقبة والتحقق من جودة الملفات المرقمنة وإمكانيات الاسترجاع وإدارة المحتوى الرقمي، وكذا لأمر بالنسبة لعملية المعالجة وضغط الملفات، في حين يمكن وعبر مختلف الطرفيات المرتبطة بخادم الشبكة من تطبيق إجراءات الفهرسة وإدخال الكلمات المفتاحية والقيام بإجراء التكشيف بصورة مستقلة عن إجراءات التحويل الرقمي، وفيما يلي تفصيل ما سبق من مراحل وإجراءات التحويل الرقمي:

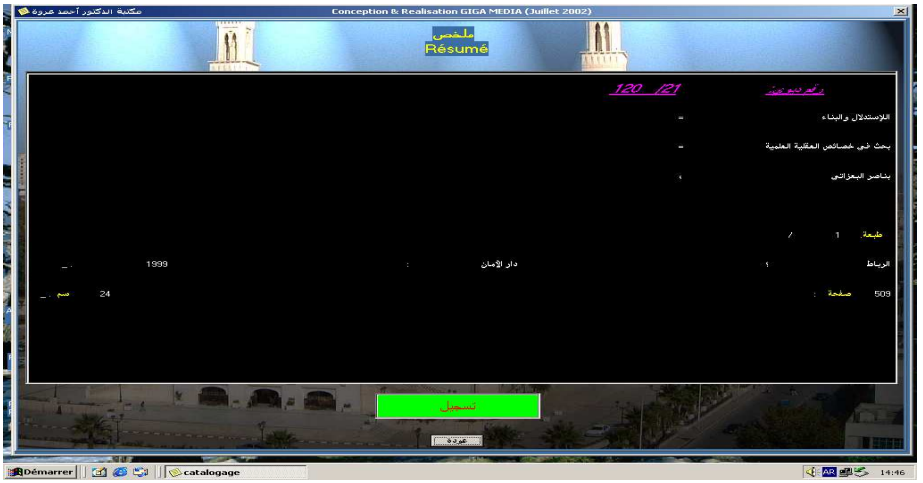
2-3-1- عملية الفهرسة: وهي أول مرحلة يجب أن تمر عليها المجموعات الأصلية قبل رقمنتها، فهي مرحلة ضرورية وواجبة قبل أي إجراء آخر يطبق عليها، ورغم أن المكتبة تملك قواعد بيانات ببيليوغرافية بجميع أرصدتها الوثائقية، إلا أن ذلك لم يمكنها من استثمار هذه القواعد في مشروعها الرقمي لاستحالة استرجاع البيانات المدخلة في نظام التشغيل المطبق في المكتبة وتوريدها في قاعدة بيانات النظام المزمع إنشاؤه، فهي لا تتواءم مع متطلبات تشغيل النظام الجديد؛ وعليه تطلب الأمر إعادة فهرسة المجموعات الأصلية الموجهة للمكتبة الرقمية، وإدخالها في قاعدة بيانات جديدة تشكل قاعدة بيانات المكتبة الرقمية، وتم اعتماد التقنين الدولي للوصف البيبلوغرافي (تدوب)، و قواعد AFNOR الجمعية الفرنسية للتقييس، في عملية فهرسة الكتب، ويشرف على هذه العملية ملحق بالمكتبات الجامعية، ولا يزال النظام يعمل وفق هذه المعايير في الوقت الحالي، وفيما يلي بعض واجهات عملية الفهرسة في المكتبة الرقمية للجامعة:



شكل رقم (6) يبين: الصفحة الأولى من واجهة عملية الفهرسة وأخطاء الترجمة إلى اللغة الفرنسية.

وفي الصفحة الأولى من برنامج الفهرسة نجد العناصر المفتاحية أو عناصر الاسترجاع، وهي عناصر لا بد من إدخالها حتى نباشر عملية الفهرسة، وفي نفس الوقت تمثل عناصر استرجاع في عملية البحث، وفي هذا البرنامج يمكن ذكر أن كل من رقم الكتاب (رقم تصنيفه) واللغة إضافة إلى رقم الجرد هي التي تمثل العناصر المفتاحية في عملية الفهرسة منه الاسترجاع.

شكل رقم (7) يبين: الصفحة الثانية من عملية الفهرسة.



شكل رقم (8) يبين: بطاقة الفهرسة الناتجة بعد إدخال جميع البيانات البيبليوغرافية.

ما يلاحظ عن هذه العملية الأساسية والمهمة جدا في عملية استكشاف المصادر المرقمنة واسترجاعها أنها لا تطبق المعايير العلمية في العملية الفنية، إذ يتم اعتماد المعيار الدولي للوصف البيبليوغرافي للكتب (تدوب-ك) للمطبوعات الورقية في وصف مصادر إلكترونية ذات خصائص بعيدة جدا ومختلفة عن المصادر المطبوعة، إذ يتعامل مفهرس هذه المصادر الرقمية وكأنها ورقية ومجرد استنساخ لهذه الأخيرة، هذا من جهة ومن جهة أخرى حتى الناحية الجمالية مغيبة ولنا أن نتصور حالة المفهرس وهو يتعامل مع هذه الواجهات لساعات طويلة، علما أن عملية فهرسة كتاب واحد يتطلب المرور عبر 9 واجهات قبل تأكيد عملية تسجيل المدخلات في قاعدة البيانات، ناهيك عن الأخطاء اللغوية في ترجمة عناصر تدوب إلى اللغة الفرنسية، وهذا ما يوحي عدم إشراك المكتبيين المؤهلين (بسبب رفضهم للمشروع كما ذكرنا سابقا في مراحله الابتدائية) في إعداد نظام الوصف البيبليوغرافي وفق المعايير العلمية.

تجدر الإشارة أنه لم تقم أية دورة تكوينية لطاقم المكتبة فيما يتعلق بإدارة المصادر الرقمية ومعالجتها[1]، وكان بالأحرى تنظيم ولو ملتقيات علمية حول أدبيات المشاريع الرقمية بالمكتبات الجامعية وتحدياتها من باب الإعلام حول

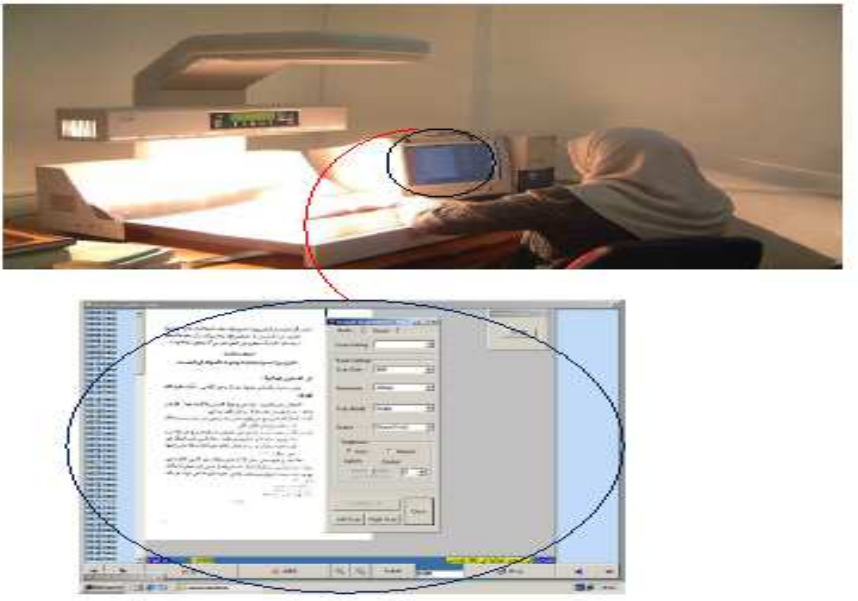
[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية.

المشروع الخاص بالمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر، وتوضيح المفاهيم وإبراز التحديات الواجب التصدي لها، على أن تقام ورشات تكوينية حول التقنيات المكتبية المستخدمة في معالجة المصادر الإلكترونية وتسييرها، مثل التدريب على استخدام المعايير في مجال الوصف (دبلن كور مثلا) ومعاير إدارة وتسيير المصادر الرقمية (ISO 15489:Record Management مثلا)، وبالتالي ضمان تكوين مستمر مناسب بحجم المشروع المزمع تجسيده في حين الدورات التكوينية التي تلقاها بعض العمال غير المكتبيين كانت أثناء تثبيت التجهيزات وربطها وبداية رقمنة الكتب، فالتكوين كان على استخدام الماسح الضوئي، واستخدام معالج الصور ADOBE PHOTOSHOP أطره مهندسو المورد الخاص[1]، ويقصد هنا غير الدورات التكوينية التي أطرها المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية.

2-3-2- عملية الرقمنة: وهي المرحلة الموالية لعملية الفهرسة مباشرة " علما أنه يمكن أيضا إجراء عملية التكشيف وكتابة فهارس المحتويات مباشرة بعد الفهرسة وإدخالها في قاعدة البيانات "، ويتم تطبيق التحويل الرقمي على مستوى محطة الرقمنة باستخدام الماسح الضوئي من نوع MINOLTA PS 7000 ، يسمح بتصوير أحجام مختلفة وبنوعيات متعددة بالألوان أو بالأبيض والأسود (أنظر الشكل رقم ())، يقوم بتصوير الوثائق وتحويلها إلى شكل صور من نوع BMP، ثم يقوم بإرسالها للمعالجة في محطة أخرى عبر الشبكة المحلية الخاصة بالمكتبة الرقمية. يتم تحويل النصوص الأصلية إلى صور نقطية Images Bitmap والذي يسمح فقط بالمحافظة على شكل الأحرف، فهو ممثل فقط في شكل صور، ولا يسمح بإجراء أي تعديل أو تغيير في النص وبالتالي لا يسمح بإجراء عملية البحث داخل النص (Recherche Plein Texte)، وهذا ما يتطلب عمل ضروري ولا بد منه متمثلا في القيام بعملية تكشيف مفصلة ودقيقة، وإعداد أدوات كشافات عالية المستوى لتسهيل عملية الوصول الدقيق إلى الوثائق المرقمنة، ومن عيوب هذا الشكل من الملفات (BMP) أنه ينتج أشكال ملفات تشغل حجما أكبر على وسائط التخزين، وقد كان الاتجاه نحو تطبيق هذا النوع من الرقمنة لعدم توافر نظم التعرف الضوئي للأحرف المكتوبة باللغة العربية OCR Arabe أكثر فعالة، وبخاصة إذا علمنا أن عملية الرقمنة بهذه المواصفات تنتج صورا نقطية وليست شعاعية

[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية.

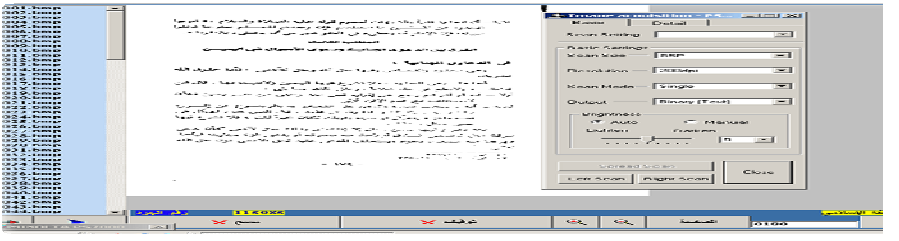
Vectoriel وبالتالي وحتى في ظل وفرة برمجية التعرف الضوئي على الحروف والأشكال باللغة العربية فإن معدل الخطأ سيكون عاليا قياسا بتطبيق البرمجية على الصور الشعاعية.



نموذج عن واجهة استخدام محطة التصوير الضوئي بالماسح الضوئي– الرقمنة –

شكل رقم (9) يبين: محطة التصور الرقمي.

أما واجهة الاستخدام المطبقة في برنامج الرقمنة في محطة التصوير الرقمي فنوضحها في الشكل التالي:



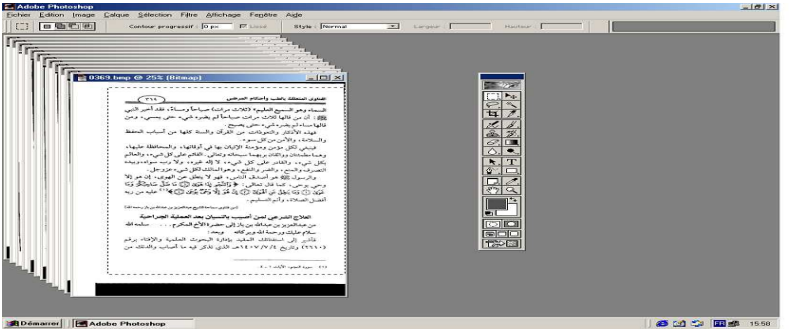
شكل رقم (18) يبين: واجهة استخدام محطة التصوير الضوئي.

فالعملية تتركز أساسا على إنشاء ملفات إلكترونية تتضمن الصفحات المرقمنة للكتاب الورقي، وكما يظهر في الشكل السابق أن الكتاب الموسوم : في

الدعوى الجنائية في الفقه الإسلامية تم رقمنته تحت الملف المرقم بـ 115085 وهو في الأصل رقم جرد الكتاب الورقي والذي يعتبر مفتاح إنشاء التسجيلات البيبليوغرافية كما سبق تبيانه.

وفي هذه المرحلة تتم عملية الاقتناء الرقمي مع إظهار خصائص ومواصفات العملية من درجة الدقة والوضوح، وكذا شكل الملفات المنتجة (BMP)، كما يمكن تكبير الصورة لإظهار بعض التفاصيل والتأكد من سلامة وجودة عملية الرقمنة، وإن كانت العملية سليمة يتم إرسال ملفات الصور إلى الملف المكون للكتاب المرقمن وإرساله كلية إلى المحطة الموالية مباشرة قصد تطبيق أساليب وتقنيات معالجة الصور قبل القيام بعملية ضغطها وتحويلها إلى شكل PDF .

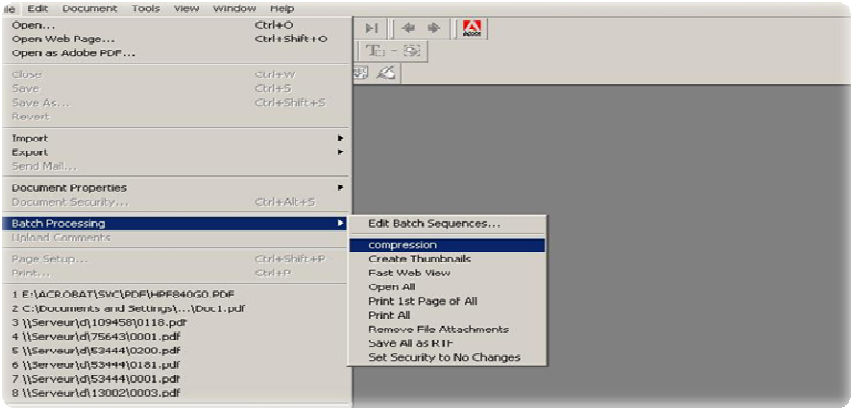
3-3-3- معالجة الصور الرقمية: ويتم في هذا المستوى معالجة الصور المرسلة من محطة الرقمنة باستخدام معالج الصور ADOBE 5 PHOTOSHOP حيث يتم تعديلها ومعالجتها وتطويعها حتى تصبح واضحة وغير مشوهة وفي الشكل والحجم اللازمين قدر الإمكان، وحفظها حفظا مؤقتا في شكل ملفات (*Joint photographic expert group* JPEG) قبل إرسالها للمحطة التالية والتي تعني بضغطها وتحويلها، فعملية الضغط هنا تتم طبعا وفق معيار Jpeg بمعنى أن عملية الضغط تتم مع ضياع البيانات (Compression avec Perte) ، غير أن مستوى هذا الضياع للبيانات لا يظهر بالعين المجردة على الوثائق المضغوطة.



شكل رقم (19) يبين: واجهة تطبيق عملية معالجة الصور باستخدام برمجية ADOBE PHOTOSHOP5.

4-3-3- ضغط الملفات Compression: ويتم على الملفات التي تم معالجتها في مرحلة سابقة، والقصد من هذه العملية يتمثل في زيادة سرعة مطالعة

الملفات وتخفيض حجم مساحة التخزين اللازمة للوثائق المرقمنة بعد ضغطها وتحويلها إلى ملفات من نوع PDF باستخدام برنامج Acrobade Reader .



شكل رقم (20) يبين: واجهة تطبيق عملية الضغط.

3-3-5- المراقبة

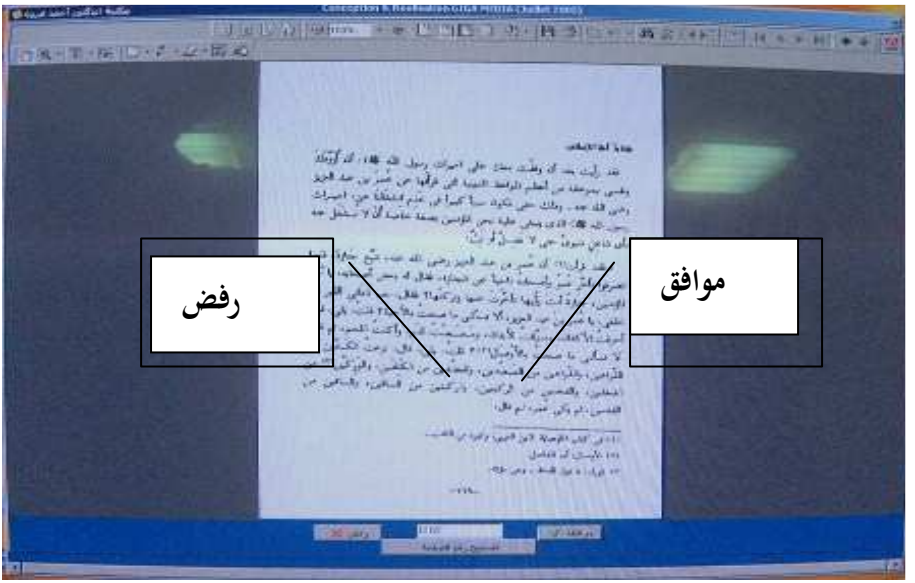
وهي مرحلة سابقة للمرحلة الأخيرة المتمثلة في إنشاء رصيد المكتبة الرقمية، وفي هذا المستوى يتم مراجعة جميع الملفات المعالجة، يستبعد منها تلك التي لم تعالج بصورة دقيقة ومضبوطة وبالتالي يتم حذفها ويعاد معالجتها من جديد بدءا من مرحلة التصوير، حيث يتم الإشارة في محطة التصوير إلى تلك الملفات الملغاة، ما عدا ذلك يتم حفظ باقي الملفات السليمة على أقراص مضغوطة CD-Roms بعد إرسالها إلى الخادم Serveur المزود بجهاز Juke-Box تبلغ سعته 100 CD-R. مزود بـــ4 رؤوس 3 للقراءة+1للنسخ[1].

وتتم عملية المراقبة بطريقتين اثنتين:

الطريقة الأولى: وهي الطريقة المقدمة من طرف المورد والتي تتم في خادم الشبكة قبل إقرار عملية التخزين، وبالتالي فهي مرابطة بجميع التطبيقات والعمليات المتاحة عبر شبكة معالجة الملفات الرقمية، وتتم هذه العلمية بمراقبة الكتاب المرقمن صفحة بصفحة على أن يتم تخزين جميع الملفات والصفحات

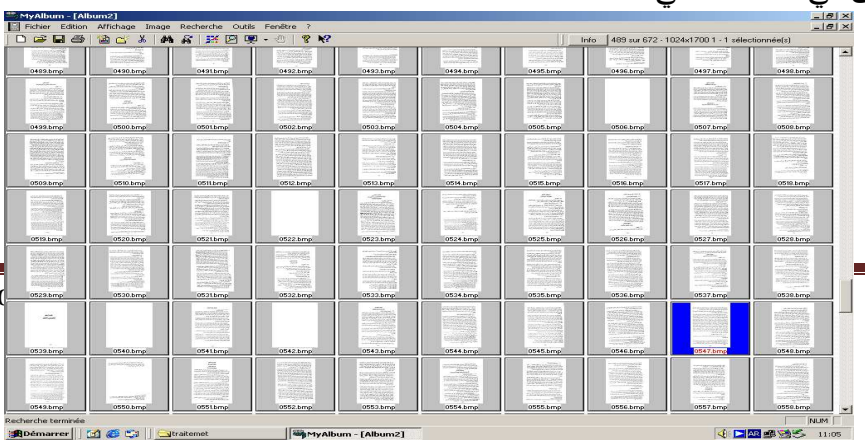
[1] عكس ما تناوله عديد من الباحثين الذين تناولوا موضع الدراسة بالبحث في بحوثهم ومداخلاتهم العلمية بقسم علم المكتبات بجامعة منتوري قسنطينة

المناسبة لجودة القراءة والإطلاع ، وفي حالة عدم جودة عملية الرقمنة أو المعالجة يتم رفض الصفحات المرقمنة وبالتالي إعادة رقمنتها ومعالجتها، ويتم مباشرة وبصورة آلية الإشارة إلى الصفحات غير السليمة والتي تتطلب إعادة رقمنتها في محطة التحويل الرقمي، وبالتالي إعادة إحضار الكتاب الأصلي من خلال التعرف على رقم الجرد وإعادة تطبيق إجراءات المعالجة الحاسوبية كاملة، كما هي مبينة في الشكل التالي:



شكل رقم (21) يبين: عملية مراقبة الصفحات المرقمنة قبل إقرار تخزينها.

أما الطريقة الثانية: فهي طريقة تم تثبيتها من طرف مختص في الإعلام الآلي ويتعلق الأمر بتثبيت برمجية التصفح للصور My Album والتي تتيح الإطلاع على جميع ملفات الصور المرقمنة والمخزنة في ملف واحد كما هو مبين في الشكل التالي :



شكل رقم (22) يبين: واجهة استخدام برمجية My Album في مراقبة الصفحات المرقمنة.

غير أن هذه الطريقة مستقلة تماما عن نظام التسيير الآلي للمجموعات الرقمية بخادم الشبكة، وهي تتعامل فقط مع الصور وبالتالي من غير الممكن تطبيقها في آخر مرحلة من مراحل التحويل الرقمي، ولكن يمكن تطبيقها في مرحلة سابقة لعملية ضغط الصور المرقمنة.

3-3-6- التكشيف

كما ذكرنا سابقا، فإنه استحال إجراء عملية البحث في النص نظرا لكون النصوص المتعامل معها هي عبارة عن صور، ولتغطية هذا النقص العيب في آن واحد، قام فريق العمل بتكشيف جميع النصوص المصورة عن طريق استخراج الكلمات المفتاحية وإدخالها في قاعدة البيانات، وكذا كتابة قوائم المحتويات لعناوين الكتب، الدوريات أو الأطروحات والجهود لازالت قائمة فيما يخص المخطوطات لوضع تصور لسير العملية في هذا المجال.

مع الإشارة هنا، أن كلا من هاتين العمليتين " إعادة كتابة قائمة المحتويات والكلمات المفتاحية "هما مستقلتين عن باقي العلميات، ما عدا المرحلة الأولى فقط (الفهرسة)، ومنه يمكن إجراؤهما مباشرة بعد فهرسة الوثائق الأصلية أو في مرحلة أخيرة من مراحل إنشاء رصيد المكتبة الرقمية، وقد تم التدشين الرسمي للمكتبة الرقمية بتاريخ 04مارس 2006 وهي تقدم خدماتها في الشكل الإلكتروني عبر الشبكة المحلية للجامعة INTRANET، كمرحلة أولى، على أن تنتقل إلى إتاحة مجموعاتها الرقمية عبر الشبكة العالمية كهدف تسعى إلى تحقيقه في السنوات المقبلة بعد استكمال الإجراءات التقنية والمتطلبات القانونية والفنية.

شكل رقم (23) يبين: واجهة استخدام نظام التكشيف.

3-3-7- التخزين الرقمي وتقنياته

وهي آخر مرحلة قبل إتاحة المصادر الرقمية عبر الشبكة المحلية للجامعة، وكما سبق الإشارة إليه فإن عملية التخزين في بداية المشروع كانت تتم عبر وسيطين، القرص الصلب في خادم شبكة المكتبة الرقمية والذي تم يتمتع بنظام تخزين من فئة RAID5 : (Redundant Array of Independent Disks)، الذي يعمل على ثلاثة أقراص صلبة، وأيضا على الوسائط الضوئية، في ناخب الأقراص، وبعد تعطل هذا الأخير أصبحت عملية التخزين تقام أساسا على خادم شبكة المكتبة الرقمية وخادم قواعد الصور، وإنشاء مخرجات أخرى على الوسائط الضوئية، فالتخزين على الأقراص الصلبة لخوادم الشبكات الذي تبنته المكتبة الرقمية للجامعة تقتضي تخصيص خادما مستقلا لها، غير أنه توجد حلولا أخرى للتخزين تسمح بتجاوز خادم الشبكة وتحريره.

أما عن تقنيات التخزين المستخدمة في المكتبة الرقمية وعند سؤالنا في المقابلة التي قمنا بها بشأن تقنية التخزين المرتبطة بالشبكات NAS (Network-Attached Storage) [1] وشبكة التخزين SAN (Storage Area Network)[2] ، والتي تعد من بين هذه الحلول المجدية والتي أثبتت نجاعتها أكد لنا المسئول أنه لا توجد دواعي تقنية لاستخدام كلا التقنيتين سواء NAS أوتقنية شبكة التخزين SAN وأن الخادم المستخدم في عمليات التخزين يتمتع بمواصفات عالية ويسمح القيام بعمليات استرجاع البيانات كونه يعتمد على نظام RAID5، علما أنه هذا نظام (RAID5) لا يخلو من بعض العيوب مثل ثقوب الكتابة التي يخلفها (write hole)، جراء عمليات كتابة البيانات الجديدة فوق البيانات القديمة والذي تداركتها شركة SUN عبر قاعدة

---

[1] NAS (Network-Attached Storage): نظم التخزين المرتبطة بالشبكات NAS تعني منتوج خاص يقع في وسط الطريق بين خادم التطبيقات ونظام الملفات.

[2] SAN (Storage Area Network): شبكة التخزين SAN فهو يدل على الهيكلة و يربط بين مجموع وحدات التخزين والخوادم في شبكة خاصة لغرض التخزين.

نسخ البيانات المسجلة في النظام الجديد ZFS (Z File System)[1] والذي يسمى RAID-Z والذي يعد أفضل بكثير من الـ RAID5، كما وبجد أيضا RAID-Z2 البديل عن RAID6 والذي يقدم إمكانية فقدان قرصين دون ضياع للبيانات المسجلة، والباحث في مجال تقنيات التخزين يدرك تماما الأهمية الإستراتيجية وراء تبني أي نظام أو تكنولوجيا تخزين محددة، ولتوضيح أي الخيارات أنسب وتحديد المعايير الواجب معرفتها قبل تحديد أي تقنية في التخزين لا بد علينا توضيح كل تقنية على حدى ومعرفة إيجابياتها وكذا الجدوى الاقتصادية لكل منها:

هذين الخيارين في التخزين تمثل في حقيقة الأمر ميزة كبيرة بالنسبة للمؤسسات ونظم المعلومات كونها تمكن من تقليص وبصورة كبيرة التكاليف فيما يخص الموظفين في الإعلام الآلي. ففي بيئة موزعة تسيير عملية التخزين تمثل حوالي 55 % من الميزانية الإجمالية المخصصة للتخزين، في حين شبكات التخزين SAN تسمح بتخفيض هذه النسبة إلى حوالي 20 إلى 15 % من الميزانية الإجمالية[2].

وخوادم Nas (أنظر الصورة رقم (60)) تتشكل من عدة أقراص صلبة مركبة بصورة عامة في شكل IDE [3] (سواء كانت RAID ، أم لا)، وهي أكثر سهولة في التسيير بحيث يتم ربطها مباشرة وبسهولة في الشبكة وتقدم خدمات تشاطر الملفات، وإن استعمال نظام تشغيل يعتمد على واجهة مستخدم تصويرية (Graphical User Interface). (GUI) تساهم في تبسيط أكثر

---

[1] ZFS (Z File System): نظام ملفات مفتوح المصدر ، والحرف Z هو آخر حروف الأبجدية اللاتينية، وبالتالي ZFS للدلالة على آخر كلمة في نظم الملفات (*the last word in filesystems*) وأحيانا للدلالة على Zettabyte ، أنتجته شركة Sun Microsystems لنظام Solaris 10 وأعلى سنة 2005.

[2] محمود النقيب متولي . تقنيات التخزين الإلكتروني أساس إدارة المحتوى الرقمي للمكتبات. في : وقائع مؤتمر المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، حول : الاستثمار في بنية المعلومات والمعرفة. القاهرة: المنطة العربية للتنمية الإدارية، 2006 ، ص. 81

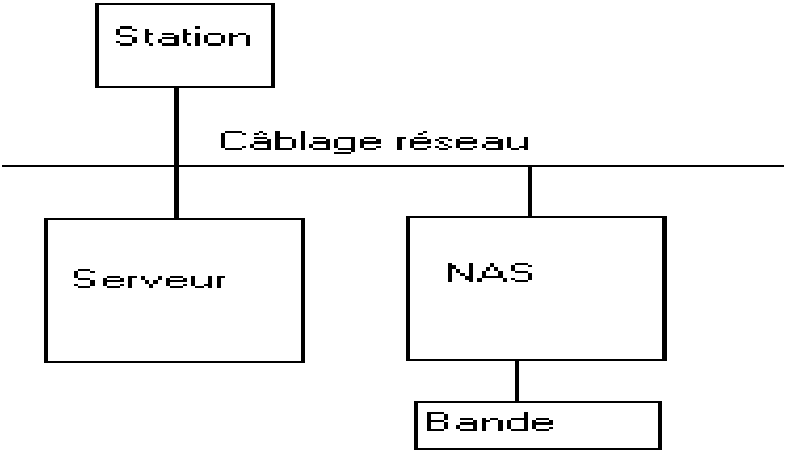
[3] IDE : باللغة الإنجليزية اختصارا لـ : Integrated Development Environment نظام يتضمن مجموعة من الأدوات لتطوير البرمجيات. كما يمكن أن يتضمن نظام تسيير الطبعات والإصدارات ومختلف الأدوات لتسهيل إنشاء واجهات تصويرية GUI: Graphical User Interface

إدارة هذه النظم التخزينية، والمعروف أن أنظمة التخزين المرتبطة بالشبكات هي كناية عن مزودات للملفات والطباعة File and Print Servers وتوفر تسهيلات تخزينية آمنة وقابلة للتقييس.

هذا وقد انخفضت تكاليف هذه التقنية بكثير في السنوات الأخيرة (حوالي 150 أورو لـGO 900 سنة 2008) [1]

الشكل رقم (24) يبين: صورة لخادم NAS .

وفيما يلي مخطط يوضح شكل NAS في الشبكة:



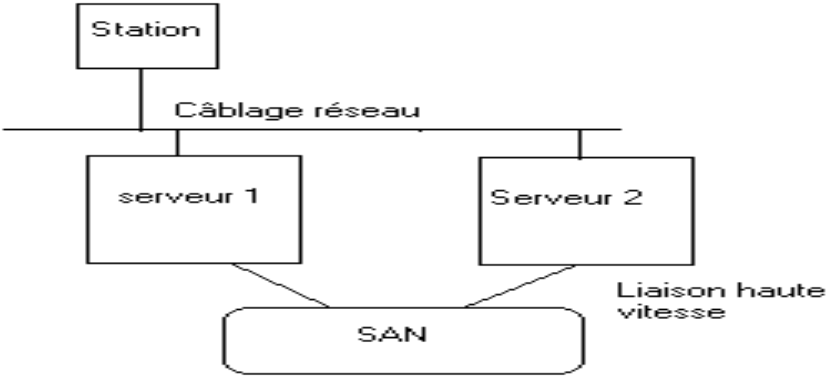
[1] بالنسبة لتقنيات NAS الموجهة للاستخدام في المؤسسات الصغيرة ، في حين تلك الموجهة للتطبيق في المؤسسات الكبيرة فتكلفتها تتجاوز الـ 5000 أورو بالنسبة لـ NAS ذات المواصفات القاعدية.

شكل رقم (25) يبين: شكل شبكة NAS : Network Attached Storage.

وعادة عند اعتماد تقنية التخزين NAS فإنه ينصح باستخدام خادم يتوفر به نظام RAID DP (Dual Parity) .

أما تقنية شبكة التخزين SAN (Storage attached Network)، مثلها مثل NAS، فأن الأقراص غير مرتبطة بالخادم الرئيسي للشبكة كما يوضحه الشكل الموالي، ففي مثل هذه التوليفة فإن الأقراص ووسائط الأشرطة فهي مرتبطة مباشرة بشبكة تخزين، ومن المفروض أن تكون جميع الوسائط من أقراص وأشرطة مرئية ومقروءة عبر مختلف الإجراءات، وبالتالي فهذه التقنية تحد من الموارد المطلوب استغلالها لإدارة البيانات المخزنة مع تمتين الحلول التخزينية وزيادة طاقتها الاستيعابية، مع ضم مزودات من منتجين متعددين يعتمدون على نفس الحلول، مع تحسين سبل الولوج إلى البيانات والحد من فترة الانتظار التي تتطلبها أعمال الاحتياط BACKUP.

والفرق بين كلا التقنيتين يكمن أساسا في التمركز داخل الشبكة، وان تطبيق تقنية SAN هي الأكثر تعقيدا.



شكل رقم (26) يبين: شكل شبكة SAN : Storage attached Network

ففي ظل تنامي عدد أجهزة وأنواع التخزين الرقمي، يزداد تعقد إدارة التخزين بصورة غير خطية، إذ يتراوح النمو التخزيني السنوي بين 40 و 70 % لبعض التطبيقات.

وهنا ينبغي على المتخصصين في قطاع الإعلام الآلي وتقنية المعلومات الوقوف على الخيارات التخزينية التي ستلبي احتياجاتهم في الوقت الحاضر

وفي المستقبل، وانتقاء المزودين والمنتجات وأن يضعوا في حسبانهم ضرورة تخفيض تكاليف خياراتهم أيا كانت الميزانية المحددة، كما يتعين عليهم إدارة بيئة التخزين الخاصة بهم لضمان حماية البيانات وإتاحتها والرفع من الأداء وفعاليته، وهو تحدي لا بد من رفعه إذا علمنا أن تخزين البيانات يعد أكبر وأهم استثمار في بنية تقنية المعلومات، غير أن الكثيرين لا يقدرون ضرورة تخزين البيانات مثلما يحدث في واقع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية والتي لا تملك حتى مخطط أو جدول زمني محدد لمراقبة الكيانات الرقمية ووضع استرايجية تهجير البيانات في حالة اكتشاف بداية ضياع البيانات أو لتقادم تكنولوجي معين، والخشية من عدم التمكن من قراءة واسترجاع الكيانات المرقمنة، وبحسب ما أفادنا به المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، لا توجد سياسة **لإدارة دورة حياة البيانات،** إذ صار الإلمام بالأحداث التي تقع للبيانات خلال دورة حياتها جانبا حيويا للإدارة الفعالة للبيانات.

ما لم نلحظه أيضا هو غياب أو انعدام سياسة العناية بالمعلومات المختزنة في المستودعات، فالمستودعات تختزن الكيانات الرقمية بشقيها المحتوى وواصفات البيانات، الكيان الرقمي المختزن في المستودعات ربما يختلف عن الكيان الرقمي المتاح للمستفيدين، وكذلك المستودعات الأخرى يكون لها تنظيم مختلف، ولكن الكيان الرقمي في كل مستودع سيكون له تسجيلة مماثلة تشتمل على خصائص الكيان، وعندما تكون الكيانات الرقمية تحتوي على أعمال فكرية، فإن شكل التخزين في المستودعات يشتمل على المعلومات التي تسمح بإدارة الكيانات من خلال إطار اقتصادي واجتماعي، وتقوم المستودعات بحفظ هذه المعلومات والتزويد بالمعلومات المرجعية الأساسية، كما تقدم الأمن لهذه الكيانات لضمان الاستخدام القانوني لها.

إن التنظيم الداخلي للمستودعات وطريقة اختزان الكيانات الرقمية تكون غير معلومة من قبل المستفيدين، ويوجد بروتوكول خاص بالتفاعل مع المستودع يطلق عليه "بروتوكول إتاحة المستودع"، والأوامر الرئيسية في هذا البروتوكول تعمل على إتاحة الكيانات الرقمية وما وراء البيانات الخاصة بها، وطلبات الخدمة، بالإضافة إلى توفير أوامر لإضافة وإلغاء الكيانات الرقمية.

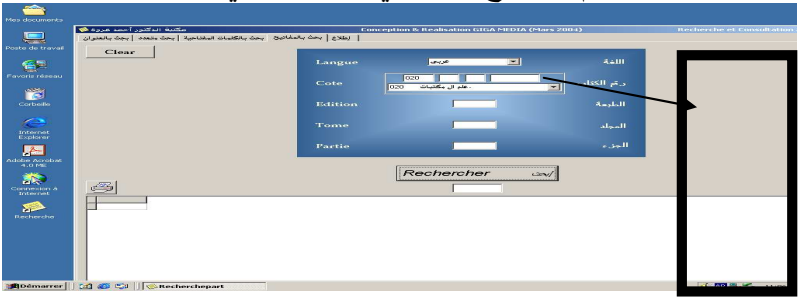
3-3-8- البحث والاسترجاع: تتيح المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية إمكانية البحث في قاعدة بياناتها واستثمار مواردها الرقمية من خلال ما يتيحه برنامج البحث والتصفح انطلاقا من الطرفيات الموزعة في حرم الجامعة (قاعات المكتبة وأقسامها ومخابر البحث وفرقها والأقسام والمدرجات

وكذا مكاتب مسئولي الجامعة) والمرتبطة بخادم شبكة المكتبة الرقمية عبر نافذة بحث مبسطة كما هي مبينة في الشكل التالي:

شكل رقم (27) يبين: الواجهة الرئيسية لعملية البحث.

ويمكن القيام بعملية المساءلة كما هي مبينة في الشكل السابق عبر ثلاث طرق وكيفيات ممكنة بعد اختيار لغة البحث:

- ✓ **البحث بالمفاتيح**: وهي عملية مساءلة قاعدة البيانات باستخدام عناصر الوصف البيبليوغرافي والتي يتم إدخالها في الواجهة الأولى من برنامج الفهرسة، على اعتبارها مفاتيح للاسترجاع؛ وبالتالي لا يمكن مواصلة عملية الفهرسة أو مباشرتها إذا كانت هذه الحقول فارغة وغير مدخلة، وهي اللغة، رقم الكتاب (رقم تصنيفه)، أما باقي العناصر فهي مكملة للوصف وليست عناصر استرجاع، كما يمكن طباعة نتائج البحث أيضا وواجهة البحث باستخدام المفاتيح مبينة في الشكل التالي:



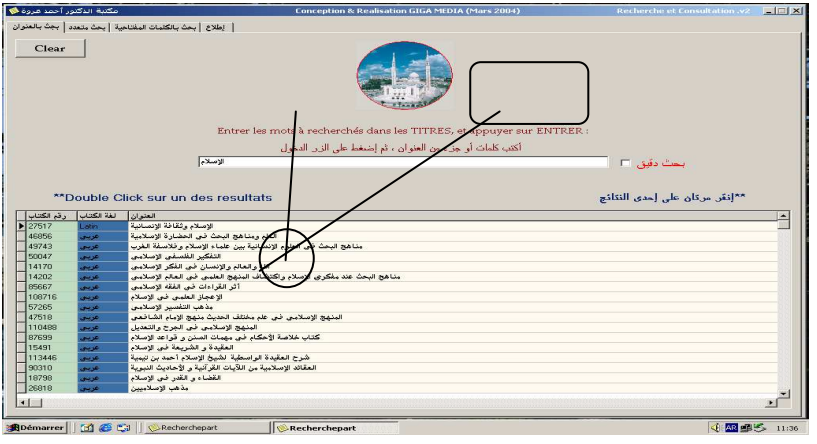
شكل رقم (28) يبين: نافذة البحث باستخدام المفاتيح.

غير أن استخدام عبارة البحث بالمفاتيح يكتنفها الكثير من الغموض والتداخل مع عملية البحث بالكلمات المفتاحية، وهذا ما سيربك المستفيد عند استخدامه النظام، علما أن أكثر أساليب البحث المستخدمة من طرف المستفيدون

هي البحث بالمفاهيم والعناوين، وما يلاحظ أن هذه العناصر تفيد أكثر المكتبيين من أجل الاطلاع والمراقبة الدورية والمنتظمة للمجموعات الرقمية باستخدام رقم تصنيف الكتاب مثلا لتحميل الكتاب من أول صفحة.

- ✓ **البحث بالعنوان:**

كما يمكن النظام من القيام بعملية البحث في حقل عنوان المواد الرقمية، كتابة حرة وغير مقيدة باستخدام العلامات والرموز مثل: (*)، أو (/) و (-)...إلخ. أو عن طريق كتابة العنوان كاملا أو باستخدام كلمة أو جزء من الكلمة وهو ما يعرف بتقنية البتر (Truncation) ونعني بهذه التقنية البحث المبتور أو كتابة الكلمة غير كاملة فمثلا عند استخدام الكلمة: "مكتب" فالنظام يقو بالبحث عن جميع الكلمات التي بها كلمة "مكتب" بهذا التسلسل ويقوم بعرضها مثل: مكتب، مكتبات، مكتبة، مكتبي، أو كما في المثال الموضح في الشكل الموالي عند القيام بعملية البحث في حقل العنوان باستخدام كلمة "إسلام" ، فكانت نتائج عملية الاسترجاع كما هي موضحة في الشكل جميع العناوين التي وردت بها كلمة إسلام وامتداداتها مثل الإسلامي، الإسلاميين، الإسلامية ...

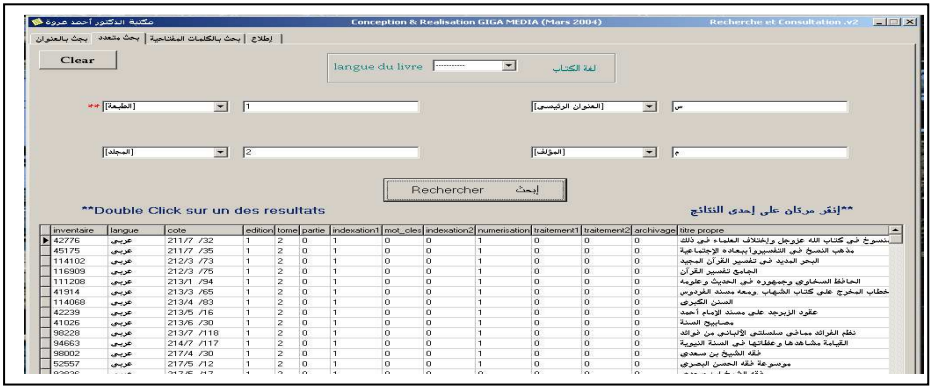


شكل رقم (29) يبين: نافذة البحث وعرض النتائج بخاصية البحث الموسع.

كما يمكن طباعة نتائج عملية البحث، والإطلاع على النص الكامل وتحميل الصفحة المراد إتاحتها بالنقر على نتيجة البحث أو بالنقر على إيقونة الإطلاع في أعلى صفحة البحث قصد تحميل الصفحة المرقمنة، كما يمكن تصفح الملف

الإلكتروني بأكمله عن طريق عرض متتالي للصفحات أو الذهاب مباشرة إلى رقم الصفحة المراد تصفحها ، ويمكن برنامج العرض من التحكم في حجم الصفحة عن طريق التصغير و التكبير.

- ✓ **البحث المتعدد:** يمكن البرنامج من القيام بعملية البحث باستخدام خاصية البحث المتعدد بين حقول وعناصر الاسترجاع الأساسية كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل رقم (30) يبين: نافذة البحث وعرض النتائج بخاصية البحث المتعدد.

4- رصيد المكتبة الرقمية وسياسة تنمية المجموعات

لا بد من التذكير أن رصيد المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية يتمثل في الكتب وفقط إلى وقت قريب[1]، في حين تبقى باقي الأوعية الفكرية كما تم عرضها في وصف المكتبة

الجامعية خارج إطار اهتمامات المكتبة الرقمية في الظرف الحالي، وعملية تنمية المجموعات لا تزال تفتقد إلى سياسة هادفة وواضحة المعالم، وبحسب المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية فإن الرقمنة لا تزال إلى غاية إجراء المقابلة تخص فقط فئة الكتب لأسباب غير واضحة مثل عدم مطابقة التجهيزات (الماسح الضوئي)، وكذا برمجيات المعالجة الفنية لهذه الأوعية الفكرية التي تم استبعادها

[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، تاريخ إجراء المقابلة : 21 فيفري 2008

من عملية التحويل الرقمي، أو التي لم تدمج في المجموعات الرقمية للمكتبة، ويقصد هنا توفير برمجية خاصة بمعالجة كل وعاء فكري وفق المعايير العلمية المرتبطة بمعالجة الأوعية الفكرية الورقية، ففهرسة الكتب غير فهرسة الأطروحات الجامعية أو الدوريات والمخطوطات ...، علما أن الرصيد المرقمن جله باللغة العربية ما عدا 09 عناوين باللغات الأجنبية (فرنسية، انجليزية).

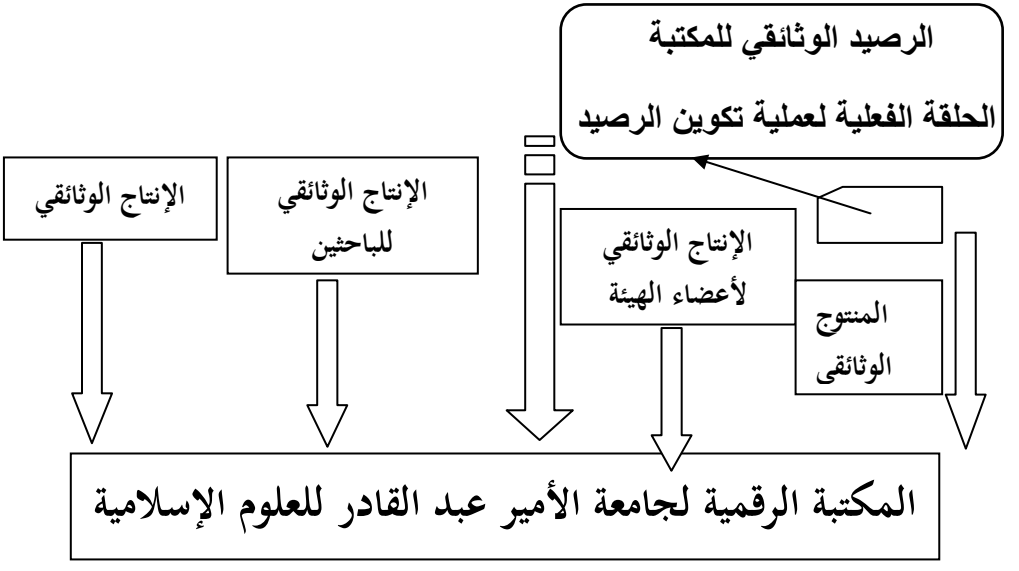
وهنا يتضح أن عملية تسيير المكتبة الرقمية والكيانات الرقمية لا تزال فعلا بحاجة إلى دراسة وتوضيح للمفاهيم لدى إطارات ومسئولي المكتبة، الذين يتعاملون مع الكيانات الرقمية بأساليب وحلول ومعايير تطبق على الأوعية الورقية، إذ من غير المعقول عدم إدماج مذكرات الماجستير وأطروحات الدكتوراه التي تناقش بالجامعة وتنشر في دور نشر وطنية أو عربية ثم تقتنيها المكتبة بأسعار باهظة، بالرغم من توفر الوعاء الفكري والبحث العلمي في شكل إلكتروني لدى مصالح الجامعة المكلفة بالدراسات العليا، فإنشاء المكتبة الرقمية للأطروحات العلمية المناقشة بالجامعة عملية مهمة جدا ولا بد من دراسة متطلباتها الفنية المتعلقة بإنشاء ما وراء البيانات ودعوة أصحابها للانخراط فيها من خلال إيداع بحوثهم العلمية في المكتبة الرقمية وفق شروط تحددها إدارة الجامعة مسبقا، الأمر نفسه بالنسبة للمجلات والدوريات العلمية للجامعة ومخابر البحث المعتمدة، والذي يصل عددها (06) دوريات علمية، و62 عددا في المجموع، ولنا أن نتصور إذا كان العدد الواحد من هذه المجلات يضم في المتوسط 15 مقالا علميا وبمعدل 10 صفحات في المقال الواحد، معنى هذا كله 9300 صفحة عبارة عن أبحاث علمية أكاديمية منشورة عبر مسيرة الجامعة في البحث العلمي منذ تأسيسها؛ وهو ما يشكل موسوعة شرعية علمية وشاملة لو تضمنتها المجموعات الرقمية بالمكتبة الرقمية للجامعة وتمت عملية إتاحتها لجمهور الطلبة والباحثين وأعضاء الهيئة التدريسية المنتسبين للجامعة بالإضافة إلى أطروحاتهم ومذكراتهم وذلك بطبيعة الحال وفق سياسة واضحة تحدد كيفيات وشروط الإتاحة إما عبر الشبكة المحلية للجامعة أو عبر شبكة الانترنت يتم بموجبها موافقة أصحابها وتعهد الجامعة بحماية حقوقهم وضمان إتاحتها عبر المكتبة الرقمية للجامعة.

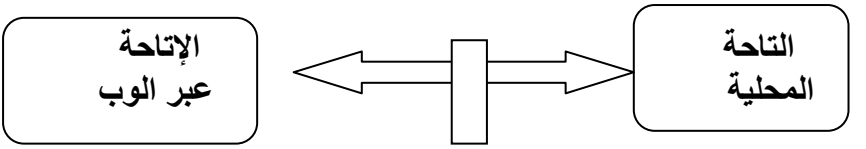
فإذا كان الهدف الأساسي لهذا المشروع هو وصول اكبر عدد من المستفيدين إلى أوعية المعلومات من أي مكان وبأقل التكاليف عن طريق الاتصال الالكتروني وتكون هذه المصادر مخزنة بشكل رقمي قد تملك الجامعة حقوق

ملكيتها الفكرية أو أنها تصل إليها مجانا أو بمقابل طالما سمح لها بذلك. ونضرا لما تمتاز به مقتنيات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية القيمة مثل الرسائل العلمية المجازة والتي تطلب من جميع أنحاء العالم وكذلك المخطوطات التراثية التي تعتبر كنزا من كنوز المكتبة إضافة إلى مطبوعات وإصدارات الجامعة المختلفة ومجموعات مكتبات المشائخ العلمية والتراثية الناذرة، فان هذا المشروع سوف يحقق الريادة للجامعة في خدمة طلبة العلم وخدمة مجتمعها الأكاديمي، غير أن أيا من هذه المصادر عنيت بعملية الرقمنة ولا تصميم برمجيات ونظم معالجتها في منظومة المكتبة الرقمية.

وفيما يلي شكل بياني يوضح طبيعة الإنتاج الوثائقي الممكن إدراجه ضمن سياسة تنمية المجموعات بالمكتبة الرقمية للجامعة، بعد مناقشتها بطبيعة الحال وإثرائها وتحديد كيفيات دمجها وطرق معالجتها وموافقة أصحابها وتحكيم النصوص والبحوث العلمية قبل وضعها في منظومة المكتبة الرقمية، بالإضافة إلى مجموع الإحالات إلى البوابات والمكتبات الرقمية العربية المتاحة عبر الوب، غير أنه في المرحلة الأولى وكون المكتبة لا تتيح رصيدها إلا عبر الشبكة المحلية للجامعية فيمكن اقتراح المخطط التالي في تنمية الموجوعات:

عملية تكوين الرصيد بالمكتبة الرقمية





شكل رقم (31) يبين: واقع تنمية المجموعات بالمكتبة الرقمية

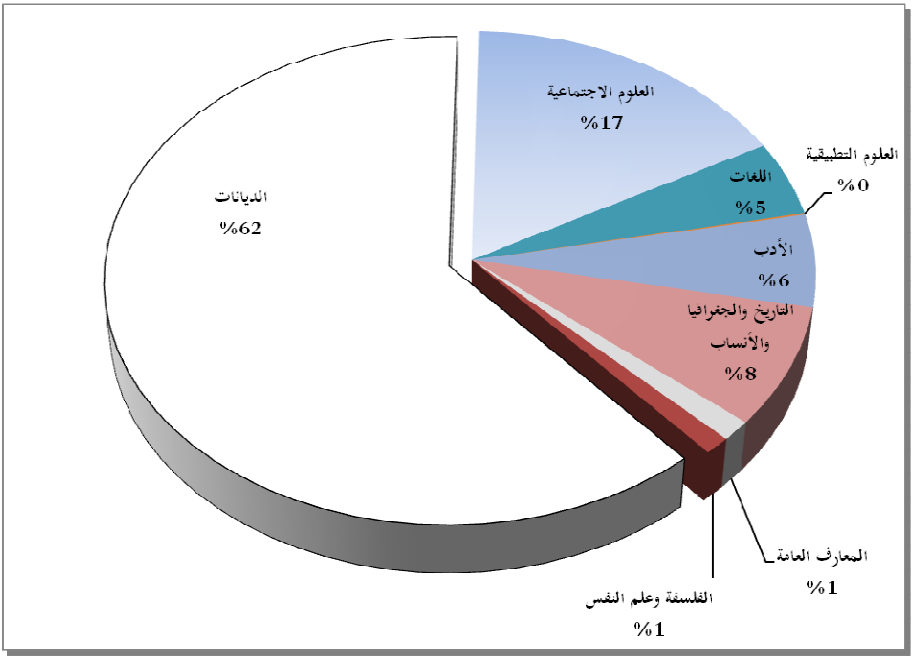
و نورد فيما يلي جدولا يبين رصيد المكتبة الرقمية بحسب المواضيع:

الموضوع	عدد العناوين المرقمنة
000 المعارف العامة	27
100 الفلسفة وعلم النفس	23
200 الديانات	
210 الإسلام	4
211 علوم القرآن	106
212 علوم التفسير	51
213 الحديث النبوي	172
214 أصول الدين (العقيدة)	65
215 الفرق الإسلامية	32
216 الفقه الإسلامي	206
217 المذاهب الإسلامية	86
218 متفرقات	433
219 السيرة النبوية	40
220 الكتاب المقدس	4
230 المسيحية	2
290 ديانات مقارنة واليهودية	26
300 العلوم الاجتماعية	330
400 اللغات	98
600 العلوم التطبيقية	2
800 الأدب	122

900 التاريخ والجغرافيا والأنساب	159
المجموع	**1988**

جدول رقم (7) : توزيع رصيد المكتبة الرقمية من الكتب بحسب تصنيف ديوي العشري.

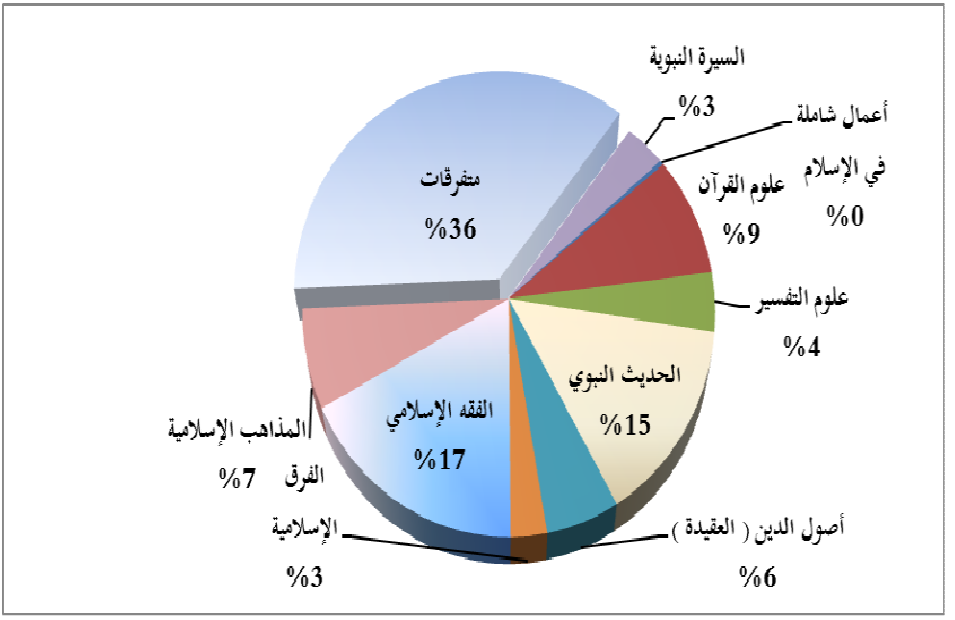
ويوضح الشكل التالي النسب المئوية للتوزيع الموضوعي لرصيد المكتبة الرقمية للجامعة:



الشكل رقم (32) يبين: التوزيع الموضوعي لرصيد المكتبة الرقمية للجامعة.

يتضح من الشكل البياني أن غالبية الرصيد المرقمن هو رصيد العلوم الشرعية بنسبة 62 % والذي يأتي بعيدا عن رصيد العلوم الاجتماعية الذي ورد ثانيا بنسبة 17%، وذلك يرجع بطبيعة الحال إلى طبيعة تخصص الجامعة وبالتالي مكتبتها الجامعية، وعليه تخصص الرصيد، ثم نجد في المرتبة الثالثة مواضيع التاريخ والجغرافيا والأنساب بنسبة 8 % فالأدب واللغات ثم الفلسفة وعلم النفس فالمعارف العامة.

وبالفحص الدقيق للتوزيع الموضوعي للرصيد في المواضيع الفرعية لعلوم الدين الإسلامي نستنتج ما يلي:



شكل رقم (33) يبين: التوزيع الموضوعي لرصيد العلوم علوم الدين الإسلامي في مجموعات المكتبة الرقمية.

بحسب الترتيب نجد مجموعات المتفرقات في علوم الدين الإسلامي هي الأكثر تواجدا في المجموعات الرقمية للمكتبة بنسبة تقدر بضعف مجموعات الفقه الإسلامي التي حلت ثانية (36%، 17 % على الترتيب) ثم نجد الحديث النبوي بنسبة 15 %، تليها المذاهب الإسلامية (7%) والعقيدة بـ6%.

ما نلحظه هو كون المواضيع التي تخدم العملية التعليمية بصورة مباشرة، ونجد لها تخصصات قائمة بذاتها في التكوين الجامعي لطلبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية مثل تخصص الشريعة والقانون، أو تخصص عقيدة مثلا لم تتجاوز حصة رقمنة مصادر المادة ومراجعها حدود الـ10 % مجتمعة من مجموع أوعية المكتبة الرقمية، وهي لا تعكس الصورة الحقيقية لعملية تنمية المجموعات الرقمية بالمكتبة، وهذا ما يبرز أيضا لنا الخلل في عملية سياسة الاقتناء الرقمي المنتهجة ليس فقط من حيث لا تنوع الأوعية الفكرية بل حتى على مستوى سياسة الانتقاء والاختيار، وقد يفسر ذلك بلجوء القائم على اختيار المواد أو الكتب وتوجيهها إلى الرقمنة إلى اعتماد) معايير لا علمية (اختيار المصادر التي تخدم التحصيل العلمي والبحث العلمي ولا شكلية (هشاشة المواد ونذرتها وغالبيتها تخص الرصيد الأكثر تداولا) وإنما على معايير الحجم، بمعنى اختيار الكتب غير المجلدة وذات الأجزاء الفريدة والصفحات المتوسطة، ومنه الإيحاء بسرعة سير عملية الرقمنة، وهذا ما يفسر سرعة وتيرة الرقمنة بالمكتبة، فبحسب دليل المكتبة للسنة الجامعية 2008/2007 كان رصيد المكتبة الرقمية للجامعة لا يتجاوز الـ1562 عنوانا، وخلال السنة الجامعية 2010/2009 بلغ 2800 جزءا، كون الـ 1562 عنوانا الأولى يقصد بها وحدة وثائقية، أي رقمنة 1238 جزءا خلال سنتين في حين استغرقت عملية رقمنة 1562 جزءا 4 سنوات، أي بمعدل رقمنة تقريبا 390 وحدة وثائقية في السنة، ليرتفع في السنتين المواليتين إلى معدل رقمنة 619 وحدة في السنة أي تقريبا تضاعف وتيرة الرقمنة، هذا الارتفاع في معدل التحويل الرقمي في الأصل لا يرجع لاكتساب الخبرة والمهارة مع مرور الوقت مما أدى إلى هذه النتيجة، أو إلى لجوء المكتبة الرقمية لاقتناء ماسحات ضوئية أخرى قصد تسريع وتيرة الرقمنة، كون المعطيات تشير إلى خلاف ذلك، فبالرغم من الصعوبات التي واجهتها المكتبة الرقمية إن من حيث هجرة الموارد البشرية التي كانت تعمل على المشروع أو من حيث نقل مقر ورشة التحويل الرقمي خارج جدران المكتبة المركزية وبالتالي بعدها عن مخزن الوثائق ، أو من حيث التغيير الذي يطرأ في تحويل المكتبيين من وظائف المكتبة المركزية إلى مهام فهرسة الأوعية و تكشيفها بالمكتبة الرقمية، مما يتطلب تدريب هؤلاء على استخدام البرمجيات المثبتة التي يتعاملون معها لأول مرة وكل ذلك يتطلب وقتا

كبيرا حتى يتآلف ويتدرب المكتبي مع بيئة العمل في محيط المكتبة الرقمية. ومنه فلا نجد مبررا علميا ولا منهجيا يعد به، لتبرير تضاعف وتيرة عملية التحويل الرقمي سوى ما تقدم ذكره في عمليات اعتماد معايير اختيار المواد المراد رقمنتها.

ولأن وحدة الرصيد بالمكتبة الرقمية للجامعة تقاس بعدد العناوين (تاريخ دمشق لابن عساكر مثلا والذي يقع في 96 جزءا يعد عنوان واحدا في حين عملية التحويل الرقمي تخص الأجزاء كلها) وليس بالحجم على وسائط التخزين، وهذا ما لاحظناه عند سؤالنا في المقابلة التي أجريت مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية حول حجم المكتبة الرقمية فقد لنا رقم 2800 عنوانا[1]، وعند تصفحنا لمحتويات المكتبة الرقمية اتضح أن ذلك الرقم يخص عدد الأجزاء المرقمنة، مما حتم علينا القيام بعملية فرز دقيقة لمعرفة عدد العناوين بدقة بحسب المواضيع.

وبما أن المستفيدون في حاجة إلى أعمال فكرية وليس كيانات رقمية؛ كون الكيانات الرقمية هي الوحدة الأساسية لبنية المكتبة الرقمية [2]، إذ عادة ما يشير المستفيدين من خدمات المكتبات الرقمية إلى احتياجهم إلى المعلومات، ومن المؤكد أنهم يستخدمون مواد المكتبات الرقمية باعتبارها مجموعة واحدة، لكن كل من هذه الكيانات بمفردها ربما يكون لها شكل مختلف واختلافات في المحتوى وقيود استخدام مختلفة، وتلك الكيانات الرقمية التي يمكن تجميعها معا لا يمكن تحديدها بقواعد صارمة، حيث أن القرار يعتمد على سياق الكيانات ونوع محتوياتها، وأحيانا يعتمد على المحتوى الفعلي لها، أن هذا البناء يجب أن يدعم احتياجين رئيسيين هما؛ طرق تجميع كيانات المكتبة الرقمية، ووسائل للاسترجاع المناسبة.

هذا البناء يدعم هذه الاحتياجات السابقة بعدة طرق، وأحد هذه الطرق أن يكون هناك كيان رقمي يحتوي على عدة كيانات رقمية، طريقة أخرى وهى أن تختزن تلك الكيانات المتنوعة كل منها بشكل منفصل ولكل معالجته الخاصة به، على أن تجمع تلك المعالجات في كيان رقمي يطلق عليه ماوراء الكيانات

[1] مقابلة مع المسئول المكلف بالمكتبة الرقمية، تاريخ إجراء المقابلة : 21 فيفري 2008

[2] ARMS William Y. Key Concepts in the architecture of the Digital library. D-Lib Magazine, July 1995. Visité Le : [2/05/2006] . [En ligne] : http://www.dlib.org/july95/07arms.html

(Meta object)، وهذا الكيان يمثل كتسجيلة في الفهرس، وهذا الكيان يشتمل على قائمة بالكيانات ومعالجتها ومعلومات حول الاختلافات بينها.

5- إشكاليات الإتاحة والنفاذ

لا يمكننا من خلال خدمات المكتبة الرقمية طباعة النص الكامل ولا تحميله على وسيط تخزين خارجي، ولا السماح بالقيام بعملية النسخ من الوثيقة المرقمنة بسبب العوائق القانونية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، وهذا ما يعاب على مشروع المكتبة الرقمية للجامعة كونها باشرت عملية رقمنة عددا كبيرا من الكتب محمية ضد أي عملية تصوير أو استنساخ تقليدي كان أو إلكتروني إضافة إلى رقمنة المجموعات التي لا تدخل في نطاق المجال العمومي، كما أن رصيد المكتبة الرقمية لا يضم سوى الكتب المرقمنة، في انتظار رقمنة باقي الأوعية الفكرية من مقالات الدوريات والأطروحات العلمية الجامعية كما نسجل غياب سياسة أو إستراتيجية واضحة فيما يتعلق برقمنة المخطوطات والكتب القديمة التي تزخر بها المكتبة والموجودة في حالة هشة وتتطلب معالجة مستعجلة قبل رقمنتها، وأيضا تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة على إثراء المحتوى الرقمي للمكتبة من خلال الاتفاق مع إدارة الجامعة من أجل وضع أعمالهم العلمية ومؤلفاتهم تحت تصرف المكتبة وبالتالي رقمنتها وإتاحتها للطلبة، فالمكتبة الرقمية للجامعة حبيسة تقديم خدمات للمستفيدين جراء الصعوبات والعوائق المتعلقة بالملكـــية الفكرية من جهة، ومن جهة أخرى عوائق تقنية محضة تتمثل أساسا في تطبيق الأساليب العلمية المكتبية الحديثة في تسيير وإدارة المصادر المرقمنة وتقديم خدمات إلكترونية لجمهور المستفيدين، وأصبح لزاما على المكتبة الجامعية أن تقوم بمهامها الأساسية المعهودة وذلك باستعمال أشكال وطرق أخرى، تأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات المادية للوثائق الإلكترونية، إذ يجب على القائمين عليها وضع صياغة جديدة لمفاهيم الخدمات الإلكترونية، والمساعدة على البحث في إطار المكتبات الرقمية، تتلاءم مع طبيعة التطورات الحاصلة والإلمام باحتياجات المستفيدين.

فقد ظهرت عدة ممارسات جديدة تستجيب إلى متطلبات هذا الوضع الجديد، مثل خدمات الرد على الاستفسارات في الوقت الحقيقي عبر الإنترنت وهو شكل من أشكال الخدمة المرجعية الافتراضية، وكذا تنظيم المعارض الافتراضية، وإتاحة الفهارس الإلكترونية وإنجاز قوائم مختارة من المواقع ذات الصلة بمواضيع ووضعها تحت تصرف المستفيدين عبر موقع المكتبة على الإنترنت،

فلا يجب تجاهل البعد المتعلق بالخدمة وما تتطلبه من تفاعلات إنسانية، فالمكتبة الرقمية ليست فقط تطبيق تكنولوجيا حديثة كما تمت الإشارة إليها سابقا؛ إذ لا ينبغي النظر إليها (المكتبات الرقمية) بوصفها مجموعة من مصادر المعلومات الرقمية وما يتصل بها من أدوات لإدارة هذه المجموعة فحسب، وإنما ينبغي النظر إليها بوصفها تلك البيئة التي **تجمع معا** بين **المجموعات والخدمات والأشخاص**، لدعم الدورة الكاملة لإنتاج البيانات والمعلومات والمعرفة، وبثها والإفادة منها، كما يواجه المكتبة الرقمية تحدي أكبر يتمثل في حفظ هته المصادر وضمان إمكانية إتاحتها كلما تم طلبها، فلا نجد أي مخطط ولا إستراتيجية حفظ تم اعتمادها في المكتبة الرقمية وهذا ما يفسر غياب تطبيق المعايير الدولية في عملية وصف المصادر الإلكترونية دبلن كور مثلا، ويشكل هذا العامل اليوم أكبر هاجس في سياق المصادر الإلكترونية وخاصة تلك المتاحة على الخط عبر شبكة الانترنت، ففي دراسة أشرف عليها Brewster Kahl [1]، تبين أن معدل عمر وثائق الوب لا يتجاوز 75 يوما[2]، فعلى المكتبة الجامعية أن تلعب دورها التقليدي والمنوط بها في حفظ الوثائق من خلال خلق مواقع تستغل لحفظ أهم الوثائق المتاحة على الخط.

فإذا علمنا أن عملية إتاحة المصادر الإلكترونية وتوفير إمكانية النفاذ الحر إليها يتطلب معايير موحدة في وصف المصادر تعتمد على قواعد هيكلة وصف المصادر لبناء إطار تقني يضمن عمليات ووظيفة التشغيل البيني (Interoperability) بين مصادر المعلومات المشاركة مثل برنامج تجميع الميتاداتا التابع لمبادرة الأرشيفات المفتوحة" (OAI-MPH: Open Archives Initiative-Protocole for Metadata Harvesting)؛ وهو من الناحية العملية بروتوكول يمكن من جمع وحدات ما وراء البيانات التي تخص عددا هاما من الموارد الوثائقية الموزعة وتخزينها في قواعد بيانات مركزية دون ضرورة تحويل هذه الموارد من أماكنها الأصلية، ومعنى هذا أن

[1] صاحب مشروع Archiving the Net

[2] CHABIN Marie-Anne. Exigences numériques et besoins documentaires. IN : Revue SOLARIS. N°.6, Décembre 1999/Janvier 2000. Visité le : [13 Janvier 2005]. [En ligne] : http://biblio-fr.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d06/6chabin.html.

تطبيق بروتوكول OAI-MPH يتطلب وجود موردي خدمات، وهم عبارة عن هيئات وسيطة تتولى تجميع البيانات الوصفية المتعلقة بمختلف المصادر المخزنة في المستودعات الإلكترونية الموزعة عبر الشبكة العالمية، وتقديم خدماتها إلى مجتمع المستفيدين من خلال تقديم أدوات وواجهات بحث موحدة. وفي هذا إضافة هامة مقارنة بطريقة عمل محركات البحث على شبكة الإنترنت العالمية التي تشتغل اعتمادا على نسخ الوثائق الأصلية التي تسترجعها آليات البحث (Robots) وتخزنها في قاعدة بيانات المحرك، الذي يقوم بدوره بفهرستها وإدراج محتوياتها بفهارسه البحثية[1]. فالمكتبة الجامعية بمفهومها الحديث، فضلا عن كونها بوابة للولوج إلى الوثائق الإلكترونية سواء تلك التي تمتلكها أو تلك المتوفرة عبر الشبكات الإلكترونية، بفضل توفيرها لنقاط الإتاحة التي تمكن من ذلك، مطالبة بالقيام ببعض المهام الإضافية لتنظيم وتسهيل الوصول إلى هذه الوثائق، والمتمثل في:

- ✓ استنساخ بعض الوثائق وإتاحتها محليا ضمن مجالها وحدودها الجغرافية.
- ✓ تنظيم الولوج إلى الوثائق بشكل هرمي، من خلال تحديد مجموعة مركزية (Collection-coeur) توفرها محليا، ومجموعات أخرى تتيحها عبر شبكات المكتبات التي تتعامل معها، بالإضافة إلى الوثائق التي يتحصل عليها المستفيد مباشرة بفضل مساهمته المادية.

وهو النموذج نفسه الذي نجده مطبقا في جامعة كاليفورنيا، بحيث يحدد Atkinson مجموعتين أساسيتين، إحداهما "منطقة مراقبة" (Zone contrôlée) من المصادر المتاحة على الشبكات، تضم المصادر التي يتم انتقاؤها وتحميلها ومراقبتها، والتي كثيرا ما يقتصر الولوج إليها على فئات محددة مسبقا من طرف المكتبة باعتماد نظم التعرف عن بعد عن المستفيد (Authentification)، والمجموعة الأخرى حرة ومفتوحة (Zone ouverte) تضم المصادر الأخرى المتاحة لكل المستفيدين دون استثناء[2].

---

[1] مختار بن هندة. الأرشفة الرقمية بين خصائص الشبكية المحلية و مبادرة الأرشيفات المفترحة. تونس: المعهد الأعلى للتوثيق، 2005.

[2] LANCASTER Wilfred. Evaluating digital library. Proceeding of the Northumbria international conference on performance measurement in

وفي ختام هذا الفصل الذي تناول عرضا بنوع من التفصيل لمشروع المكتبة الرقمية للجامعة من خلال دراسة أهم محطات المشروع وتسليط الضوء على أبرز مراحل إنشاء المكتبة الرقمية، يمكن أن نخلص إلى نتيجة هامة جدا متمثلة في غياب دراسات الفئة التي سوف تستخدم مصادر المكتبة الرقمية المزمع إنشاؤها، ونعني هنا دراسات المستفيدين، فالاستثمار في مثل هذه المشاريع الرقمية في ظل جهل توجهات المستفيدين نحو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية وسلوكاتهم اتجاهها يعد هدرا للجهد والوقت ومنه موارد مالية ليست بالقليلة، وأنه لا جدوى من إنشاء مكتبة رقمية لا تستخدم حتى محليا، فالمكتبة الرقمية لا تقتصر فقط على تصميم وإنشاء المجموعات المرقمنة وإعداد أدوات إدارة المعلومات، وإتاحتها وإنما هي أيضا مجموع النشاطات التي تربط المجموعات، الخدمات والمستفيدين خلال مراحل إنشاء، بث، استخدام وتخزين المعطيات والمعلومات؛ وهذا ما سنحاول التعرض إليه في الفصول الموالية قصد استكمال أهم مكونات المكتبة الرقمية والمتمثلة في دراسات المستفيدين من حيث استكشاف ودراسة ممارساتهم الوثائقية، ثم توجهاتهم نحو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، بعدها الممارسات الوثائقية الإلكترونية لأعضاء الهيئة التدريسية، وأخيرا وفي مجال دراسات المستفيدين نتعرض لآراء المستفيدين في خدمات المكتبة الرقمية بصورة عامة من حيث التخطيط والإعلام والخدمات.

قائمة المصادر والمراجع:

1. ARMS William Y. Key Concepts in the architecture of the Digital library. D-Lib Magazine, July 1995. Visité Le : [2/05/2006] . [En ligne] :http://www.dlib.org/july95/07arms.html

2. CHABIN Marie-Anne. Exigences numériques et besoins documentaires. IN : Revue SOLARIS. N°.6, Décembre 1999/Janvier 2000. Visité le : [13 Janvier 2005]. [En ligne] :http://biblio-fr.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d06/6chabin.html.

libraries and information services. Northumberland, 7-11 September 1997. P.43.

3. LANCASTER Wilfred. Evaluating digital library. Proceeding of the Northumbria international conference on performance measurement in libraries and information services. Northumberland, 7-11 September 1997.

4. الإنترنت والمكتبات المرجعية . الرسالة الإخبارية (مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية)، مج8 ، ع57 - (يوليو - 1999م)

5. دليل المكتبة الجامعية . 2008 ومتاح على الخط عبر موقع الجامعة : http://www.univ-emir.dz/bibliotheque.htm

6. طالبي عمار.- من أهداف تأسيس الجامعة ، دليل جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية .- قسنطينة: مطبعة الجامعة ، 1990

7. عدس عبد الرحمن.- الجامعة والبحث العلمي: دراسة في الواقع والتوجهات المستقبلية. في: مجلة إتحاد الجامعات العربية (عدد خاص بالتعليم الجامعي والعالي في الوطن العربي عام 2000) .- عمان: أمانة الجامعة، 1998

8. عمر محمد عبد الرحمن.- واقع وتوجهات البحث العلمي والتطور التكنولوجي. في : مجلة إتحاد الجامعات العربية (عدد خاص بالتعليم الجامعي والعالي في الوطن العربي عام 2000) .- عمان: أمانة الجامعة، 1998

9. محمود النقيب متولي . تقنيات التخزين الإلكتروني أساس إدارة المحتوى الرقمي للمكتبات. في : وقائع مؤتمر المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، حول : الاستثمار في بنية المعلومات والمعرفة. القاهرة: المنطة العربية للتنمية الإدارية، 2006

10. مختار بن هندة. الأرشفة الرقمية بين خصائص الشبكية المحلية و مبادرة الأرشيفات المفتزحة. تونس: المعهد الأعلى للتوثيق، 2005.

نشاطات المكتبة . في نشرية أخبار الجامعة . ع.19 ، جويلية ، 2008

11. نيابة مديرية الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه .- النشرة الإحصائية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية للسنة الجامعية 2007-2008.

الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية: واقع المكتبات الجامعية الجزائرية

الدكتور محمد الصالح نـابتي
العلمية بقسم علم المكتبات
الجزائر

رئيس اللجنة
جامعة قسنطينة –

المستخلص

الوصول إلى المعلومات هدف كل المؤسسات الوثائقية؛ والمكتبات الجامعية الجزائرية هي إحدى هذه المؤسسات التي عملت على إيصال هذه المعلومات لمستفيديها، خاصة المعلومات الصادرة في الدوريات ورغم أن هذه المهمة ليست سهلة بالنظر لما تتطلبه من إجراءات تتعارض في كثير من الأحيان مع الواقع المعيش لهذه المكتبات. ونظرا للظروف الصعبة التي عاشتها المكتبة الجامعية الجزائرية التي لم تسهل لها القيام بهذه المهمة على أحسن وجه، هاهي مهمة الوصول للمعلومات تتعقد أكثر في ظهور نوع آخر من الوصول الذي يعرف بالوصول الحر أو المجاني، والمتمثل أساسا في الدوريات الإلكترونية.

لهذا المقال جاء لطرح هذه الإشكالية التي عاشتها المكتبات الجامعية الجزائرية قبل التغيرات التي طرأت على الوثائق بصفة عامة، والدوريات بصفة محددة من خلال تجربة خاصة محاولين تقديم بعض الحلول المستوحاة من تجارب الدول المتقدمة في هذا الشأن.

تقديم

مبدأ الوصول الحر للمعلومات أو النفاذ إليها هو أحد المبدأين الذين نادت بهما منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم "اليونسكو"مطلع الستينيات من القرن الماضي. فالمبدأ الأول يتمثل في الضبط الببليوغرافي العالمي الذي كان يشكل أحد الاهتمامات الرئيسية لهذه المنظمة العالمية، لما له من أهمية في جمع الإنتاج الفكري العالمي وتنظيمه وكذلك ضبطه؛ ومن جهة أخرى لتتوافق جميع الإجراءات الفنية مع بعضها البعض في جميع دول العالم، كما أوصت

هـذه المنظمة العالميـة في ستينيات القـرن الماضي المكتبات الوطنية علـى الخصوص أو من يقـوم مقـامـها في حالة عدم وجود مكتبة وطنية بضرورة القيام به على مستوى جميع الدول.

رغم أهمية الضبط الببليوغـرافي في حصر الإنتـاج الفكري العالمي بمخـتلف أشكاله إلا أن هـذه العملية تبـقى دون فائدة مالم تُتبع بتطبيق المبدأ الثاني المتعلق بالإتاحة العـالمية للمطبوعات أو النفاذ- أو الوصول إلى هذه الوثائق المضبوطة.

إذن مبـدأ الوصول إلى المعلومات هو مطلب قـديم قدم المعـلومة نفسها وقد أُوكلت مهـمة تحقيقه إلى المكتبات بمختلف أنـواعها من خـلال مجموعة من الخـدمات الفنية والتقنية تتم عـبر سلسـلة من الإجـراءات المطبـقة عـلى الوثائق، والتي تعرف بالسلسلة الوثائقية، آخر حلقاتها بث المعلومات المحتواة في هذه الوثائق باستعمال عدة وسائل كالفهارس البيبليوغرافيات... أو إيجاد طرق تسمح بالوصول المباشر إلى الوثائق نفسها.

فالوصول إلى المعلومات بطرق مباشرة أو غير مباشرة كان ولا زال الهدف الرئيسي من كل الخدمات التي ما فتئت تقدمها المكتبات منذ نشأتها. وقد تعزز هنا الهدف بصورة تامة وواضحة بعد أن بدأت المكتبات في تبني تطبيقات الحاسوب على خدماتها، وذلك منذ ستينيات القرن الماضي، حيث تعتبر هذه الفترة منعرجا حقيقيا بالنسبة لكل المؤسسات الوثائقية، ففيها بدأت عملية التزاوج بين الحاسوب وما يمتاز به من إمكانيات ، مع وسائل الاتصال، مما أدى في نهاية الأمر إلى ظهور تكنولوجيات جديدة في الإعلام والاتصال أحدثت تطورات كبيرة تشكل على إثرها في بعض المناطق من العالم: أمريكا أوروبا و اليابان مجتمعا جديدا بدأت ملامحه تتضح منذ سبعينيات القرن العشرين حيث تمثل فيه المعلومات المحور الأساسي الذي تدور حوله كل النشاطات بمختلف أنواعها.

ليتضح بعد فترة وجيزة أن هذا المجتمع المعتمد على المعلومات العلمية والتقنية، لم يكتب له النجاح-وقد لن ينجح أبدا- لأن العالم لا يتلخص في هذه الدول المذكورة أعلاه فقط، كما يراد له أن يكون بل هو أكثر من هذا بكثير. فالجزء الأكبر منه لا زال لم يعرف هذه التكنولوجيات الجديدة، رغم ما يحمله من مجموعات معرفية الأصل فيها الإنسان توارثها أبا عن جد. إذن فالوصول

إلى المعلومات أو الوصول إلى المعرفة هو مطلب قديم كما سبق وأن ذكرنا جندت له المكتبات كل الوسائل والإمكانيات من اجل وضع كل محتويات الفكر الإنساني في متناول الجميع.

ها هي ضرورة الوصول إلى المعلومات تعود من جديد وبأكثر حدة لكن بمفهوم آخر، بوسائل أخرى، حيث أصبح الوصول إلى المعلومات يشترط فيه أن يكون حرا أو مفتوحا وقد يكون مجانا، كل هذا لأن مختلف الوثائق بأنواعها وأشكالها وبخاصة منها المنشورات الدورية، ازدادت أهميتها بالنسبة للأساتذة والباحثين، لما تحمله من معلومات حديثة، جارية ومستمرة ساعدت التكنولوجيات الجديدة على تأكيد أهميتها أكثر فأكثر.

الدوريات العلمية

المنشورات الدورية أو المتسلسلة، إذا ما اتصفت بالانتظام في صدورها، فإنها تأخذ اسم الدورية، وهي تهدف إلى متابعة التطورات العلمية الحديثة التي حدثت هنا وهناك وفي مستويات عليا من مصادر المعرفة الحقيقية مثل الجامعات ومخابر البحث العلمية. فمن جهة الدوريات العلمية موجهة إلى مستوى عالي من القراء، ومن جهة أخرى، فهي عادة ما تتخصص في مجال واحد أو موضوع بعينه. أما دوريتها فتقل كلما كانت أقرب للعلوم الدقيقة والعلوم الطبية، وأيضا نظرا لتوجهها نحو متابعة التطورات العلمية وإلى ما وصلت إليه الأبحاث العلمية من خلال ما تنشره من مقالات ودراسات فهي ضيقة الانتشار أو محدودة، إذا ماقورنت بالدوريات العامة والجرائد.

من مميزات الدوريات العلمية كونها إحدى المنشورات الرسمية التي تمر فيها المقالات بمرحلة التحكيم، فضلا عن أنها الأسرع صدورا مقارنة مع باقي الوثائق الأخرى كالكتاب مثلا. وقد ترتب عن أهمية الدوريات العلمية في حصر الإنتاج الفكري العالمي ذي المستوى العالي، أن بلغ عدد عناوينها 400000[1] عنوانا في العالم.

[1] **Wachington Post(p.A22), March 12,1999 in ''Webster,D.–début de réponses à la crise des périodiques scientifiques.ifla.Bangkok,1999.''**

فهذا العدد من العناوين، والذي قابل للزيادة من سنة لأخرى من الصعب الإطلاع عليه بطريقة مباشرة مما أدى ببعض المؤسسات العلمية والتجارية إلى إنتاج نوع آخر من الدوريات الثانوية –أو من الدرجة الثانية- إنها البيبليوغرافيات المتخصصة، التي تعمل على متابعة هذا الإنتاج الفكري العالمي وحصره ، و بخاصة الصادر منه في الدوريات العلمية والتقنية والتعريف به للقراء، لتصبح هذه البيبليوغرافيات المتخصصة مجال اهتمام الأساتذة والمكتبات على حد سواء. فهي الوسيلة الأكثر تتبعا من طرف المستعملين لما تقدمه من معلومات عن المواضيع المنشورة في الدوريات الأساسية، أي الدوريات من الدرجة الأولى، خاصة وأنها في الغالب بيبليوغرافيات تحليلية تأخذ شكل مستخلصات تحيط المستفيد علما بمضمون وبمحتوى هذا الكم الهائل من مقالات الدوريات وغيرها من الأشكال الوثائقية الأخرى، كما تساعد في عملية اختيار المواضيع التي تنشرها هذه الدوريات فهي بهذه الصفة تساعد المكتبة في القيام باشتراكاتها فيها بطريقة رشيدة خاصة في ظل الظروف الاقتصادية الغير مواتية لكثير من الدول، ومنها الدول العربية، أضف إلى ذلك تكاليف النقل إذا ما عرفنا أن الإنتاج الفكري العالمي من الدوريات العلمية والتقنية يتمركز في الجزء الشمالي الغربي من الكرة الأرضية أي في أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية، وما يترتب عن هذا من وجوب وجود عملات وطنية قابلة للتحويل بالعملات الأجنبية القوية أو الصعبة.

تأسيسا على ما سبق يتضح أن الدوريات العلمية والتقنية تعد الوسيلة الأحسن لمتابعة التطورات العلمية التي تحدث في العالم بصورة دورية، سريعة ومستمرة، مما يجعلها الأداة الأكثر استعمالا من طرف الأساتذة و الباحثين لتمثل من ناحية أخرى بالنسبة لكل المكتبات الجامعية في العالم تحديا كبيرا وللمكتبات الجامعية في الدول العربية ودول العالم الثالث تحديا أكبر، لأن ما يشغل كل المكتبات هو الحصول على الدوريات في وقتها وبطريقة متواصلة، لما لها من فائدة في تطوير التعليم والبحث العلمي على حد سواء.

الاشتراك في الدوريات العلمية

يعتبر الاشتراك في الدوريات الوسيلة الأنجع لكسب كل التحديات التي تواجهها المكتبات الجامعية ومراكز البحث حيال الوصول إلى المعلومات التي تحتويها أو تحملها هذه الدوريات، ورغم تأكيدنا على أهمية الاشتراك في الحصول على

الدوريات بالطرق السليمة إلا أنه –أي الاشتراك- يحمل في طياته كثيرا من المشاكل وبالتحديد بالنسبة للدول الغير منتجة لهذا النوع من الوثائق الهامة.

عانت المكتبات الجامعية من مشاكل كانت لها علاقة بالاشتراك نذكر منها مايلي:

- ✓ الاشتراك سنوي، وقد تشترط ديار النشر خاصة منها التجارية تسديد قيمته مسبقا، ولن يتأتى هذا للمكتبات الجامعية إلا إذا سددت مبالغ السنة المقبلة، من اعتمادات السنة الجارية وما يشمل هذا الإجراء من لبس قد لا توافق عليه كثير من الأنظمة المالية في كثير من البلدان. فالجزائر مثلا لا تسمح القوانين المالية فيها من تسديد مبالغ مالية مقابل سلع لم يتم استلامها وتسجيلها ضمن ممتلكات المؤسسة.

- ✓ إذا ما تجاوزت المكتبات مشكلة التسديد المسبق، نظرا لما للدوريات من فائدة تجعل من وجودها تحت تصرف الأساتذة وفي الوقت الذي يحتاجونها فيه، أكثر من ضروري، كما أن هذه الدوريات تصدر في دول أجنبية قوانينها تعمل بإجراء التسديد المسبق، فإن الإشكال الذي يطرح وقد طرح بالفعل في كثير من المكتبات الجامعية، تمثل في ضرورة أن يتم الاشتراك بالطرق المباشرة أي حتمية التعامل مع الناشرين مباشرة وليس مع من ينوبون عنهم أو من يعرفون بالوكلاء و الموزعين؛ فهؤلاء يعتبرون وسطاء والوساطة وظيفة لا يوافق عليها القانون في كثير من البلدان، لما ينتج عن هذه الوساطة من زيادة في التكلفة، رغم أن الوساطة تعتبر وظيفة عادية في الدول الغربية مصدر إنتاج هذه الوثائق.

- ✓ ناشرو الدوريات وبالضبط الصغار منهم –الذين ينشرون أعدادا محدودة من العناوين-لا يستطيعون تصدير دورياتهم بأنفسهم نظرا للإجراءات الثقيلة التي يتطلبها تنفيذ الاشتراك، وبالتالي يبحثون عن مجمع للقيام بتنفيذ الاشتراك مكانهم. و الشيء نفسه بالنسبة للمكتبات المشتركة، فرغم اعتراض القوانين في بعض الأحيان إلا أن هذه الأخيرة تبحث عن مجمع لهذه الأعداد الصادرة عن هؤلاء الناشرين لتتخلص

بدورها من الإجراءات الثقيلة التي يتطلبها الاتصال بكل ناشر على حدا لأن هذه الإجراءات من شأنها تثقيل فاتورة الاشتراك.

- ✓ يحدث في كثير من المرات أن لا يصل عدد من الإصدارات-أو الأعداد- إلى المكتبة فيترتب عنه ما يعرف بمسألة الأعداد الناقصة وهنا يطرح السؤال: من هو المسئول عن هذا النقص في الأعداد؟ كما تطرح الطريقة التي تتم بها معالجة هذا الإشكال باعتبار أن التسديد قد تم فعلا ومسبقا.وهنا يمكن الإشارة إلى أن هذه النقطة بالذات قد نغصت حياة المكتبيين المسئولين عن مصلحة الدوريات في المكتبات الجامعية. فمهما حاولت كل الأطراف معالجة هذه المسألة عن طريق عدة اقتراحات إلا أنه في النهاية المجموعات المكتبية من عناوين هذه الدوريات تبقى ناقصة، وهو ما يؤثر سلبا على حالة السلسلة.

- ✓ هناك تحدي آخر بالنسبة للمكتبات يتمثل في عدم وجود ما يعرف بمخطط التمويل بالعملة الصعبة الأجنبية على مستوى ميزانية التوثيق، يسمح للمكتبات بتحويل جزء من ميزانيتها بالعملة الوطنية إلى العملات الأجنبية الصعبة-أو القوية- لتمكين الجامعات وبخاصة الكبرى منها القيام بالاشتراك في عدد من عناوين الدوريات العلمية المهمة الصادرة في الخارج. وقد كان وجود هذا المخطط المالي في السابق، بمثابة متنفس حقيقي للجامعات الكبرى لمواجهة احتياجات أساتذتها وباحثيها من الدوريات العلمية والتقنية؛ وفي غياب مخطط التمويل بالعملات الصعبة، فإن المكتبات الجامعية الجزائرية تكون قد أوقفت جميع اشتراكاتها في الدوريات العلمية والتقنية، وما ينجم عن هذا التوقف من آثار سلبية على التعليم والبحث العلمي في الجامعة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن السلطات العمومية قد فتحت منذ السنوات العشر الأخيرة سوق التوثيق للخواص، علاوة على بعض المؤسسات العمومية إلا أن هؤلاء الموردين الخواص والعموميين ،على حد سواء، قد وجدوا أنفسهم أمام سوق يصعب التعامل معها، بخاصة سوق الدوريات نظرا لصعوبة الإجراءات التي تتطلبها عملية الاشتراكات فيها.فقد يكون هؤلاء الموردون قد نجحوا في استيراد الكتاب أو جلبه بكميات ضخمة، ومن عدة دول من العالم وباللغات المستعملة في الجزائر، إلا أنهم لم يستطيعوا حتى الآن التحكم في عملية

الاشتراك في الدوريات العلمية والتقنية. وعلى هذا الأساس وتبعا لما تم سرده من مشاكل وصعوبات عاشتها المكتبات الجامعية ولا زالت تعيشها، فإننا لا يمكن أن نرجع الأسباب التي أدت لهذه الأوضاع إلى ارتفاع أسعار الدوريات نتيجة جشع الناشرين التجاريين فقط كما تقره المكتبات في الدول الغربية. فنحن لم نفكر بعد في مشكلة الأسعار وارتفاعها لأننا لازلنا لم نعالج الطرق الصحيحة التي يجب إتباعها للحصول على المعلومات العلمية والتقنية من مصادرها الأساسية، وإلا كيف نفسر مسألة التراجع عن بعض الإجراءات الصحيحة التي كانت متبعة من قبل، كمسألة مخططات التمويل بالعملات الأجنبية؛ والتي استطاعت بفضلها المكتبات الجامعية لوحدها أن تُكون رصيدا من الدوريات العلمية والتقنية نهاية عقد الثمانينيات من القرن الماضي، فاق 8000 عنوانا رغم ما يميز هذا العدد من عناوين متكررة هنا وهناك على مستوى المكتبات الجامعية منه ما هو مقصود ومنه ما هو تكرار نتيجة لعدم معرفة ما هو موجود من مجموعات في المكتبات الأخرى، لغياب فهرس موحد وطني للدوريات يشمل كل عناوين الدوريات التي تشترك فيها المكتبات الجامعية وغيرها من المكتبات الأخرى. و بالنظر إلى هذا العدد الكبير من عناوين الدوريات، بعيدا عن الإشكالات المطروحة سابقا، يمكن القول أن المكتبات الجامعية في الجزائر كانت و إلى غاية نهاية الثمانينيات تحتوي على عدد معتبر من الدوريات العلمية والتقنية؛ جزء كبير منها يغطي فترات زمنية طويلة، يرجع الفضل إليها في إنجاح عدة مشاريع بحثية وتعليمية.لا بأس أن أذكر بإيجاز بالمشاريع الوطنية المهمة التي يعمل مركز البحث العلمي والتقني (CERIST) على إنجازها منها مشروع الفهرس الجزائري للدوريات، و مشروع الفهرس الجزائري للرسائل الجامعية و غيرها... فهي فهارس محوسبة أو مؤتمتة يمكن الاستفادة منها عن طريق الانترنت.

الانتقال إلى الدوريات الالكترونية

إذا عدنا إلى مشكل ارتفاع أسعار الدوريات والتي رأى فيه الباحثون و الأساتذة في الغرب أنه أصبح يمثل بالنسبة لهم أزمة حقيقة، أطلقوا عليها

اسم **"أزمة الدوريات"**[1]، قد يكون هذا التفاعل الواضح مع هذه الأزمة مناسبة لتغيير الأوضاع لأنهم بكل تأكيد قد وجدوا البديل للحد من هذه المشكلة، مشكلة ارتفاع أسعار الدوريات المطبوعة التي يفرضها عليهم الناشرون التجار وذلك بتمكنهم من إنشاء أو تأسيس دوريات جديدة خارجة عن سيطرة هؤلاء الناشرين، لتضاهي في قيمتها العلمية الدوريات السابقة التي كانوا يشرفون عليها هم أنفسهم، لكنها تختلف من حيث الشكل، حيث أخذت الشكل الإلكتروني الذي استطاعوا أن يتآلفوا معه بسهولة بفضل تمكنهم من التعامل الصحيح مع ما جاءت به التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال إذ تعتبر هذه البداية الأولى لظهور الدوريات الإلكترونية، وهو إجراء ناجح، ما كان ليتم بهذه الطريقة لو لم تكن الظروف المالية والتقنية جيدة، علاوة على المناخ العلمي السائد نتيجة لتعاملهم الطويل والمنظم مع النشر الورقي المطبوع. أما الأساتذة والباحثون عندنا، فالمشكلة بالنسبة لهم تحل بل قد تكون تفاقمت لأن الأمر يتطلب علاوة على المشاكل التي كانوا يعانون منها مثل: نقص الميزانية وعدم وجـــود إمكانيات الاشتراك بالعملات الأجنبية، ووجود نقص في العناوين وغيرها...، حل مشكلة البنية التحتيـة التي هي الوسيلة الوحيدة التي تتطلـــبها عملية الاتصال عن بعد عن طريق الشبكات.

فالانترنت أو الشبكة العالمية قد بدأ استغلالها في الجزائر منذ سنة 1994 من القرن الماضي، وقد تكون هذه الفترة هي نفسها التي بدأت فيها الدول المتقدمة استغلال إمكانيات هذه التقنية التكنولوجية الهامة، غير أن البنية التحتية لم تكن جاهزة للاستغلال الأمثل لهذه الشبكة؛ ويعتبر مركز البحث العلمي والتقني -السيرست-[2]** التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أول مقدم خدمات الانترنت في الجزائر، إذ لم يوفق في ذلك بالقدر المطلوب وقد يكون السبب الرئيسي عدم توفر شبكة اتصالات قوية، ثم إن المكتبات الجامعية نفسها والتي تعتبر المسئولة عن إيصال المعلومات إلى الأساتذة والباحثين لم تكن تعمل في إطار تعاوني فيما

[1] Opcit

[1]**Cerist= Centre d'étude et de Recherche en Information Scientifique et Technique.

بينها، لعدم انجازها لحد الآن وسيلة تعاون واحدة كالفهرس المشترك ولو بالطرق التقليدية كما أنها لا زالت بعيدة عن العمل في إطار تشابكي، رغم أن الأغلبية منها الآن مجهزة بأجهزة حاسوب والبعض منها مرتبط بالشبكة العالمية"الانترنت".

مما سبق يتضح أن واقع الوصول إلى المعلومات في الجزائر-وقد يكون الواقع نفسه في كثير من البلدان العربية- قد نال قسطا كبيرا من الاهتمام خاصة إلى غاية نهاية الثمانينيات. فقد كانت أرصدة المكتبات الجامعية الجزائرية من الدوريات تحتوي على مجموعة من العناوين لا توجد إلا في المكتبات الجامعية الكبرى في العالم المتقدم.حتى البيبليوغرافيات أو الدوريات الثانوية التي تعرف بالبيبليوغرافيات كانت بعض مكتباتنا الجامعية تشترك في أهم العناوين منها؛ فعلى سبيل المثال لا الحصر فإن المكتبة الجامعية لجامعة قسنطينة تحتوي مجموعاتها من الدوريات على عدد من البيبليوغرافيات المتخصصة العالمية مثل "مستخلصات الكيمياء"Chemical Abstracts المشهورة وغيرها من المستخلصات الأخرى في جميع التخصصات العلمية والطبية، غير أن ما يلفت الانتباه أنه منذ بداية الاهتمام بالانترنت بدأت عناوين الدوريات تتقلص شيئا فشيئا وكأن الأساتذة والباحثين وجدوا ضالتهم في هذه التقنية-الانترنت- ربما هروبا من المشاكل التي كانوا يعانون منها جراء ما كان يميز الاشتراكات في الدوريات من نقائص.

وسائل إضافية للوصول إلى المعلومات

من الوسائل الأخرى التي وضعت تحت تصرف الأساتذة والباحثين من أجل تعزيز أدوات الوصول إلى المعلومات، "أرصدة" من القصاصات التي تستعمل في الحصول على مقالات أو أبحاث عن طريق التصوير طبق الأصل منشورة في وثائق أجنبية لا تملكها المكتبة الجزائرية موجودة خارج الوطن خاصة في أوروبا؛ تتمثل هذه الأرصدة في القصاصات التي يصدرها المركز الوطني للبحث العلمي الفرنسي، وقصاصات BLDSC التي يصدرها قسم الإعارة في المكتبة البريطانية، كذلك التي تصدرها اليونسكو.

ما يمكن الإشارة إليه أن هذه الوسائل المضافة من أجل تعزيز عملية الوصول إلى المعلومات لم تستمر هي الأخرى وتوقفت ربما لأن جزءا كبيرا منها يجب الحصول عليه بالعملات الأجنبية الصعبة، أو قد يكون السبب هو عدم استعمالها من طرف الأساتذة الاستعمال الصحيح.

ورغم هذه السلبيات التي أشرنا إليها أعلاه إلا أن الجامعة الجزائرية لم تتوقف عن البحث عن حلول ملائمة لإبقاء الأساتذة والباحثين على اتصال مستمر بمصادر المعرفة من الدوريات العلمية والتقنية. فقد عملت الجامعة الجزائرية، على الاشتراك في مجموعة من قواعد المعلومات العلمية ألأجنبية، معتمدة في ذلك على الإمكانيات التي تتيحها شبكة الانترنت للأساتذة، سواء على مستوى المجمعات الجامعية أو على مستوى المنزل. التي تضم كلا منها عددا لا بأس به من عناوين الدوريات تغطي أغلب التخصصات المدرسة في الجامعة، غير أنه ما يمكن أن نقوله حول هذه التقنية الجديدة أنها لازالت لم تخضع لتقييم من الأطراف القائمة وهي المكتبات الجامعية المركزية، ويجب أن يشتمل التقييم على النقاط الآتية: ما هو عدد المستفيدين من هذه القواعد؟ ما مدى استفادة هؤلاء منها؟ لغة المقالات؟ هل كلها متاحة بنصوصها الكاملة؟ وغيرها...وقد تشكل في المستقبل القريب المنطلق نحو نظام وطني للوثائق عن بعد ، وهي الفكرة التي تعمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تجسيدها على ارض الواقع.

خاتمة

بناءا على ما تقدم نخلص للسؤال الآتي: هل يمكن في ظل هذه العينة من المشاكل التي تعيشها مكتباتنا مما جعلها لا تستطيع التحكم في الدوريات الورقية المطبوعة أن تفكر في الانتقال إلى الوصول الحر والمفتوح إلى الدوريات الإلكترونية؟ الجواب سيكون بالنفي-على الأقل في ظل هذه الظروف-، رغم ما وجدته الدورية الإلكترونية من قبول طيب خاصة ممن حاولوا اكتشاف فوائدها مقارنة مع الدورية الورقية، وهم المستعملون الغربيون، فالباحثون الغربيون رغم هذا القبول الطيب و المبرر إلا أنه لازال الكثير منهم لم يصل بعد إلى قرار نهائي لصالح الدورية الإلكترونية. فالدورية الإلكترونية لا تخلو من المشاكل: المؤلف مثلا يحجم عن نشر مادته في مجلة إلكترونية محدودة القراء، هناك أخطار صحية نتيجة التعرض المستمر للشاشة، عطل النظام أو الشبكة يعني تعطل الآخر، وغيرها من المشاكل التي أبرزتها المؤلفات الكثيرة في هذا الموضوع.

ومن أجل أن نضع بعض المعالم للمستقبل، فلا يسعنا إلا أن نـقول أن الوصول للمعلومات بمختلف أنواعـها وأشكالها والاستفادة منها استفادة قصوى كما هو متبع في العالم المتقدم، يحتم علينا اختزال المسافات من خلال الاستفادة من تجارب الآخرين، خاصة وأن العالم اليوم أصبح قرية صغيرة، بفضل ما جاءت به التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، وان نحاول أن نسترجع أو نستكشف كل ما قمنا به من أشياء جميلة استطعنا بفضلها أن نواصل السير ولا نتوقف، حتى ولو كانت هذه الأشياء الجميلة قد تمت بطرق تقليدية محضة، لأن الأعمال المكتبية التقليدية السليمة هي التي مكنت الآخرين من التطبيق الجيد للأعمال المتطورة والحديثة المواكبة لما جاءت به تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المراجع

[1] Wachington Post(p.A22), March 12,1999 in ''Webster,D.-début de réponses à la crise des périodiques scientifiques.ifla.Bangkok,1999.''

الميتاداتا: بين المفاهيم والممارسة

د. عبد الحميد ريحان
د. نذير غانم
قسم علم المكتبات
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية
جامعة منتوري- قسنطينة، الجزائر

الملخص

تغيرت الوظائف التقليدية للمكتباتبالتوازي مع استمرار تدفق المعلومات وظهور الأنواع الجديدة من الوثائق الناتجة عن الرقمنة وحتمية إعطائها القدر الكافي من العناية. يطرح هذا الانفجار الكمي مشكلتين:تلك الخاصةبالنوعيةوكذا مسألة تخزين وتسيير الكتابة.تنشر الوثائقالمطبوعة بشكل متزايد، وكذلك الوثائق الإلكترونية، بصفة متناقضة.يتعلق المشكل المطروح،بتخزين وتوزيع المعلومة الجيدة أو القيمة، أي تلك التي يريدها الباحث.

ولقد أصبحت المكتبة الافتراضية عبارة عن حقيقة واقعة.واتخذ مسار الوثيقة منعطفا جديدا من خلال المرور بالتسيير الإلكتروني للوثائق الذي يتحتم على المكتبة إدارته. يستعمل أخصائيو الوثائق الإلكترونية، مع ظهور الإنترنت، المعايير اللازمة لوصف المعلومة الإلكترونية، لاسيما الميتاداتا (metadata).

ينعكس مفهوم الميتاداتا في كونها بيانات عن البيانات. فهيتعد عبارة عن مجموعة مقننة من المعلومات التي تصف مصدرا.تحتوي الميتاداتاهذه، على معلومات مثل المؤلف، العنوان أو سنة النشر، إلا أنها قد تكون أكثر تعقيدا من خلال تزويدنابمعلومات عن الوثيقة الرقمية، لتمكيننا من تقييمها، أو مقارنتها مع مصدر أخر مثل الوسائط المتعددة.

تسمح المعايير المتمثلة في الميتاداتا، بتيسير عملية وصفالوثائق المتواجدة على الويب، من قبل المؤلفين والمنتجين، بهدف العثور عليها بسهولة في وقت لاحق.

تقوم المكتبات ومراكز الأرشيف ومختلف الإدارات بوصفمصادرها باستعمال القواعد الخاصة بالتقنين الدولي للوصف الببليوغرافي (ISBD). وقد أدخلت الأتمتة على تقانين الوصف باستخدام صيغ (أشكال) مارك (MARC) التي من شأنها أن تسمح بوصف تلقائي ومتسق. ظهرت فكرة الميتادات، أوما وراء البيانات في عام 1990 من أجل وصف الوثائق الإلكترونيةالتي توفر بيانات أكثر بكثير عن الموارد، إذ تم استخدامها من قبل مكتبة الكونغرس الأمريكية بسبب مشروعها"المكتبة الرقمية"، ثم جاءت دبلن كور(Dublin Core) التي تأسست في دبلن (Dublin)، بأوهايو (Ohio).

تتميز الميتاداتا لدبلن كور بطرق ترميز واسعة النطاق في شبكة الإنترنت، وهي تسمح لنا بإدراج معلومات إضافية ضمن الرموزلتسهيل البحث، حيث تقوم الروبوتات والآلات الذكيةلمحركات البحث بتكشيفها لتيسير الوصول إليها في الشبكة.وتجدر الإشارة إلى أن طريقة إدخال ميتاداتا دبلن كور تعد في غاية السهولة لاستخدامها من قبل غير المختصين.

الكلمات المفتاحية

الميتاداتا، الوثيقة الإلكترونية، تقنين دبلن كور، الرقمنة

Abstract

The traditional functions of libraries have changed in parallel with the continuous flow of information and the emergence of new types of documents resulting from the digitalization and the inevitability of giving adequate care. This quantitative blast poses two kinds of problems: that of quality as well as the issue of storage and the management of writing. Printed documents are published increasingly, as well as electronic documents, paradoxically. The apparent problem is that of storage and distribution of good or betterinformation: that which the searcher wants. Virtual library has become a reality. Document track took a new turn, through the impact of electronicmanagement of documents which the library has to conduct. The specialist of electronic documents, with the advent of the Internet, uses the necessary standards for describing electronic information, especially “metadata”. They are defined as being data on data. They are a codified set of information describing a source. The metadata contain

information such as author, title or year of publication but it may be more complex by providing us with information on digital document, to enable us to evaluate, or compare it with another source such as multimedia. Standards reflected by the Metadata, provide the possibility to facilitate the process of description of documents located on the Web, by the authors or the producers, in order to easily find them later. Libraries, archive centers and different departments use codification of international rules for bibliographic description (ISBD), for describing their resources. Automation has been introduced in the description rules using MARC formulas (forms), which would allow an automatic and consistent description. The idea of Metadata or beyond the data appeared in 1990, to describe the electronic documents that provide much more data about resources, and it was used by the Library of the U.S. Congress because of its "digital library", and then came the Dublin Core, which was founded in Dublin (Ohio). The Dublin Core Metadata are characterized by their large distributed encoding ways on the Internet Network , allowing us to include additional information within the code to facilitate the search, where robots and intelligent machines of the search engines should index them to facilitate access to the network.
It should be noted that the method of the introduction of Dublin Core Metadata, is very easy to use by non-specialists.

Key words:
Metadata, Electronic document, Dublin Core Rules, Digitalization

مقدمة

تغيرت الوظائف التقليدية للمكتبات بسبب تأثير الرقمنة عليها. هذا الانفجار الكمي يوحيبمسألتين: تتعلق الأولى بالنوعية والثانية بالتخزين وإدارة الكتابة.(1)فالمواد المطبوعة تنشر بشكل متزايد، وكذلك الوثائق الإلكترونية،بشكل متناقض. فالمشكلة التي تطرح نفسها إذن تخص التخزين ونشر المعلومات الجيدة التي يريدها الباحث.

وقد أصبحت المكتبة الافتراضية حقيقة واقعة. وأخذ مسار الوثيقة منعطفا جديدا من خلال التسيير الإلكتروني الوثائقي الذي يجب على المكتبة تديره. يستخدم

المكتبيين والوثائقيين معيار ISBDلوصف الوثائق من خلال إعداد السجلات الببليوغرافية. كما أن أخصائيالوثائق الإلكترونية، مع ظهور الإنترنت،يستخدمونالمعاييرلوصف المعلومات الإلكترونية والتي تنعكس في الـMetadata.(2)

لمحة تاريخية

استخدمت المكتبات ومراكز الأرشيف ومختلف الإدارات،المواصفات الخاصة بالتقنين الدولي للوصف الببليوغرافي ISBD(3) لوصف وثائقه. ثم أدخل النظام الآلي على هذه التقانين باستخدام أشكال مارك Formats MARC من أجل الحصول على وصف آلي ومتجانس. ظهرت الـ Metadata في عام 1990 بغرض وصف الوثائق الإلكترونية التي تقدم بيانات أكثر بكثير عن المصدر. وقد تم استخدامها من قبل مكتبة الكونغرس في إطار مشروعها حول المكتبة الرقمية، ثم بعد ذلك ظهرتDublin Coreالتي تم إنشاؤها في دابلن (أوهايو) (Dublin(Ohio.

تعريف الميتاداتا Metadata

يمكن تعريف Metadata بأنها معطيات حول معطيات أخرى (data about data)، وعلى هذا الأساس، فإنه يمكن اعتبار بطاقة الفهرسة التقليدية بأنها Metadata.

ويستعمل المصطلح "Metadata"للتعبير عن المعلومات "المقروءة بواسطة الآلة"، أو ملفات من المعطيات "المقروءة بواسطة الآلة"، أي أن هذا المصطلح يستعمل للتعبير عن معلومات مرجعية حول وثائق إلكترونية.(4)

وبالتالي, فإن Metadata هي عبارة عن معطيات مهيكلة ومقننة، تقوم بالوصف المادي والموضوعي للوثائق الإلكترونية التي يتم تبادلها بين مجموعات من المستفيدين. ويحمل هذا الوصف ثلاثة أشكال أو مستويات وهي:

- **الوصف الإشاري:** يتمثل في استخراج عناصر عامة من الوثيقة مثل: المؤلف، العنوان، الناشر...الخ.، للإشارة إليها.

- **الوصف التحليلي:** يتمثل في التعرف على محتوى الوثيقة عن طريق العنوان، قائمة المحتويات، رؤوس الفصول، الملخص، أو عن طريق قراءة سطحية

للوثيقة وذلك بتكثيف محتوى الوثيقة في شكل ملخص أو قائمة من الكلمات المفتاحية.

الوصف المرجعي: يتم بواسطة وثيقة أخرى تقوم بالإشارة إلى الوثيقة المعنية، وهذه الوثيقة تتضمن عناصر الوصف الإشاري للوثيقة المشار إليها، وتأخذ شكل قائمة ببليوغرافية، أو قائمة من المراجع.

وهناك ثلاث محاولات لوضع معايير مقننة لـ Metadata، يمكن الإشارة أليها وهي:

- معاييرMARC (Machine ReadableCard) لتحديد عناصر فهرسة الوثائق الإلكترونية لفائدة المكتبات.

- معايير CIMI (Consortium for the Interchange of Museum Information)، لتحديد عناصر الوصف الخاصة بالمعلومات المتحفية.

- معايير DCMC (Dublin CoreMetadataElements)، لتحديد عناصر الوصف الخاصة بوثائق الوب (5)، والتي سنتعرض إليها فيما يلي.

دور المكتبي الجديد

أدى استخدام الوثائق الإلكترونية في المكتبات الجامعية إلى تغيير أسلوب إدارة المكتبات. كما تم تحويل المكتبي إلى مكتبي حديث للقيام بمهامه الجديدة، إذ يجب أن يتعلم كيفية الإبحار عبر الشبكات لتقديم مساعدة أفضل للقراء. ذلك، لأن الوثائق اكتست صيغة جديدة بتحولها إلى وسائط متعددة. يقوم المكتبين حاليا بتأدية وظائف تتسم أكثر بكونها تقنية وعلمية بسبب التطور العلمي التي يشهده العالم. فلقد أثر هذا التطور على علوم المعلومات والتوثيق.

يمكن تلخيص المهام الجديدة للمكتبيين فيما يلي: (6)

- المكتبي الإداري المكلف بتنظيم الوصول إلى الوثائق داخل مجموعة

- المكتبي المهندس ذو القدرة على إيجاد الهياكل التقنية والأدوات الضرورية لأداء مهمته. يتحكم في التقنيات الوثائقية ويدير تطابقها مع الأدوات الجديدة.

- المكتبي المكون الذي يمنح للقارئ الوسائل لاختيار الوثائق المناسبة لاحتياجاته، لأن كمية المعلومات المتوفرة سرعان ما تثقل مع تطور التكنولوجيا الجديدة.

تكوين المكتبيين

يحتل التكوين مكانة كبيرة بالنسبة للمكتبيين، حيث أصبح من الصعب أن نتصور تلك الفترة الزمنية حينما كان المكتبيين يبدلون قصارى جهودهم في البحث عن إيجاد الحلول لمعالجة وثيقة معقدة. يتم التكوين ضمن الوحدات المعدة لهذا الغرض، والتي تتوفر على أجهزة متطورة ودروس ذات مستوى جيد. أن الدورات التكوينية عبر العالم تسير تماشيا مع تطور المعلومات العلمية والتقنية بفضل التكنولوجيا الجديدة حتى يستطيع التقنيين التحكم في التقنيات الحديثة. ازداد الطلب حول أخصائيي المعلومات مما أجبر الحكومات على إنشاء مراكز جديدة. بالتوازي مع ذلك ساهمت الهيئات الدولية في تنظيم فترات تدريبية تسمح للعاملين في المكتبات بتحسين أدائهم واكتساب المهارات الخاصة بمهامهم الجديدة.

ترتكز برامج التكوين على التقنيات الوثائقية مدعمة بالتخصص المهني (السمعي البصري، موضوعي، ...) وفي هذا السياق ينبغي أن يكون للمكتبي تخصص ثاني.

لقد كان المكتبيين دائما يقومون بإعداد سجلات الفهرسة أو الكشافات لوصف الوثائق المتاحة. وتعبيرا حسب الطريقة المستعملة في المعلوماتية، فهذه السجلات تعتبر بمثابة معطيات تستخدم لوصف معطيات أخرى (محتوى الكتب) فحينئذ نكون قد نتكلم عن الـ Metadata.

فهذه "المعطيات حول معطيات" تطبق بصفة خاصة على صفحات الويب. ومن ثم، نستطيع، بكل وضوح، ترميز بعض المعلومات الأساسية في الصفحات: العنوان، المؤلف، التاريخ، الكلمات المفتاحية الخ.

تلعب الـ Metadata دورا كبيرا في تيسير مهمة محركات التكشيف والبحث لأنه سيكون في استطاعتها استخراج العديد من المعلومات بصف آلية حول الوثيقة، إلى جانب إعادة تشكيل العلاقات المتواجدة بين الوثائق (يمكننا معرفة

مثلا أن صفحة ما هي الخامسة من مجموعة متناسقة من خمسة عشر صفحة مسلسلة مع بعضها البعض).

هيكلة الـ Metadata

أصبحت الـ Metadata جزءا لا يتجزأ ما الويب. ونقدم في المثال الآتي، وثيقة في شكل HTML محتوية على الـ Metadata لـ Dublin core، مع عنوان الوثيقة وتاريخ الإنشاء، بالإضافة إلى تاريخ التعديل:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Strict//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">

<html>
<head>
<title>Un document en HTML</title>
<meta http-equiv="Content-type"
content="text/html; charset=iso-8859-1" />

<link rel="schema.DC"
href="http://purl.org/dc/elements/1.1/" />
<metaname="DC.Title" lang="fr" content="Un document en
HTML" />
<meta name="DC.Date.created" scheme="W3CDTF"
content="2003-04-03" />
<meta name="DC.Date.modified" scheme="W3CDTF"
content="2003-04-27" />
<meta name="DC.Subject" lang="fr" content="HTML,
document, Dublin Core" />
<meta name="DC.Language" scheme="RFC3066"
content="fr-FR" />

<meta name="DC.Description" lang="fr"
```

content="Mon premier document HTML avec métadonnées"
/>
</head>
<body>
…
</body>

</html>

وفيما يلي، المثال التوضيحي لـ Dublin core:

الوثيقةHTML

<HTML><HEAD><TITLE> Dublin Core Metadata Initiative - Home Page</TITLE>

<LINK rel= "meta"
href="dcDesc.dcxml"></HEAD>

<BODY> ..... </BODY></HTML>

الوثيقةRDF في ملف dcDesc.dcxml

<?xml version="1.0"?>

<!DOCTYPE rdf:RDF PUBLIC "-//DUBLIN CORE//DCMES DTD 2001 11 28//EN "http://dublincore.org/documents/2001/11/28/dcmes-xml/dcmes-xml-dtd.dtd">

<rdf:RDFxmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:dc ="http://purl.org/dc/elements/1.1/">

<rdf:Descriptionrdf:about="http://dublincore.org/">

<dc:title>Dublin Core Metadata Initiative - Home Page</dc:title>

<dc:description>The Dublin Core Metadata Initiative Web site.</dc:description>

<dc:date>1998-10-10</dc:date><dc:format>text/html</dc:format>

<dc:language>en</dc:language>

<dc:contributor>The Dublin Core Metadata Initiative</dc:contributor>

</rdf:Description></rdf:RDF>

معايير Dublin CoreMetadataElements

تعتبر هذه المعايير الأكثر قابلية للتطبيق على كل المصادر المتوفرة على الإنترنت ، وهي تهدف إلى تحسين دقة البحث عن المعلومات واسترجاعها في الشبكة العنكبوتية العالمية.

ووعيا منها بضرورة استعمال بيانات وصفية لتكشيف مصادر المعلومات على شبكة الويب، تولت شبكة OCLC (Online Computer Library Center) القيام بمبادرة تتمثل في وضع معايير الـ Metadata لهذا الغرض (7)، وهي تدخل في إطار مشروع إنشاء فهرس "InterCat"لفهرسة وتكشيف مصادر المعلومات على الإنترنت (8)، وذلك من خلال تنظيم مجموعة من ورشات العمل شارك فيها مختصون في ميدان المكتبات والإعلام الآلي منذ سنة 1995، بالتعاون مع هيئات عالمية مختصة في هذا المجال، وفيما يلي تذكير بهذه الورشات:

مكان ورشة العمل	شارك في التنظيم	التاريخ
1-دابلن (أوهايو). Dublin (Ohio)	المركز الوطني لتطبيقات الحواسيب الكبرى. NCSA (National Center for Supercomputing Applications	مارس 1995
2-جامعة Wawick (بريطانيا)	الوكالة البريطانية لشبكات المكتبات والمعلومات. UKOLN (United Kingdom Office for Library and Information Networking)	أفريل 1996
3-دابلن (أوهايو). (Dublin (Ohio)	التحالف من أجل شبكات المعلومات. CNI (Coalition for Networked Information)	سبتمبر 1996
4-كامبيرا (أستراليا). Camberra (Australie)	مركز الأنظمة التكنولوجية الموزعة. DSTC (Distributed Systems Technology Center) الشركة الوطنية الأسترالية. NLA (National Library of Australia).	مارس 1997
5-هلسنكي (فنلندا) Helsinki (Finland)	المكتبة الوطنية الفنلندية NLF (National Library of Finland).	أكتوبر 1997

جدول يبين ورشات عمل الـmetadata المنظمة من طرف OCLC

وقد أدت هذه الورشات إلى وضع معايير "Dublin Core"، والتي يرمز لها بـ "DC", والمتكونة من 15 عنصرا أو حقلا، يتم إرفاقها من طرف منتجي ومؤلفي مصادر المعلومات على الإنترنت لوصفها وتسهيل البحث عنها واسترجاعها، وفيما يلي تقديم لهذه العناصر:

العنصـــــر	التعريـــــف
1- العنوان (Title)	عنوان مصدر المعلومات أو الوثيقة.

2- المؤلف أو المنتج (Creator)	الشخص أو الهيئة المسؤولة عن المحتوى الموضوعي للمصدر
3- الموضوع (Subject)	موضوع الوثيقة، ويتم وصفه عن طريق مجموعة من الكلمات المفتاحية أو الواصفات التي تعبر عنه.
4- الناشر (Publisher)	الهيئة المسؤولة على نشر وبث المصدر في شكله الحالي.
5- مشاركين آخرين (Contributer)	شخص أو هيئة ساهم في إنتاج المصدر بطريقة غير مباشرة أو ثانوية مثل المترجم والناشر
6- التاريخ (Date)	التاريخ الذي نشرت فيه الوثيقة في شكلها الحالي. وتطبق على هذا العنصر معايير ISO 8601: 1988، الخاصة بالتاريخ.
7- نوع المصدر (Type)	فئة المصدر، إذا كانت صفحة شخصية، كتاب، وثيقة عمل، تقرير تقني، قاموس ...الخ.
8- الشكل (Format)	شكل المصدر، يستعمل لتحديد البرامج والتجهيزات اللازمة لقراءة المصدر.
9- محدد المصدر (Identifier)	سلسلة من الرموز أو رقم يستعمل لتحديد المصدر بصفة موحدة، مثل عناوينurl، أو رموز ISBN.
10- اللغة (Language)	اللغة التي كتب بها المصدر، وتطبق على هذا العنصر معايير RFC 1766
11- المصدر (Source)	سلسلة من الرموز أو رقم يستعمل لتحديد مصدر الوثيقة بصفة موحدة، مثلا: إذا كانت الوثيقة عبارة عن نسخة PDF من كتاب، فإنه يحدد رقم ISBN الخاص بهذا الكتاب، لتحديد المصدر الأصلي للوثيقة.

12- العلاقة (Relation)	**علاقة المصدر بالمصادر الأخرى، مثلا: علاقة الصور بالوثيقة، الفصول بالكتاب، أو عناصر سلسلة معينة.**
13- التغطية (Coverage)	**الخصائص الزمنية والمكانية للمصدر، بتحديد المجال الزمني والمكاني الذي يعالجه موضوع المصدر.**
14- الحقوق (Rights)	**يمثل إحالة إلى حقوق الطبع، وحقوق الاستعمال، أو إلى مصلحة تقدم معلومات حول شروط الولوج إلى المصدر.**
15- الوصف (Description)	**وصف نصي لمحتوى الوثيقة، يكون في شكل ملخص في حالة وصف وثيقة نصية، وفي شكل وصف محتوى في حالة وصف وثيقة سمعية بصرية.**

جدول يبين عناصر Dublin Core(9)

تساعد عناصر Dublin Core الوثائقيين في إعداد بيانات الـ Metadata. هذه العناصر تخص محتوى الوثائق (العنوان، الموضوع...)، الملكية الفكرية (المؤلف، الحقوق...)، الطبعة (التاريخ، الشكل...).

كيفية استعمال الـ Metadata

يتطلب تصميم الـ Metadataلمرافقة الوثائق على الويب وجود أدوات قادرة على تحديد وتوظيف هذه المعلومات. لذلك، لابد من أن تأخذ الـMetadata بعين الاعتبار من قبل محركات البحث على وجه الخصوص، لمساعدة مستخدمي الإنترنت في إيجاد الوثائق المناسبة لطلباتهم، بطريقة أفضل.

أهم المحركات حاليا، تتبع طرق البحث المبنية على العناصر التي يمكن لها أن تستخرجها من صفحات الوب: قائمة المفردات التي تشكلها، عنوان الصفحة وأحياناURLالخاص بها. يتعلق الأمر بمقاربة بعيدة نوعا ما عن المحتوى والمعنى الحقيقي للوثيقة. لكن كيف يمكننا أن نتصور بأن محرك بحث قادر على إعادة تشكيل معنى،بناء على قائمة كلمات في صفحة ما؟البعض حاول القيام بذلك أو أكدوا بأنهم محركات"الدلالات"، غير أن النتائج تبقى غير مقنعة.عموما، ترتكز الأساليب المستخدمة من قبل المحركات، لزيادة الفعالية فيالبحوث، على شروط أخرى: إحصائيات، تثبيت الكلمات، تحديد الوثائق وتواتر الروابط... تعمل Metadata،بحكم تعريفها، علىتوفير المعلومات ذات الطبيعة "الدلالية" حول الوثائق التي تقوم بوصفها. في هذه الحالة تستطيع المحركات تحسينأساليبالبحث لديها، وتوفير إجابات أكثر أهمية، في بعض الحالات.ويمكنها الحكم على سبيل المثال، أن وثيقة ما تستجيب بشكل خاص إلى طلب ما إذا كانت الكلمة المطلوبة موجودة في الملخص أو ضمن قائمة الكلمات المفتاحيةالمحتواة في الـ Metadata. في بحث حول المستوى الدراسي، أو حول فرع معين من فروع المعرفة البشرية، فإن وجود هذه المعلومة في الـ Metadata لوثيقة ما، يضمن بأنها الوثيقة المطلوبة. في حين أن مجرد تواجد الكلمة المطلوبة داخل النص، توفر ضمانات أقل بكثير (خاصة بالنسبة لكلمات مثل: "تاريخ" أو "ثانية". أخيرا، فإن محرك البحث بإمكانه استعمال الملخص المقترح في الـ Metadataللإعلان عن نتائجالبحث بدلا منمحاولة خلق "ملخص آلي" أو إعادة تشكيل مقتطف "مهم" كما يفعله عادة.(10)

الـ Metadata (الأشكال الإلكترونية)

يمكن إلحاق معلومات إضافيةحول الوثيقة الإلكترونية المعدةللوصف وتسييرها من قبل المؤلف نفسه، بغرض :

- تيسير البحث
- تحديد وتبادل الوثائق
- تيسير الإدارة والأرشفة،لاسيما إدارة المجموعات، والأرشيف الإلكتروني.

خدمة الـ Metadata لـ Dublin

توفر هذه الخدمة إمكانية استرجاع صفحة ويب، وتنتج تلقائيا الـ Metadata لـ Dublin core، إما في شكل HTML <meta> tags أو في شكل RDF/XML، مناسبة لتضمينها في القسم <head>...</head> للصفحة. ويمكن تحرير الـ Metadata المنتجة باستخدام الشكل المنصوص، وتحويلها إلى أشكال أخرى مختلفة (USMARC، SOIF، IAFA/ROADS، TEIGILS، IMS أو RDF) إذا كان ذلك مطلوبا. الـ Metadata Dublin core هي مجموعة عناصر تهدف إلى تيسير اكتشاف الموارد الإلكترونية. صممت في الأصل لوصف إنتاج المؤلف للموارد على الشبكة العالمية. لقد استقطبت اهتمام المجموعات الرسمية لوصف الموارد مثل المتاحف والمكتبات.

وظائفDublin core

في الوقت الذي أنشئ معيار Dublin core، تم التعرف من قبل DCMI على ما يسمى بـ"أزمة" البحث على الويب واسترجاع المعلومات. وبالنظر إلى أن محركات البحث لا تغطي سوى جزء صغير من الإنترنت، فكان الحل وجدته DCMI هو وضع مفردات موحدة لاستخدامها بفعالية في وصف صفحات الويب. تهدف مجموعة عناصر الـ MetadataDublin core إلى تيسير اكتشاف الموارد الإلكترونية.

أمثلة

يمكن دمج metatagsDublin core ضمن القسم الرئيسي لرمز HTML لصفحات الوب. وعادة ما تكون عناصر Dublin core مسبوقة بمختصر "DC". وفيما يلي مثال عن كيفية استعمال عناصر MetadataDublin coreفي محتوى الويب الخاص بك:

‹head›
‹title›Shareware articles | Expert advice on how to sell software online‹/title›
‹meta name="DC.title" content="How to Build the SemanticWeb with Dublin Core"›‹meta name="DC.creator" content="Avangate"›

إذا كنت تريد أن تكون أكثر تحديدا، يمكنك إدراج صفة، قد تبدو مثل هذا:

‹head›‹title›Shareware articles | Expert advice on how to sell software online‹/title›
‹meta name="DC.title" content="How to Build the Semantic Web with Dublin Core"›
‹meta name="DC.creator" content="Avangate"›

إذا كنت تريد أن تكون أكثر تحديدا، يمكنك إدراج صفة (خاصية)، التي يمكنأن تبدو مثل هذا:

‹meta name="DC.creator.address"content="info@avangate.com"
‹meta name="DC.subject" content="Dublin Core, Dublin Core metadata, Dublin Core element, concept"›
‹meta name="DC.description" content="emergence of the Dublin Core concept, Dublin Core levels, examples, pro's and con's of Dublin Core"›
‹meta name="DC.date.created" content="2007-01-17"›
‹meta name="DC.format" content="text/html"›

‹meta
name="DC.identifier"content="http://www.avangate.com/articles/"›
‹meta name="DC.language" content="en"›
‹/head›

يمكنك الرجوع إلي الرابط الموالي: Dublin Core metadata editor. للحصول على الـ MetadataDublin core

مثال ذلك:

Dublin Coremetadata editor

Type the URL of the page you want to describe...

http://

Envoyer

☑ Attempt to determine DC.Publisher automatically (may be slow)

☐ Display as RDF

منتج الـ Metadata

يرجع الأمر بطبيعة الحال إلى مؤلف كل وثيقة على شبكة الإنترنت، بل فهو الذي تكون لديه القدرة على إضافة المعلومات التي تشكل الـ Metadata، كما أنه لا يمكن استبعاد منتج أو ناشر الموقع خاصة من ناحية ضمان اتساق البيانات الوصفية "Metadata" المرافقة لمختلف الوثائق المنشورة على الموقع. وتجدر الإشارة بأن الـ Metadata تتاح على الخط المباشر في شكل موحد ضمن وثائق الموقع نفسها أو في ملفات خاصة التي يمكن الوصول إليها أيضا عبر الموقع، إلى جانب الوثائق الموصوفة. (11)

مشروع OCLC

يهدف إلى تعميم استعمال معايير DC في عمليات وصف مصادر المعلومات المتوفرة على قاعدة المعلوماتOLUC(Online Library Union Catalog)، قصد وضعها على شبكة الإنترنت (12) وهو يدخل في إطار مشروع إنشاء فهرس "InterCat" لفهرسة وتكشيف مصادر المعلومات على الإنترنت.(13)

مشروع BIBLINK

وهو مشروع يضم عدة مكتبات وطنية لدول الاتحاد الأوروبي، وهو يهدف إلى ربط الناشرين والوكالات الببليوغرافية الوطنية لتبادل الوثائق، وهو يطبق معايير DC لوصف وتكشيف الوثائق المتبادلة.(14)

ونظرا لأهمية اعتماد هذه المعايير، لتحسين عمليات البحث الوثائقي على الشبكة العالمية، فإن هناك محاولات تهدف إلى إرفاق معايير DCمع ملامح المستفيدين مثلما هو الشأن بالنسبة لخدمة البحث الانتقائي للمعلومات في نظم المعلومات التقليدية، وهذا عن طريق إجراء نوع جديد من المساءلات، وهو " المساءلات المتكررة"، التي تأخذ الملامح أو الاهتمامات الموضوعية للمستعمل بعين الاعتبار، قصد الزيادة في فعالية البحث عن المعلومات.(15)

وقد أدى هذا التجاوب الكبير في الاعتماد على معايير DC، إلى تبني تجمع الشبكة العنكبوتية العالمية لهذه المعايير بصفة رسمية، والدعوة إلى اعتمادها معايير موحدة لفهرسة وتكشيف مصادر المعلومات على الإنترنت.(16)

خاتمة

تتميز الـ Metadata بكونها لديها أسلوب الترميز منتشرا على نطاق واسع على شبكة الإنترنت، وهي تسمح لنا بإدراج معلومات إضافية ضمن الرموز، حتى يسهل علينا البحث، لأن الروبوتات والآلات الذكية لمحركات البحث ستقوم بتكشيفها لتيسير الوصول إليها في الشبكة. يمكن اعتبار بأن طريقة إدخال الـ Metadata لـ Dublin core، تعد في غاية السهولة لاستخدامها من قبل غير المختصين.

المراجع

1. AUBOIN, Françoise. Bibliothèque électronique, bibliothèque virtuelle. [En ligne]. [3 septembre 2004]. Disponible sur Internet : http://www.sha.univ-pitier.fr/documentation/bibelec/bibelec.html.

2.BENROMDHANE ,Mohamed. Navigation dans un espace virtuel : accès à l'information scientifique ; TH. : Sc. Info. Comm. : université Lyon 3 :2001, p.43.

3.Les nouvelles technologies dans les bibliothèques/sous la dir. De Michel Rouhet. Paris : éd. du cercle de la librairie, 1996, p.350.

4. Amerouali, Youcef. Metadata et profil utilisateur. In : CIS, Tunis, 1999.

5. Association des Documentalistes et Bibliothécaires Spécialisés (ADBS). Améliorer les recherches : les Métadonnées. [Online]. Disponible sur Internet : http://www.adbs.fr

6. Les nouvelles technologies dans les bibliothèques. Op. cit. p.350.

7. Ali Ouali, Nadia. La Recherche d'information sur Internet et les métadonnées : état de la question. In : RIST, vol.8, n°2, p.59-97.

8. Odeh, Souad. OCLC : un réseau évolutif. In : CIS, Tunis, 1999.

9. Ali Ouali, Nadia. Op. cit. p.59-97.

10. Les métadonnées : où en est-on ?http://www.cndp.fr/standards/metadonnees

11. Idem.

12. Ali Ouali, Nadia. Op. cit. p.59-97.

13. Odeh, Souad. Op. Cit.

14. Ali Ouali, Nadia. Op.cit. p.59-97.

15. Amerouali, Youcef. Op.cit.

16. Online Computer Library Center (OCLC). Dublin Core Metadata initiative.[Online].14-01-2009. Disponible sur Internet: http://purl.org/dc

قطاعـــي المعلومـــات والاتصـــال
ودورهما فـي صنع القـرارات بنظم المعلومات

أ. سيدهم خالدة هناء
أستاذة محاضرة بشعبة علم المكتبات والتوثيق-جامعة باتنة.
العنوان الإلكتروني:k_hana2010@yahoo.fr

ملخـص

تتميز المجتمعات المتقدمة والنامية على حد السواء، بالتغير السريع في الثورة المعلوماتية، كما تتميز هذه المجتمعات أيضا، بالثورة التكنولوجية في جميع القطاعات بما فيه قطاعي: المعلومات، والاتصال. تبعا لذلك زادت حاجة العالم المعاصر إلى المعلومة بدرجة كبيرة، خاصة مع التقدم المذهل في وسائل نقل المعلومات، طريقة معالجتها وتخزينها.

يعتمد قطاع المعلومات على مبدأ وضع القرار، والذي يشاركه فيه قطاع الاتصال، ويعتبر هذا المبدأ الوظيفة الرئيسية في مختلف نظم المعلومات العالمية، وأكثر العمليات استعمالا في قطاع المعلومات بالجزائر.

وتعتبر المعلومات بالنسبة لعملية صنع القرار موردا ثمينا يزودنا بالمعرفة، ويرشدنا إلى طرق التنفيذ، والتخطيط بمؤسسات المعلومات، ويسهل القرار الصائب الوصول إلى خدمات المعلومات بوصفها موردا علميا واقتصاديا، اجتماعيا وثقافيا هاما. ومن خلال هذه الدراسة سنحاول إبراز علاقة المعلومات والاتصال كقطاعين متصلين، ودورهما في الوصول إلى وضع القرارات في نظم المعلومات بمؤسساتنا الجزائرية.

الكلمات المفتاحية

المعلومات-الاتصال-قطاع المعلومات-وضع القرار-المؤسسات الجزائرية.

مقدمة

أصبحت مصطلحات: نظم، معلومات، اتصال من أهم المصطلحات تداولا في مختلف المحاور العلمية والملتقيات والندوات، حتى تقارير الأخبار ووسائل الإعلام، ومفهوم النظام هو مجموعة الأجزاء التي تحكم عمل هذه الأجزاء التي تشكل كلا متكاملا ومجموعة القوانين والقواعد التي تحكم عمل هذه الأجزاء وتفاعلها مع بعضها ومع بيئتها.

من جانب آخر بدأ مصطلحي معلومات واتصال بأخذ موقعا مهما في حياتنا اليومية لأهميته في صناعة القرارات وحل المشاكل بحياتنا وبعملنا.

وقد تزايد اليوم استخدام مصطلح نظام المعلومات منذ ظهور تكنولوجيا المعلومات، فقد بدأت العديد من الجامعات والمعاهد في مختلف أرجاء العالم بتدريس مقررات نظم المعلومات، وتعتبر نظم المعلومات من أهم الحلول لصنع قرارات صائبة ومناسبة في مجال المكتبات والمعلومات.

المفاهيم والمصطلحات: المتعلقة بالدراسة وأهمها المعلومات،الاتصال نظم المعلومات، وصنع القرار.

1. المعلومـات

تعتبر المعلومات أحد العنصر والظواهر لا يمكن الاستغناء عنها في مجتمعنا الحديث، لذا من الصعب أن نضع تعريفا شاملا ومحددا في نفس الوقت لمصطلح المعلومات، وأشار الباحث يوزوا (Youzwa)، إلى أن هناك أكثر من 400 تعريف للمعلومات قام بوضعها العلماء والباحثون من مختلف التخصصات والثقافـات.

فالمعنى اللغوي للمعلومات مشتق من علم وتتسم المعلومات بثراء مفرداتها وتنوع معانيها، فمنها ما يتصل " بالعلم، والمعرفة والتعليم والتعلم والدراية، والإحاطة والإدراك
واليقين والإرشـاد والوعي والإعلام والشهرة والتميز والتيسير وتحديد المعالم " (1).

أما من الناحية الاصطلاحية هي كلمة غامضة من الصعب تعريفـها لأسباب عديدة، وقد تكون أي معرفة تكتسب من خلال الاتصال، البحث، التعليم، الملاحظة، قد تكون : " كل ما يجرى في تفكير الإنسان أو يخطره بمشاعره، حين يتجسد في وسيط مادي خارجي مخطوطا أو مطبوعا أو مصغرا أو مسموعا أو مرئيا أو محسبا أو مليزرا " وهذا حسب الدكتور سعد الهجرسي (2).

فالإنتاج الفكري للمكتبات والمعلومات يتضمن تعاريف عديدة لهذا المصطلح منها : " المعلومات تعني البيانات المصوغة بطريقة هادفة لتكون أساسا لاتخاذ القرار في حين أن البيانات هي المادة الخام التي لا تؤدي غالبـا إلى اتخاذ قرار ما، بل تمهـد لعملية اتخاذ القرار ويستلزم وجود توفـر وعاء فكري يحويها وهو ما يسمى بالوثيقـة كوسـط يحمل المعلومات والبيانات "(3).

2.الإتصال

يعرف الاتصال على أنه عملية يتم بها نقل المعلومات والأفكار من شخص إلى آخر أو إلى عدة أشخاص بصورة تحقق الأهداف المنشودة، في المنشأة أو في الجماعة ذات النشاط الإجتماعي، إذن هي بمثابة خطوط تربط بين البناء أو الهيكل التنظيمي لأي

(1)الوردي، زكي حسين.**المعلومات والمجتمع**.عمان:الوراق .2002 .ص.22.

(2)عبد الهادي، محمد فتحي.**البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات**.القاهرة: الدار المصرية اللبنانية،2002.ص.22.

(3) النوايسة، غالب عوض.**خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات**.عمان: دار الصفاء ،2000.ص.135.

منشأة ربطا ديناميكيا، ويعبر أيضا على أن الاتصال في أي منشأة أو منظمة يحث وفق التنظيم الرسمي ، ويجعل الوحدة العضوية لها قيم من التكامل للقيام بشاطاتها.

3.نظـام

هو مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض، لتحقيق هدف ما عن طريق قبول المدخلات وإنتاج المخرجات من خلال إجراء تحويلي منظم.

4.نظام معلومات

هو بيئة تحتوى على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها بهدف جمع البيانات ومعالجتها حاسوبيا وإنتاج وبث المعلومات لمن يحتاجها لصناعة القرار(1).

5.صنع القرار

هناك اتفاق على وجهة النظر أن الوظيفة الرئيسية في المنظمة هي صنع القرار تحت ظروف غير يقينية، كما يقول العلماء أن عملية صنع القرار أكثر العمليات الأساسية في الإدارة، وهو أيضا عملية الاختيار المبنى على أسس موضوعية ناتجة عن توفر المعلومات المناسبة لإختيار البديل الأمثل من بين عدة بدائل محتملة لإنجاز الأهداف(2).

6.إشكالية الدراسة

تبرز إشكالية الدراسة في عنوان بحثنا ، من خلال محاولة إبراز ومعرفة العلاقة المتواجدة بين قطاعي المعلومات والاتصال، ومدى تأثيرهما بأخذ القرار الصائب بنظم المعلومات؟

(1)الصباغ، عماد.**نظم المعلومات: ماهيتها ومكوناتها.ط1**.عمان:مكتبة دار الثقافة،2000.ص13.

(2)الأفندي، عبلة.**نظم المعلومات وأثرها في التخطيط لتنمية المجتمعات المحلية**.القاهرة:مكتبة النهضة المصرية،1995.ص36.

7.أجزاء نظام المعلومات

المدخلات: وتتعلق بتحصيل وتجميع العناصر التي دخل إلى النظام لكي تعالج، مثل البيانات والطاقة وتنظم لأغراض المعالجة.

المعالجة: وهي عمليات تحويلية يتم خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات، من أمثلتها عمليات التكشيف والتصنيف وعمليات الفهرسة.

المخرجات: وتتعلق بنقل العناصر التي أنتجت خلال عمليات التحويل إلى الجهات التي تحتاجها مثل: المنتجات النهائية كالفهارس والكشافات وعمليات البث الانتقائي والإحاطة الجارية وغيرها من العمليات الفنية والتقنية.

8.عناصر عملية الاتصال

1. المرسل أو المصدر.
2. ترجمة وتسجيل الرسالة في شكل مفهوم.
3. الرسالة أو الموضوع.
4. وسلة نقل الراسالة.
5. تفهم الرسالة بواسطة الشخص الذي يستقبلها وهو المستقبل.
6. رجع الصدى.

9.العوامل الرئيسية لتطور نظم المعلومات

1. ثورة المعرفة الناجمة عن الاكتشافات العملية المتتابعة وتزايد وتداخل ميادين الاختصاصات التي أدت إلى زيادة المعومات زيادة كبيرة.

2. الثورة التكنولوجية المعاصرة التي ساهمت في تقدم العلم، كما ساهم العلم في تقدمها، وأدى إلى التفاعل المشترك بين العلم والتطبيق وبالتالي لزيادة المعلومات.
3. التقدم المذهل في وسائل نقل البيانات من مسافات بعيدة بصورة أدت إلى التعرف إليها بطريقة فورية.

10.وظائف نظم المعلومات

1. التخطيط وتطوير السياسات.
2. صنع القرار.
3. تنسيق الخدمات التي تقدم للزبائن
4. تيسير الحصول على العناصر المختلفة للمعلومات.

11.موارد نظم المعلومات

يحتوى نظام المعلومات على أربعة موارد أساسية:

- موارد الماديات والمعدات.
- موارد البرمجيات.
- موارد الأفراد .
- موارد البيانات.

1.11موارد الماديات والمعدات

تشمل جميع المعدات المادية والمواد المستخدمة في معالجة البيانات، وبالأخص الحواسيب وشبكات الاتصال.

2.11 موارد البرمجيات: والتي يحتاجها الأفراد لمعالجة البيانات والتي تسمى إجراءات، ومن أهمها: البرمجيات التطبيقية كبرمجية "سنجاب".

3.11 موارد الأفراد:وهي حاجات الأفراد لتشغيل جميع الأنظمة المعلوماتية، ويتكون هذا المورد من الاختصاصيين والمستخدمين النهائيين.

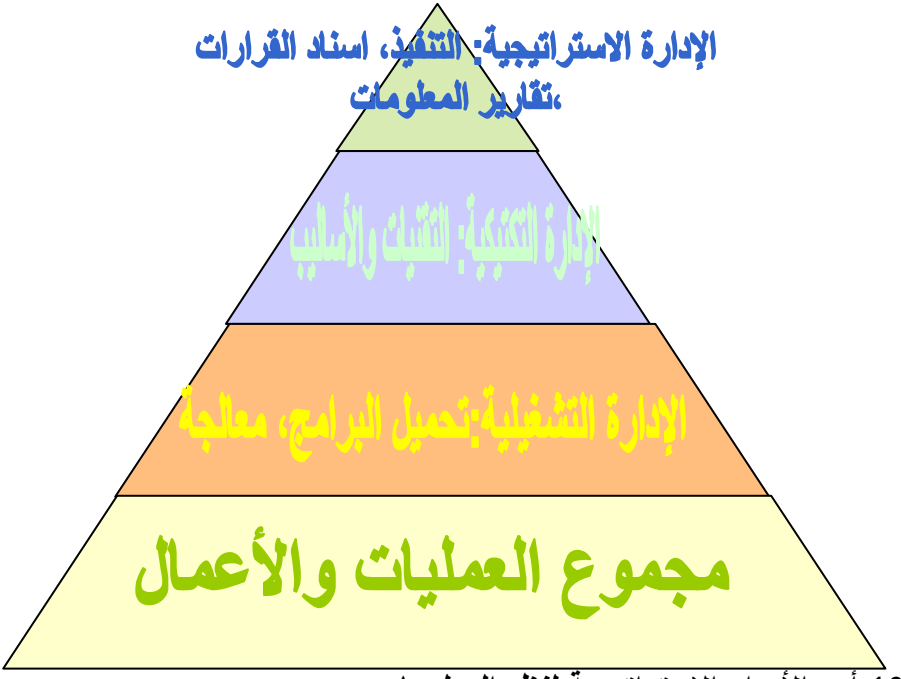
4.11 موارد البيانات: إن البيانات أكثر من المواد الخام في نظم المعلومات، وإن مفهوم موارد البيانات قد تم توسيعه من قبل المدراء والمختصيين في مجال لأنظمة المعلومات، فقد وجد العلماء أن البيانات والمعلومات تشكل موارد ثمينة للمنظمة، لذلك فالبيانات والمعلومات التي تخزن في قواعد البيانات وقواعد المعرفة تعتبر أهم جزء من موارد البيانات وموارد المعلومات.

12.نظم المعلومات وعمليات التسيير في وضع القرار

تلعب نظم المعلومات دورا مهما في نجاح جميع أنواع المنظمات، وتؤدي ثلاثة أدوار لوضع القرار الصائب والسليم:

- إسناد العمليات التشغيلية.
- إسناد اتخاذ القرار الإداري.
- إسناد التقدم التنافسي الإستراتيجي ويمثل هذا لشكل شرح أكثر تفصيل للمعلومات المقدمة.

الشكل رقم(1):يمثل مستويات الإدارة في نظم المعلومات



13.أهم الأدوار الإستراتيجية لنظم المعلومات

1. المنافسة : والتي تقدم التحدي والتقدم والرقي في استخدام نظم المعلومات.
2. الإنتاج الفعال الذي يعتمد على الكيف والجودة والنوعية وليس الكم.
3. الابتكار لإيجاد طرق جديدة لأداء العمل.
4. تحسين الكفاءة للاستثمار في مجال تكنولوجيا.

14.أهم التطبيقات الإستراتيجية في صنع القرار بمؤسساتنا الجزائرية

- خدمة المستفيد بالمكتبات بدخوله قواعد البيانات ومتابعة أعماله.
- تطوير المنتجات من خلال خدمات الإعلام والاتصال.

- التسويق الالكتروني للمراجع والكتب والمشاركة في عمليات نشر المقالات والمجلات العلمية.
- الإدارة المالية للحصول على إدارة نقدية أفضل والاعتماد على التحفيز المادي.
- خلق شبكات اتصال داخلية بين مختلف المصالح الإدارية والعلمية لتسهيل وضع القرارات.

15.أسباب تأثير المعلومات والاتصال في وضع القرار

- التقدم التكنولوجي المفرط والرهيب.
- اتساع تنوع الأسواق والمنتجات
- الارتفاع المستمر في مستوى المعيشة.
- زيادة الاعتماد على القطاع الخاص وتلاشي النظام العام.
- تشابك العنصر البشري مع عنصر التكنولوجي.

16.بعض الحلول للتأثير في وضع القرار

- الابتكار وحب المنافسة الإيجابية.
- العمل على تكوين إطارات ذات كفاءات عالية
- مسايرة المستوى المعيشي للفرد مع الميزانيات والإدارة النقدية.

خلاصة

إن تزايد استخدام نظم المعلومات، مرهون بتزايد تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة. وإن تقدم ورقي قطاعي المعلومات والاتصال مرتبط بوضع القرارات الصائبة والسليمة، فمنه كنتيجة نهائية إن عملية صنع القرار هي التي ترشدنا وتسهل وصول مستفيدينا إلى خدمات أحسن وكفاءات أفضل.

قائمة المصادر المراجع

(1)أبو شعيشع، مصطفى على. الوثائق والمعلومات.الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2003.

(2) أبو شنب، جمال محمد. أصول الفكر و البحث العلمي.الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2002.

(3)الأفندي، عبلة. نظم المعلومات وأثرها في التخطيط لتنمية المجتمعات المحلية. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية،1995.ص36.

(4). بدر، أحمد.مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. الرياض:دار المريخ، 2000.
(5)عبد الهادي، محمد فتحي.البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات.القاهرة: الدار المصرية اللبنانية،2002.ص.22.
(6)الصباغ، عماد.نظم المعلومات: ماهيتها ومكوناتها.ط1. عمان:مكتبة دار الثقافة،2000 .ص13.
(7)الوردي، زكي حسين.المعلومات والمجتمع.عمان:الوراق .2002 .ص.22.
(8) النوايسة، غالب عوض.خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار الصفاء، 2000.ص.135.
(9).شمو، على محمد.الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة. الإسكندرية: مكتبة الإشعاع الفنية، 2002.
(10). Salaun, Jean-Michel .Marketing des bibliothèques et des centres de documentation . Paris :les Bibliothèques publiques en Europe, 1992.p.133.

البنية الهيكلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر

إعداد الأستاذ: عبد الرزاق تومي – جامعة باتنة-
abderrezaktou@yahoo.fr

الملخص
في إطار تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية الوطنية الشاملة، والدخول بقوة في مجتمع المعلومات، شرعت الدولة الجزائرية في تطبيق إصلاحات واسعة، في قطاع المعلومات، وذلك ضمن المساعي الرامية إلى إعادة هيكلة المجتمع بكل تجلياته بما يتلاءم مع متطلبات عصر المعلومات و العولمة.
وفي هذا الإطار جاءت دراستنا هذه و التي أردنا من خلالها عرض الجوانب المكونة للبنية التحتية للمعلومات والاتصال في الجزائر، وذلك محاولة منا لتشخيص المشكلات و توصيف المعالجات.

البنية الهيكلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر

مقدمة

رغم وجود بعض الدول العربية التي تنبهت مؤخرا إلى ضرورة الدخول إلى الاقتصاد المعلوماتي فبدأت بوضع سياسات لتحقيق هذا الهدف إلا أننا نجد كثيرا من الدول العربية تفتقر لوجود سياسات واستراتجيات في مجال الاتصالات وتبادل المعلومات بسبب غياب المؤسسات الوطنية المسؤولة عن التقنيات في هذا المجال وعدم الاهتمام الكافي في بعض الدول العربية بإنشاء التقنيات وتطويرها نظرا لوجود أولويات تنموية أخرى ولأسباب اقتصادية في بعض الأحيان[1]، وفي الوقت الذي تسير فيه دول العالم للتحول إلى مجتمع ذي اقتصاد معلوماتي لا تزال الدول العربية تسعى للوصول إلى مجتمع صناعي.
وفي إطار تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية، بتمتين البنى التحتية للدخول بقوة في مجتمع المعلومات، شرعت الدولة الجزائرية في تطبيق إصلاحات واسعة، مستمدة من التوجه الاستراتيجي للسياسة العامة في البلاد

[1] أشرف، صالح. الطريق السريع للمعلومات ووسائل الاتصال والإعلام في الوطن العربي. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1999، ص، 128.

لبناء مجتمع المعلومات، وفيما يلي نعرض الجوانب المكونة للبنية التحتية للمعلومات والاتصالات :

1- قطاع الاتصالات

تغطي شبكة الاتصالات في الجزائر كامل التراب الوطني بفضل شبكة من 15000 كلم من الألياف البصرية، وقد صرح وزير البريد وتكنولوجيات الاعلام والاتصال أن هذا الرقم سيرتفع إلى 60 ألف كلم[1]، و 22000 كلم من الخطوط الهرتزية. إضافة إلى 50 محطة أرضية و100 نظام ريفي، وتملك وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال لاحتياجاتها الخاصة شبكة لإرسال المعطيات بالجملة (Megapac) بالاضافة إلى الشبكة المؤسساتية الخاصة بالصكوك البريدية التي تربط أكثر من 1000 مكتب متصل بالشبكة، ويعد قطاع البريد المؤسسة الوحيدة على المستوى الوطني التي توفر خدمات الدفع الفوري في كامل أنحاء الوطن. هذا وتملك الجزائر أوعية دولية مشتركة، مثل خطوط الألياف البصرية مع كل من المغرب، ليبيا، تونس، والخطوط البحرية مع فرنسا، أسبانيا، إيطاليا.

وتتجه الجزائر أكثر فأكثر للاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات، وهذا في إطار المساعي الرامية إلى الانسياق ضمن الديناميكية العالمية لبناء مجتمع المعلومات، وأولى المؤهلات التي يجب توفرها في هذا الإطار هي تدعيم الإجراءات التنظيمية والقانونية بالإرادة السياسية للسلطات العليا للبلاد.
وقد تم الإعلان عن الإستراتيجية الجزائرية في هذا السياق من طرف رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة ابتداء من سنة 2000.

- انتقل عدد المشتركين في الهاتف الثابت من 1500000 في سنة 2000 إلى 3020000 مشترك سنة 2003.
- انتقل عدد المشتركين في الهاتف الجوال من 54000 في سنة 2000 إلى 4882000 سنة 2003.[2]

وقد أعلن وزير البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال أن عدد المشتركين في الهاتف النقال وصل إلى 16 مليون مشترك في أفريل 2006[3]، وأن مجموع الاستثمارات في هذا المجال ستصل إلى 6 مليار دولار خلال نهاية

---

1 هيشور، بوجمعة. نشرة الثامنة. 2006/06/19.

2 خلادي، عبد القادر، كويسي، سليمة. اجتماع الخبراء الإقليمي حول معيقات النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية: تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الجزائر: وضعية وآفاق، [على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/05/07، متوفرعلىالعنوان:

http: //www.isesco.org.ma/act/culture/86/11.doc

3 هيشور، بوجمعة. نصريح للقناة الأولى للإذاعة الوطنية. حصة تحولات، 2006/04/25.

2006"[1].كما أوضح بأن اللجنة المكلفة بملف الحكومة الإلكترونية والتي يشرف عليها رئيس الحكومة شخصيا، اجتمعت مؤخرا وهي بصدد تنظيم كل الإدارات والمؤسسات في إطار شبكة إنترنت الحكومة.
وتعرف أسعار الاتصالات انخفاض مقبول نوعا ما، لكن لا تزال نوعية الخدمات المقدمة تعرف بعض النقائص، حيث تصل نسبه الشكاوى المدروسة إلى 60% خلال 24 ساعة، و تصل نسبة الاتصالات الناجحة إلى 90% من مجموع الاتصالات.
وكل خط هاتفي معرض للعطب مرة كل 18 شهر مقابل عطل واحد كل خمس سنوات في بعض الدول المتقدمة.

1-1- **شبكة الانترنت:** تعتبر شبكة الانترنت قمة الالتقاء بين تكنولوجيا الإعلام الآلي وتكنولوجيا الاتصالات، ولقد دخلت الجزائر مرحلة جديدة في هذا المجال، وذلك بفضل الاتصال بشبكة فائقة السرعة، وحسب الأرقام التي صرح بها وزير البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال في 01 مارس2004 فإن عدد مقدمي خدمات الانترنت انتقل من 4 في سنة2000 إلى 95 موزع في نهاية فيفري 2004، ويتوقع وصول هذا الرقم إلى 120 نهاية 2004، في حين يبقى عدد الموزعين الذين ينشطون فعليا لا يتجاوز 20.
أما فيما يخص مقاهي الانترنت فانتقل الرقم من حوالي 100 في سنة 2000 إلى 4800 في فيفري2004، ووصل إلى 6000 في نهاية 2004.
قد انتقل عدد مستخدمي الانترنت من 10000 سنة 2000 إلى 700000 سنة 2003، وهذا حسب تقرير المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي.
ورغم كل هذه الأرقام إلا أن الاستفادة المثلى من إمكانات شبكة الانترنت ما زالت محتشمة، إضافة إلى غياب شبه كلي للشبكات المحلية (الانترانت) على أكبر نسبة من مستخدمي الانترنت في بلادنا يقتصر على فئة الشباب اللذين يلجؤون إليها لأغراض ليست بالعلمية والتكوينية ولا البحثية. كما أعلن بدء العمل بمشروع الخط الرقمي المشترك لتوفير الخدمة في مجال الانترنيت

[1] ق، و.16 مليون مشترك في الهاتف التفال. جريدة الأحرار: 2482.يوم26 أفريل2006، ص، 5.

بسرعة فائقة (ADSL)، هذه التجربة أعدها (EEPAD) بالتنسيق مع الجزائر تلكوم.

1-2- **الحظيرة الوطنية للحواسيب[1]:** لا توجد أرقام رسمية في هذا الإطار إلاّ أن تقديرات المتعاملين الاقتصاديين تشير إلى أن عدد الحواسيب المستوردة سنويا تقدر بحوالي خمسين ألف (50000) حاسوب، ومائتان وخمسين ألف (250000) آلة نسخ، ووصل عدد المسوقين لآلات الكمبيوتر حوالي خمسة آلاف (5000) شركة، وتشير إحصائيات أن سعر الحاسوب وصل معدله إلى خمسة (05) أضعاف معدل الدخل الشهري.
وفي إطار تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات شرعت الحكومة خلال السنوات القليلة الماضية في تطبيق برنامج أسرتيك الذي يرمي إلى توفير حاسوب لكل عائلة، لكن ورغم ثقل هذا المشروع وأهميته إلاّ أنه لم يلق استجابة واسعة من طرف المواطنين، والأسباب كثيرة لكن الأثر واحد وهو تأخر الدخول في مجتمع المعلومات.

1-3- **الشبكات:** تعتبر شبكات المعلومات من الركائز الأساسية لبناء مجتمع المعلومات ورغم تلك المحاولات والمبادرات المتشتتة هنا وهناك على مستوى بعض الإدارات ولمؤسسات العمومية على غرار البريد، الطيران، الجمارك والبنوك والتأمينات. إلاّ أن الاهتمام بشبكات المعلومات وتطويرها وتوظيفها لخدمة أغراض التنمية يبقى ضعيفا جدا.

1-4- **الإطار القانوني:** إن الدخول في مجتمع المعلومات يسبقه بالضرورة توفير بنية تحتية للمعلومات والاتصالات إلاّ أن هذا غير كافي بل يجب تدعيمها بترسانة من التشريعات القانونية التي تنظم وتسيير التطبيقات في هذا المجال، وللإشارة فإن القانون الجديد لقطاع الاتصالات فتح الأبواب أمام المستثمرين الخواص بعد ثلاثين (30) سنة من احتكار الدولة للقطاع.

[1] خلادي، عبد القادر، كويسي، سليمة. اجتماع الخبراء الإقليمي حول معيقات النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية: تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الجزائر: وضعية وآفاق، [على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/05/07، متوفر على العنوان:
http: //www.isesco.org.ma/act/culture/86/11.doc

وفي إطار التكيف مع مقتضيات مجتمع المعلومات فإن الجزائر في إطار التحضير للانضمام للمنظمة العالمية للتجارة شرعت في تحضير بعض القوانين في مجال حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
وقد سجلت بعض المحاولات في إطار مراجعة القانون الجنائي الجزائري، بخصوص مكافحة جرائم الإعلام الآلي و الجرائم الإلكترونية، وتبقى هذه المحاولات مجرد مشاريع لم يتم تبنيها بعد من قبل المجلس الشعبي الوطني.

1-5- الهيئات الوطنية المكلفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

قامت الحكومة الجزائرية بصفة عامة و وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بصفة خاصة بتعيين لجنة وطنية متخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سنة 2001، وأنيطت بها المهام التالية:

- المشاركة في وضع سياسة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تنسيق المشاريع الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تنشيط اللقاءات والمناقشات على المستوى الوطني حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تكللت باحتضان الجزائر للصالون الدولي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والذي انطلقت فعالياته في 2006/04/24 وقد تم خلاله عرض بعض التجارب في نظام التحاور والمحاضرة عن بعد سواء بالهاتف الثابت أو النقال.[1]

إضافة إلى بعض الهيئات واللجان الأخرى التي مازال دورها غير بارز على الساحة الوطنية.

2- بعض المشاريع الخاصة بتكنولوجيا المعلومات على مستوى بعض القطاعات في الجزائر

الجزائر كغيرها من الدول النامية تسعى إلى الدخول في مجتمع المعلومات العالمي وفي هذا الإطار فهي اليوم عبارة عن ورشة مفتوحة على مستوى جميع القطاعات، خاصة بعد الخراب الذي حل بها طوال العشرية السوداء، ولتفعيل دور وتعزيز تكنولوجيا المعلومات في التنمية فقد سجلت عدة مشاريع على مستوى بعض القطاعات نذكر منها:

2-1- قطاع الإدارة

[1] بوعياد، سفيان.فرانس تيليكوم حاضرة في صالون تكنولوجيا الإعلام والإتصال. جريدة الخبر.2006/04/24.ع، 4686، ص،6.

شهد هذا القطاع تطورا وتحولا بارزا خلال السنوات الأخيرة وهو دليل على المجهودات المبذولة في إطار تحديث قطاع الإدارة، وتسهيل تقديم الخدمات الإدارية وتقريب الإدارة من المواطن، وفي هذا السياق وضعت خطة عمل تحت شعار "طرق المعلومات الحكومية: من أجل خدمة المواطنين والمؤسسات". وتعتمد هذه الخطة على تدعيم المفاهيم التالية: الحكومة الإلكترونية، الإدارة الإلكترونية ومجتمع المعرفة. وفي إطار تكريس أولى ملامح الحكومة الإلكترونية على غرار ما قامت به العديد من الدول المتطورة تعتزم وزارة الداخلية والجماعات المحلية الشروع قريبا في اعتماد بطاقة التعريف الوطنية الإلكترونية.[1]

والحكومة الجزائرية تباشر عملية الربط بين مختلف الوزارات وهذا في إطار برنامج الحكومة الإلكترونية، وذلك باتفاق أبرم بيت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال وشركة "سيسكو سيستمز"، وقد خصصت لهذه العملية ما قيمته 40 مليون دولار[2].

وجدير بالذكر أن بعض الإدارات قطعت أشواطا لا بأس بها في مجال التسيير الإلكتروني للوثائق مثل: البلديات ونخص بالذكر سجلات الحالة المدنية تلك الشبكة التي وضعتها وزارة العدل والتي تجمع بين 150 محكمة و125 مركز إعادة التربية تحت شعار" la cyber criminalité"[3]، كما أن معظم الإدارات العمومية مثل الولايات والبلديات، ومختلف الوزارات تملك مواقع على شبكة الانترنت والأهم من هذا فإن رئاسة الجمهورية تملك موقعا خاصا باستقبال شكاوى المواطنين الموجهة إلى رئيس الجمهورية.

2-2- قطاع التربية الوطنية

في إطار إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التربية والتعليم، فإن الوزارة المعنية شرعت في تطبيق مشروع "تربية نت" والذي يهدف إلى وضع شبكة متخصصة تسمح بربط جميع مؤسسات قطاع التربية، كما يشمل المشروع إنشاء شبكة محلية إنترانت تصل بين الإدارات المركزية للقطاع.

وفي نفس السياق سجلت مجموعة من المبادرات من طرف بعض الجمعيات والمؤسسات منها: تجهيز 100 ثانوية بفضاءات الانترنت.

أما في المجال البيداغوجي فقد اتخذت الإجراءات التالية:

---

[1] ط، عزيز. مشروع بطاقة التعريف الوطنية الإلكترونية قريبا. جريدة الأحرار.2006/04/26. ع2482، ص، 6.

[2] بوعياد، سفيان. سيسكو سيسنمز تشارك في برنامج الحكومة الإلكترونية. جريدة الخبر.2006/01/25. ص، 6.

[3] Nasser,foura. Les procédures judiciaires seront informatisées. el acil.10/05/2006.n3885.p,3.

- تكليف لجنة مختصة لإعداد برامج تعليمية آلية وتجريبها في المؤسسات الابتدائية والثانوية.
- تجهيز 1000 ثانوية بحواسيب مخصصة للتسيير الإداري.
- تكوين المكونين على استعمال المعلوماتية بالإضافة إلى كل هذا فقد شرع المركز الوطني للتعليم المعمم في عملية رقمنة الدروس وإتاحتها للتلاميذ عبر الشبكة.

2-3- قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

بالنسبة لهذا القطاع فإن تكنولوجيا المعلومات تعتبر وسيلة عمل من جهة، ومجال بحث من جهة أخرى، وتوفر عدة مؤسسات جامعية إمكانية التكوين في مجال الإعلام الآلي على مختلف الأطوار بدءا من تقني سامي إلى دكتوراه دولة.

وقد تم إحصاء أكثر من 3000 حامل لشهادة في اختصاصات الإعلام الآلي، الإلكترونيك، الإعلام والاتصال يتخرجون سنويا.

وقد تبنت الوزارة المعنية بالتعليم العالي و البحث العلمي مشروع حاسوب محمول لكل طالب و كل أستاذ جامعي وهذا المشروع لا يزال في مراحله الأولى.

2-4- **قطاع التكوين:** تعتبر الموارد البشرية أهم سلاح الذي ينبغي اكتسابه للدخول بقوة في مجتمع المعلومات، لذا أعتبر عملية التأهيل والتكوين الرهان الأكبر بالنسبة للبلدان النامية، لإكساب الأشخاص مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لذا فقد باشرت الأطراف المعنية على غرار المنظومة التربوية بمراجعة وإصلاح بعض البرامج التعليمية في كل مراحل التعليم من الابتدائي إلى الجامعي، وذلك من خلال:

- تعديل محتويات البرامج التعليمية، وإدماج الإعلام الآلي في سيرورة التكوين والتعليم على مستوى النشاطات العلمية والبيداغوجية والإدارية، إضافة إلى فتح فروع جديدة تندرج في إطار التكوين في الإعلام الآلي.
- ولم تقتصر هذه العملية فقط على دور الحكومة، بل تجد بعض المبادرات والمشاركات من المؤسسات الخاصة للتكوين، والتي تلعب دورا بارزا جدا، فقد فتحت مئات مراكز التكوين المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

2-5- **قطاع الصحة:** بهدف إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الصحة فقد تم بناء شبكة" الجزائر صحة" تحت

إشراف الوكالة الوطنية لترقية الصحة ands إبتداءا من 1999 وتهدف إلى:
- تدعيم الموارد البشرية للقطاع بفضل التكوين المستمر.
- إدخال طرق وآليات جديدة للتطبيب عن بعد.
- تحسين نوعية الرعاية الصحية.

- قطاع العدالة

يعد هذا القطاع من القطاعات الحساسة في الدولة، لذا شرعت الوزارة المعنية منذ سنة 1992 في تنفيذ مشروع أتمتة بطاقات السوابق العدلية، شهادة الجنسية، متابعة الحالات المدنية (الزواج، الوفيات)، متابعة الأنظمة القانونية.

2-6- **قطاع البنوك والمالية:** لقد أدى تحرير التجارة في الجزائر إلى ضرورة تطوير الأنظمة المعلوماتية للميزانية والتسيير، وفي هذا السياق تم إنجاز نظام وطني للمعلومات الخاصة بالقطاع البنكي وتجدر الإشارة هنا إلى الشبكة المتخصصة التي تربط بين البنوك والتي تؤمن وتوثق التبادل بين المؤسسات المالية.

2-7- **القطاع الصناعي:** بالنظر إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات في تطوير الإنتاج ورفع كفاءته، وزيادة كمياته، فإن المؤسسات العامة والخاصة وحتى الصغيرة والمتوسطة أدخلت تكنولوجيا المعلومات على مستوى التسيير والتخطيط والإنتاج والتسويق كما اعتمدتها كأداة لتخفيف المنافسة عن طريق إمكانية الرصد الإستراتيجي.

3- تكنولوجيا المعلومات ضمن البرنامج الرئاسي لدعم الإنعاش الاقتصادي 2001- 2004[1]

إن التوجه السياسي للسلطات العليا في البلاد يرمي إلى التحضير للدخول في مجتمع المعلومات، من خلال الاهتمام المتزايد بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وقد حاز هذا القطاع على 50% من الميزانية الإجمالية المخصصة للبحث العلمي بمبلغ يقدر بـ: 12,4 مليارات دينار جزائري، ويهدف إلى:
- تجهيز 100 مؤسسة أكاديمية بشبكات محلية وموزعات الانترنت.
- توفير جهاز كومبيوتر لكل أستاذ جامعي مربوط بشبكة الانترنت.

[1] خلادي، عبد القادر، كويسي، سليمة. اجتماع الخبراء الإقليمي حول معيقات النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية: تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الجزائر: وضعية وآفاق، [على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/05/07، متوفر على العنوان:
http: //www.isesco.org.ma/act/culture/86/11.doc

- ربط جميع المؤسسات التعليمية ومؤسسات البحث باستخدام خيوط الألياف الضوئية.

وفي إطار تحسين الرعاية الصحية وتقليص الفجوة بين المدن والمناطق الريفية والمعزولة، فإن الإدارة الوصية شرعت في تطبيق مشروع Telemedcine وذلك من خلال:

- إنشاء نظام الإرسال الصورة في 50 مستشفى على المستوى الوطني بهدف تسهيل التشخيص عن بعد:
- بناء شبكة معلومات خاصة بقطاع الصحة.
- إدماج وسائل تكنولوجيا المعلومات في الهيئات الاستشفائية خاصة المتواجدة بالمناطق الريفية.

تسعى الجزائر في إطار الاستفادة المثلى من إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إنشاء حظيرة تكنولوجية وذلك تجسيدا للمدينة الإلكترونية بالمدينة الجديدة "سيدي عبد الله" على بعد 30 كم من الجزائر العاصمة، وتتوفر الحظيرة على هياكل اتصال ذات طاقة عالية.

وعموما فإن الجزائر تملك مقومات الدخول في مجتمع المعلومات، خاصة لما كانت النية السياسية تدعم هذا المسار، وتدعم التعاون على المستوى الجهوي والقاري والدولي في هذا الإطار.فالوضع المعلوماتي الحالي في الجزائر يبعث ويشجع على مزيد من الاستثمار والاهتمام، وهو ما جعل كبريات الشركات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتنافس على الاستثمار في الجزائر مثل: شركة " أي بي أم " المختصة في خدمات وتكنولوجيات الإعلام التي ستفتح مركز للتكوين بالجزائر.[1]

وقد أعلن رئيس الجمهورية أن الجزائر تزخر بموارد وكفاءات علمية تخول لها إن تم تعهدها بالتشجيع والتحفيز التصدي للتحديات التي يفرضها عصر المعلومات في ظل تيار العولمة الزاحفة[2].

وقد أكد بأننا بحاجة إلى سياسة وطنية للمعلومات لتملك تكنولوجيا المعلومات والاتصال ووضعها في خدمة التنمية ، واتخاذها أداة لتدارك التأخر الاقتصادي ضمن الإستراتيجية التنموية للبلاد إدراكا منه بأنها تشكل عاملا رئيسيا في النمو، و النتيجة أن إحلال مجتمع المعلومات القائم على التقاسم والتضامن سيبقى في ظل غياب إرادة سياسية معبر عنها ومطبقة بوضوح مجرد وهم. ومن ثمة فإن التحدي يتمثل في أن نقنع أنفسنا بأن مجتمع المعلومات ليس

[1] س، يوسقي.أي بي أم تفتح مركز للتكوين في الجزائر. جريدة الخبر.2006/04/24.ع، 4686.ص، 6.

[2] مقتطف من كلمة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة خلال القمة العالمية لمجتمع المعلومات 2006/04/16.[على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/02/20. متوفر على العنوان:
http: //www.el-mouradia.dz/arabe/president/recherche/recherche.htm

مفهوما جامدا، وإنما يتعين إعداد أنفسنا وفق البنى الأساسية لهذا المجتمع[1].
ولعلنا لا نختلف في التنمية وسبل تحقيقها عما جاء في ميثاق جبهة التحرير الوطني لسنة 1976 الذي جاء فيه: "إن الفكرة الرئيسية التي ترتكز عليها سياسة التنمية في الجزائر تتلخص في اعتبار التنمية كل متكامل، أي مجموعة أنشطة تتناول كل جوانب الحياة السياسية والاقتصادية والثقافية، والاجتماعية وتنظمها روابط متلاحمة في حركة موحدة المنهج والغاية.
ويعني هذا، بعبارة أخرى، أن سياسة التنمية سواء على صعيد الوسائل المستخدمة، أو على صعيد الأهداف المنشودة، يجب أن تحرص على ضمان الانسجام في العلاقات التي لا بد أن تكون بين التغيرات والتطورات التي تحدث داخل كل قطاعات الحياة الوطنية. وهكذا ترتكز سياسة التنمية على إقامة العلاقات الوثيقة التي تؤدي إلى ربط المنجزات الصناعية أو البرامج المطبقة في مختلف قطاعات التعليم بعمليات تجديد بنية الزراعة، وإعادة تنظيم التجارة وتطوير هياكل الارتكاز ومنشئات الإسكان، وتنظيم البلديات والولايات ... إلخ"[2].

خاتمة

إن البشرية تعيش في دوامة من المشاكل على جميع المستويات، وفي مختلف جوانب الحياة من البطالة والفقر والجوع والأمراض والحروب الأهلية والأزمات السياسية والاقتصادية و الانحرافات الاجتماعية، تضاف إليها تلك الفجوة والتباين الشاسع بين دول الشمال القوية ودول الجنوب الفقير، ومن هذا المنطلق وجب على المسؤولين ومتخذي القرار الاستخدام الواعي للمعلومات وذلك بإدارتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الكفاءة والفاعلية.
ولا يمكن إدراك الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في التنمية الوطنية، إلا من خلال وجود وعي لدى المسؤولين بأهمية تكنولوجيا المعلومات وتوجيهها لخدمة أغراض التنمية،و أن نخرج من دائرة الاعتراف العقيم إلى الحقائق والنتائج الملموسة، عن طريق إنشاء قواعد وبنوك المعلومات المحلية والقطاعية والوطنية، وإنشاء شبكات المعلومات بكل أنواعها وأشكالها، إضافة إلى الاستخدام المكثف للحواسيب وملحقاتها في شتى القطاعات، وقد حثت مختلف الندوات والملتقيات التي عقدت سواء كان ذلك على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الدولي على ضرورة تسخير تكنولوجيا المعلومات لخدمة أغراض التنمية، وهذا لن يكون إلا في إطار سياسة وطنية للمعلومات.

---

[1] مقتطف من كلمة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة بمناسبة فتح موقع لرئاسة الجمهورية على شبكة الأنترنت.[على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/02/20. متوفر على العنوان:
http: //www.el-mouradia.dz/arabe/infos/message/message.htm

[2] جبهة التحرير الوطني.الميثاق الوطني.1976. الجزائر، مصلحة الطباعة للمعهد التربوي، 1976، ص،ص، 155،157.

وفي هذا الإطار خطت الدولة الجزائرية خطوات عملاقة لإرساء قواعد مجتمع المعلومات ، وتمتين بناه التحتية للمعلومات و الاتصالات سواء من الناحية المادية أو الجوانب القانونية.

قائمة المراجع

- أشرف، صالح. الطريق السريع للمعلومات ووسائل الإتصال والإعلام في الوطن العربي. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1999، ص، 128
- هيشور، بوجمعة. نشرة الثامنة. 2006/06/19.
- خلادي، عبد القادر، كويسي، سليمة. اجتماع الخبراء الإقليمي حول معيقات النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية: تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الجزائر: وضعية وآفاق، [على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/05/07، متوفرعلىالعنوان:
http: //www.isesco.org.ma/act/culture/86/11.doc
- هيشور، بوجمعة.نصريح للقناة الأولى للإذاعة الوطنية. حصة تحولات، 2006/04/25.
- ق، و.16 مليون مشترك في الهاتف النقال. جريدة الأحرار: 2482.يوم26 أفريل2006، ص، 5.
- بوعياد، سفيان.فرانس تيليكوم حاضرة في صالون تكنولوجيا الإعلام والإتصال. جريدة الخبر.2006/04/24.ع، 4686، ص،6.
- ط، عزيز. مشروع بطاقة التعريف الوطنية الإلكترونية قريبا. جريدة الأحرار.2006/04/26.ع2482، ص، 6.
- بوعياد، سفيان. سيسكو سيسنمز تشارك في برنامج الحكومة الإلكترونية. جريدة الخبر.2006/01/25.ص، 6.
- Nasser,foura. Les procédures judiciaires seront informatisées.el acil.10/05/2006.n3885.p,3.
- س، يوسقي.أي بي أم تفتح مركز للتكوين في الجزائر. جريدة الخبر.2006/04/24.ع، 4686.ص، 6.
- مقتطف من كلمة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة خلال القمة العالمية لمجتمع المعلومات 2006/04/16.[على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/02/20. متوفر على العنوان:
http: //www.el-mouradia.dz/arabe/president/recherche/recherche.htm
- مقتطف من كلمة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة بمناسبة فتح موقع لرئاسة الجمهورية على شبكة الأنترنت.[على الخط]، تمت الزيارة يوم: 2006/02/20. متوفر على العنوان:
http: //www.el-mouradia.dz/arabe/infos/message/message.htm
- جبهة التحرير الوطني.الميثاق الوطني.1976. الجزائر، مصلحة الطباعة للمعهد التربوي، 1976، ص،ص، 155،157.

المنظومة التشريعية لقطاع المعلومات في الجزائر: دراسة تحليلية

شابونية عمر
أستاذ مساعد
قسم الإعلام والاتصال
جامعة قالمة – الجزائر
chabounia.omar@gmail.com

شنيقل نزار
ملحق بالمكتبات الجامعية
المكتبة المركزية
جامعة جيجل – الجزائر
cheniguel.nezar@gmail.com

-

ملخص الدراسة

تكمن أهمية تشريعات المعلومات، في كونها واحدة من الأسس الرئيسة التي تضمن رسم السياسات الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها، حيث أنها تصبح ضرورية، وتستوجب أن تكون كذلك، من أجل تنظيم وتنسيق إجراءات وخدمات مختلف مرافق المعلومات من مكتبات ومراكز معلومات وغيرها...إلخ، لما لهاته المرافق من الدور الكبير في العملية العلمية والتعليمية لصالح المجتمع.
وقطاع المعلومات في الجزائر، في أحوج ما يكون إلى تنظيم الإجراءات والخدمات المتعلقة به، وذلك بموجب مواد ونصوص قانونية تحدد كيفيات وطرق العمل بمرافق المعلومات وتنظيمها، وكذا مصادر تمويلها بالأرصدة الوثائقية، مع إبراز واجباتها والمسؤوليات الملقاة على عاتقها، لذا كان من الضروري تحليل ودراسة واقع المنظومة التشريعية الخاصة بالمعلومات في الجزائر، وإعادة النظر فيها وتجديدها بما يتلاءم والتطورات الحاصلة.
وهذا ما سنحاول الوقوف عليه في هاته الورقة، من خلال إلقاء الضوء على مختلف المواد والقوانين والنصوص التشريعية المتعلقة بقطاع المعلومات في الجزائر، سواء كانت مكتبات أو مراكز بحث ومعلومات، وكذا فئة العاملين بها.

الكلمات المفتاحية
التشريع - المكتبات – مراكز المعلومات – العاملون بالمكتبات.

مقدمة

إن قيام أي مؤسسة يستند إلى تشريعات وأسس قانونية، باعتبارها الدعامة الأساسية التي تضمن قيام هذه المؤسسة ووجودها القانوني، مما يكسبها الشخصية المعنوية والاستقلالية التي تسمح لها بالقيام بمهامها ووظائفها على أكمل وجه.

وباعتبار المكتبات باختلاف أنواعها مؤسسات تهدف إلى نشر الثقافة والتعليم بين أفراد المجتمع، فذلك يستوجب ضرورة وجود تشريعات ونصوص قانونية تضمن لها الإطار القانوني من أجل تأدية الوظائف والمهام التي وجدت من أجلها بما في ذلك الموارد البشرية بصفتها المحرك الرئيسي لإنجاح الخدمة المكتبية التي هي بحاجة إلى وجود إطار قانوني يحدد مسؤولياتها ويضمن حقوقها.

ونظرا للأهمية التي تلعبها التشريعات المكتبية في رسم السياسات الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها، فإننا بحاجة ماسة إلى تحليل ودراسة واقعها ومستواها، ومدى مواكبتها لما وصل إليه العالم من تقدم، وهذا ما جعلنا نقوم باستعراض التشريعات المكتبية الصادرة في الجزائر سواء التشريعات الخاصة بالمكتبات بشتى أنواعها ومركز المعلومات والبحث، وذلك بغرض الإجابة على التساؤل التالي:

ما هو واقع النظام القانوني لقطاع المعلومات – المكتبات ومراكز المعلومات - في الجزائر؟ وهل خصت المنظومة التشريعية في الجزائر المكتبات والمكتبيين بتشريعات قانونية مؤطرة لها بما يحقق كيانها وقيامهم بوظائف المحددة في ظل المتغيرات الحالية؟

حيث كان هدفنا هو التعرف وتحليل واقع وطبيعة التشريعات المكتبية في الجزائر، من خلال تحديد النقاط السلبية والإيجابية في هذه التشريعات، وهذا من أجل الخروج بنتائج قد تفيد في تثمين العمل المكتبي، وكذا إصدار تشريعات جديدة تكون مواكبة لما وصلت إليه مكتباتنا من تطور.

ومن أجل معالجة هذا الموضوع فقد استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف النصوص القانونية المتعلقة بقطاع المعلومات في الجزائر بصفة عامة ومؤسسات ومرافق المعلومات على وجه الخصوص، وذلك باستعراض جميع التشريعات في هذا المجال.

1- تحديد المفاهيم

1-1- مفهوم التشريع

– بشكل عام: هو وضع القواعد القانونية واستنباطها من مصادرها المختلفة، كالدين والعرف والقضاء .
– والمعنى الثاني للتشريع فيقصد به التعبير عن إرادة السلطة العامة المختصة في الدولة بإصدار قاعدة قانونية وإلزام الناس باحترامها. (1)

1-2- مفهوم القانون

هو مجموعة القواعد القانونية التي تضعها السلطة المختصة لتنظيم الروابط الاجتماعية بين الأفراد داخل المجتمع، وإلزام الأفراد باحترامها وإلا تعرضوا للجزاء.

1-3- أهمية التشريع المكتبي

منذ تأسيس أول مكتبة في العالم القديم ظهرت ضرورة وضع قواعد وأصول لاستعمال هذه المكتبات والاستفادة من موجوداتها الثقافية، وبما يحقق أقصى وأعم فائدة. ومن المنطقي جدا الاعتقاد بوجود تعليمات وتقنينات تخص تلك المكتبات وإجراءات العمل فيها وحقوق وواجبات العاملين فيها والمستفيدين منها.
إن الحاجة إلى التشريعات المكتبية يقتضيها الدور الثقافي والعلمي والتعليمي الذي تضطلع به المكتبات ومراكز المعلومات في تطور المجتمع ورقيه، حيث تعد هذه التشريعات شرطا لازما لنجاح أي تخطيط وتنظيم وتوسيع الخدمات التي تقدمها المكتبات، فلا بد من قوانين وأنظمة تنظم العمل المكتبي وتحدد واجبات وأعمال المكتبات داخليا وخارجيا وكذا ارتباطها مع بعضها البعض. (2)

2- أنواع التشريعات المكتبية في الجزائر

2-1- المكتبات

2-1-1- تشريعات المكتبة الوطنية بالجزائر: باعتبارها المرجع الأساسي والمركزي للإنتاج الفكري الوطني والمطبوع، حيث تجمع كل الإنتاج الفكري في كل المجالات والتخصصات المعرفية، وهي أقدم الهيئات الوثائقية في الجزائر.
أسست المكتبة الوطنية الجزائرية من قرار لوزير الثورة وذلك ابتداءا من تاريخ 13 أكتوبر 1835، حيث كلف Adrian Berbrugger ، بهذه المهمة، بعد جمع الكتب والوثائق، بدأت المكتبة تتنقل من مكان إلى آخر إلى أن تثبتت في

سنة 1863 في قصر الداي مصطفى باشا، وفي سنة 1958، نقلت إلى مبنى في شارع France Fanon .(3)
بعد الاستقلال، أصبحت المكتبة الوطنية تحت وصاية وزارة الثقافة، فهي تتقد بالنصوص التنظيمية التي يتم إصدارها، فكان إصدار المرسوم التنفيذي رقم 149/93، المؤرخ في 22 جوان 1993، هواللبنة الأساسية التي قامت على إثرها المكتبة الوطنية، حيث شرع في إنجاز مكتبة وطنية جزائرية وقد تم تدشينها يوم 01 نوفمبر 1994.
هذا المرسوم تضمن القانون الأساسي للمكتبة الوطنية، حيث تضمن 28 مادة:
نصت المادة 01 منه على إعادة تنظيم القانون الأساسي للمكتبة الوطنية، باعتبار أن القانون الأول الذي تم إصداره كان خلال المرحلة الاستعمارية.
كما حددت المادة 02 منه على الهيئة الوصية التي تتبعها المكتبة الوطنية وهي وزارة الثقافة، كذلك بالنسبة للمادة 03 التي حددت مقر المكتبة الوطنية بالجزائر، أما المادة 04 فقد أبرزت مهام المكتبة الوطنية، في حين المادة 05 حددت الجهة المشرفة على المكتبة الوطنية.(مدير عام + مجلس التوجيه + مجلس علمي وتقني)، أما المادة 06 تحدد التنظيم الإداري للمكتبة الوطنية ومختلف مصالحها.

المواد من 07 – 14 متعلقة بكل ما يخص مجلس التوجيه

المواد من 15 – 17 متعلقة بالمدير العام ومهامه

المواد من 18 – 19 تعرف بالمجلس العلمي والتقني وتحدد مهامه

المواد من 20 – 25 متعلقة بالميزانية العامة للمكتبة الوطنية

المادة 26 متعلقة بالرصيد الوثائقي للمكتبة الوطنية. (4)

نلاحظ من خلال هذا النص القانوني، أنه خص المكتبة الوطنية بالإطار القانوني اللازم، حيث أنه تقريبا مس جميع الجوانب الأساسية التي تمكن أي مؤسسة من أداء وظائفها على أكمل وجه، من خلا تحديد مهامها (المادة 04) وكذا الجهات المشرفة على عليها، (المادة 05)، والتنظيم الإداري لها (المادة 06) وأهم شيء هو الميزانية العامة للمكتبة الوطنية (المواد من 20 – 25) والتي تضمن لها الاستقلالية المعنوية.

فهذا القانون الأساسي حدد بصفة كبيرة إن لم نقل دقيقة مختلف المهام المنوطة بالمكتبة الوطنية، وأبرزها هي :

- ✓ جمع الإنتاج الفكري الوطني مهما كان شكله أو طبيعته (نصي، سمعي، بصري، مخطوطات ....الخ)، الصادر داخل الوطن أو خارجه والمحافظة عليه.
- ✓ المشاركة في برامج البحث وتطويره، وضع تحت تصرف الباحثين جميع الوثائق والوسائل المادية الكفيلة بتسهيل نشاطهم.
- ✓ المشاركة في التكوين وتحسين مستوى المكتبيين لتمكينهم من أداء الأفضل دوما، ومسايرة التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيات والاتصالات.
- ✓ تجسيد مبدأ التعاون والتشارك مع مختلف المكتبات والمؤسسات العلمية الوطنية والأجنبية، والمشاركة في إنجاز شبكة ووطنية لمراكز الوثائق والمعلومات.
- ✓ الاعتماد على المعايير الدولية في قيامها بالوظائف التقنية.
- ✓ إخضاعها لهيئة مشرفة (مجلس التوجيه)، يضمن لها السير الحسن ويدرس آفاق تطويرها.

بعد ذلك، صدرت مراسيم تنفيذية أخرى نصت على تغيير اسم المكتبة الوطنية، وكذا الهيئة الوصية عليها، ثم إعادة تسميتها كما كانت في الأول، حيث جاء المرسوم تنفيذي هو344/93 الصادر في 28 ديسمبر 1993، والذي يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي السابق، حيث نصت مجمل مواده السبعة على:

المادة 02 تنص على إعادة تسمية المكتبة الوطنية الجزائرية باسم "مكتبة الجزائر."

المادة 03 تحدد السلطة الوصية وهي رئيس الحكومة

وجاءت المادة 05 مؤكدة على إعادة هذه التسميات.

المادة 04 تحدد مجلس التوجيه تحت رئاسة ممثل رئيس الحكومة إضافة إلى ذلك من:

ممثل للوزير المكلف بالثقافة.

ممثل للوزير المكلف بالاتصال.
ممثل للوزير المكلف بالتعليم العـالـي.
(الباقي بدون تغيير).(5)
بعد ذلك، تم التعديل ولمرة أخرى، المرسوم التنفيذي رقم 149/93 المؤرخ في 22 جوان سنة 1993 المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 344/93 المؤرخ في 28 ديسمبر سنة 1993 والمتضمن القانون الأساسي للمكتبة الوطنية. بمرسوم تنفيذي آخر وهو292/94 الصادر بتاريخ 19 ديسمبر 1994. (6)
حيث تضمن07 مواد نصت على إعادة وضع المكتبة الوطنية الجزائرية تحت وصاية الوزير المكلف بالثقافة كما جاء في المادة 02،
وجاءت أيضا المادة 03 لتحدد ومن جديد رئاسة مجلس التوجيه من طرف الوزير المكلف بالثقافة أو ممثله.
وكانت المادة 04 متعلقة بإعادة التسمية ومن جديد:
تحل عبارتا "المكتبة الوطنية الجزائرية" و"وزير الثقافة" محل عبارتي مكتبة الجزائر" و"رئيس الحكومة" الواردتين في عنوان المرسوم التنفيذي رقم 344/93 المؤرخ في 28 ديسمبر سنة 1993."
في حين أن المادة 05 كانت متعلقة بمساعدي المدير العام.
ثم صدر بعد ذلك قرار وزاري مشترك مؤرخ في 16 محرم عام 1419 المـوافـق 13 مايو سنة 1998, يتضمن تصنيف المناصب العليا للمكتبة الوطنية الجزائرية.
تلاه بعد ذلك مرسوم تنفيذي آخر، عدل وتمم المراسيم السابقة، المتعلقة بالقانون الأساسي للمكتبة الوطنية، (149/93) وهو المرسوم تنفيذي رقم 296/99 المؤرخ في 8 رمضان عام 1420 الموافق 16 ديسمبر سنة 1999. (7)
حيث نصت فيه المادة 02 على تعديل وإتمام المادة 15 من المرسوم الأول رقم 149/93 والمتعلقة بتحديد درجة وظيفة المدير العام للمكتبة الوطنية كوظيفة عليا في الدولة.
وكذلك المادة 03 منه والمتعلقة بوظيفة المدير العام المساعد والأمين العام كوظائف عليا أيضا.
وأيضا، صدر قرار وزاري مشترك مؤرخ في 16 ربيع الثاني عام 1426 الموافق 25 ماي سنة 2005، يتضمن إنشاء ملحقات للمكتبة الوطنية الجزائرية بالولايات التالية:(8)

أدرار – بجاية – تلمسان – فرندة (ولاية تيارت) – تيزي وزو– عنابة – قسنطينة.
وما يلاحظ على هذه النصوص، أن أبرزها هو القانون الأساسي 149/93، الذي حدد مختلف الجوانب الأساسية للمكتبة الوطنية، لو لم يغفل عن التطرق غلى نص تشريعي خاص بعمال هذه المكتبة الوطنية، وتحديد مهامهم ووظائفهم، فضلا على مجالات تطوير المكتبة خصوصا في ظل هذه المتغيرات الحديثة لأن مختلف هذه التعديلات التي طرأت على هذا القانون الأساسي، مست العموميات فقط، كإعادة التسمية، وإنشاء ملحقات للمكتبة الوطنية دون التطرق إلى تنظيمها ولا إلى مهامها.

2-2 – عمال المكتبات

2-2-1- التشريعات الخاصة بعمال المكتبات الجامعية في الجزائر: إن بداية النصوص التشريعية المتعلقة بعمال المكتبات في الجزائر، كانت مع صدور مراسيم من وزارة التربية الوطنية، سنة 1968، تحدد فيه قوانين خاصة بعمال المكتبات كالآتي :

- مرسوم رقم311/68 المؤرخ في 30 ماي 1968، يتضمن القانون الأساسي الخاص بالمحافظين المكلفين بالأبحاث في الآثار والمحفوظات والمكتبات والمتاحف.(9)
- مرسوم رقم 312/68 المؤرخ في 30 ماي 1968، يتضمن القانون الأساسي الخاص بالملحقين المكلفين بالأبحاث في الآثار والمكتبات والمحفوظات والمتاحف. (10)
- مرسوم رقم 68/ 313 المؤرخ في 30 ماي 1968، يتضمن القانون الأساسي الخاص بمساعدي الأبحاث في الآثار والمحفوظات والمكتبات والمتاحف (11)، حيث رتبوا حسب الأسلاك التالية:
- سلك المحافظين المكلفين بالأبحاث في الآثار والمكتبات والمحفوظات والمتاحف.
- سلك الملحقين بالأبحاث في الآثار والمكتبات والمحفوظات والمتاحف.
- سلك مساعدي الأبحاث في الآثار والمكتبات والمحفوظات والمتاحف.

في سنة 1980، أصدرت وزارة التعليم العالي مجموعة من المراسيم تضم القوانين الخاصة بالعاملين في المكتبات الجامعية، ويتمثل في : المرسوم رقم 60/80، 61/80، 62/80، 63/80، و64/80 حيث نصت في مجملها أحكام هذه المراسيم على إضافة سلكين جديدين هما (12):

- سلك الأعوان التقنيين.
- سلك المساعدين التقنيين.

وعليه فقد أصبحت أسلاك عمال المكتبات الجامعية في الجزائر مرتبة كالآتي :
- سلك المحافظين المكلفين بالأبحاث في المكتبات ومراكز التوثيق
- سلك الملحقين بالأبحاث في المكتبات ومراكز التوثيق
- سلك مساعدي الأبحاث في المكتبات ومراكز التوثيق
- سلك الأعوان التقنيين في المكتبات ومراكز التوثيق
- سلك المساعدين التقنيين في المكتبات ومراكز التوثيق

وبما أن هذه المراسيم صادرة لفائدة قطاع معين، (التعليم العالي والبحث العلمي)، بمعنى أنها لا تشكل قانونا موحدا خاصا بعمال المكتبات على اختلاف أنواعها، ولأجل توحيد العمال، وجعلهم يخضعون لقانون موحد يضمن السير الحسن لعملهم، ومردودا أفضل، قام المشرع الجزائري بإلغاء مرسوم 1980، وإصدار مجموعة من المراسيم التي تحدد الأحكام الأساسية المشتركة المطبقة على الأسلاك السالفة الذكر.

ففي سنة 1981 قامت رئاسة الجمهورية بإصدار المراسيم 211/81 إلى 215/81 الموافقة لـ28 أوت 1981 (13) التي تحدد الأحكام الأساسية المشتركة المطبقة على أسلاك المحافظين' ملحقي الأبحاث' مساعدي الأبحاث مساعدي الأبحاث، الأعوان التقنيين، المساعدين التقنيين في المكتبات والمحفوظات ومراكز التوثيق والآثار والمتاحف.

وعليه، فلم تعد هذه الأسلاك مقتصرة على عمال المكتبات الجامعية فقط، بل أصبحت كما يطلق عليها في قانون الوظيفة العمومية " بالمناصب المشتركة " بحيث تشمل جميع القطاعات وليس التعليم العالي فقط.

كذلك نجد المرسوم التنفيذي رقم 122/89، المؤرخ في 18 جويلية 1989 (14)يتضمن القانون الأساسي الخاص للعمال المنتمين للأسلاك التابعة للتعليم والتكوين العاليين، وحيث يصنف عمال المكتبات الجامعية كما يلي:

- محافظ رئيسي بالمكتبات الجامعية.
- محافظ بالمكتبات الجامعية.
- مساعد بالمكتبات الجامعية.
- عون تقني في المكتبات الجامعية.
- معاون تقني بالمكتبات الجامعية.

بعد ذلك صدرت بعض المراسيم التنفيذية منها: المرسوم التنفيذي رقم 185/97 المؤرخ في 14 ماي 1997، والذي يخص القانون الأساسي لعمال الجامعة، حيث اقتصر على إعادة تصنيف الملحق بالبحث، والمساعد بالمكتبات الجامعية، دون تحديد المهام أو الصلاحيات الخاصة بالمكتبي، ثم صدر نص تشريعي آخر هو المرسوم التنفيذي رقم 279/03، الصادر في 23 أوت 2003، (15) والمحدد لمهام الجامعية والقواعد الخاصة بتنظيمها وتسييرها، حيث نصت المادة 31 منه، على أن مسؤول المكتبة المركزية هو مدير، يعين بموجب قرار من الوزير المكلف بالتعليم العالي، بناءا على اقتراح من رئيس الجامعة، بحيث يكون من بين اثنين المحافظين الرئيسين أو الذين يثبتون 5سنوات من الخدمة الفعلية بصفة محافظ.

ورغم وجود هذه النصوص التشريعية السالفة الذكر، إلا أننا نلاحظ قصورا في النص القانوني، من حيث تحديد نوع العمال (عمال المكتبات)، وتحديد مهامهم ومسؤولياتهم بصفة دقيقة، (مثلا، لا توضح الصلاحيات للمكتبي أمام ما يواجهه من مسؤوليات عن الإشراف على المكتبة)، وعليه فلا ينتظر من هؤلاء المكتبيين بصفة خاصة، وعمال المكتبات بصفة عامة، أي مردود كبير في تأدية مهامهم، وتقديم الأفضل للمستفيدين، في ظل الغياب الشبه تام للنص القانوني الذي يدعم ذلك.

وتجدر الإشارة إلى أنه صدر القانون الأساسي لعمال المكتبات الجامعية في ماي 2010 حيث أخذ بعين الاعتبار نمط التكوين الجديد المتبع في الجامعات الجزائرية وهو نظام LMD كما أحدث هذا القانون تصنيفات جديدة في أسلاك الموظفين بالمكتبات الجامعية على حساب النظام القديم مما أحدث العديد من الانشقاقات بين الموظفين وهو ما نلحظه من خلال تصفح الجرائد وبعض الشكاوي التي تم رفعها إلى مسؤولي القطاع، وما يعاب على هذا القانون هو عدم الأخذ بعين الاعتبار سنوات الخبرة لدى الموظفين القدامى حيث حرمهم من العديد من الامتيازات التي كانوا يتمتعون بها خاصة الترقية،

كما أنه لم ينصف التقنيون السامون في علم المكتبات المتحصلين على شهادة الدراسات التطبيقية في علم المكتبات حيث تم تصنيفهم في نفس الرتبة والتقنيون السامون لمراكز التكوين المهني.

2-3- المعلومات

2-3-1- تشريعات المركز الوطني للإعلام العلمي والتقني CERIST

بناءا على المرسوم رقم 56/85، المؤرخ في 16 مارس 1985، (16) أنشئ مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، حيث نصت المادة 01، على إنشاء مركز للبحث العلمي والتقني ذي طابع قطاعي مشترك، كما نصت المادة 02، على أن يوضع المركز تحت وصاية الوزير الأول، مع تحديد مقره بالجزائر العاصمة (مدينة الجزائر)، وإمكانية نقله إلى أي مكان آخر عبر التراب الوطني، بناءا على تقرير من الوزير الأول.

وجاءت المادة 03 حول مهمة المركز بصفة أساسية بإحداث منظومة وطنية، للإعلام العلمي والتقني، وإنشائها وتطويرها.

وكانت المادة 04 مفصلة للمهام المنوطة بهذا المركز، من أجل تجسيد قيام المنظمة الوطنية للإعلام العلمي و التقنين مع الأخذ بعين الاعتبار الوسائل التقنية الحديثة في عمله، كالإعلام الآلي، وإنشاء الشبكات، وغيرها من الوسائل المساعدة على تدعيم البحث العملي.

كما أن المادة 05 كانت مؤكدة للمهام السابقة، من حيث تعميم العلم والتكنولوجيا، وتقييم نتائج البحث العلمي والتقني.

في حين أن المادة 06، المتعلقة بمجلس التوجيه وأعضائه، ثم المادة 07 التي تقضي بتحويل جميع أملاك وحقوق وأعمال والوسائل الخاصة بالهيئة الوطنية للبحث العلمي إلى المركز، حيث أصبحت هذه الأخيرة، ضمن المهام التي يتولى تنفيذها.

بعد ذلك، جاء مرسوم رقم 72/86، المؤرخ في 08 أفريل 1986، (17) يتضمن إنشاء محافظة للبحث، يجسد السياسة الوطنية للبحث، حسب ما جاء في مجمل مواده.

ثم المرسوم رقم 73/86، المؤرخ في 08 أفريل 1986، (18) الذي يتضمن إلحاق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، للمحافظة السامية للبحث كما نصت عليه المادة الأولى من هذا المرسوم.

ثم عدل المرسوم رقم 56/85 بمرسوم تنفيذي آخر رقم 454/03، المؤرخ في 01 ديسمبر 2003، (19) حيث جاءت المادة 02 منه كما يلي:
" ينشأ مركز للبحث العلمي والتقني يسمى مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، ويدعى في صلب النص "المركز".
كما اعتبر هذا المركز مؤسسة عمومية، ذات طابع علمي وتكنولوجي، له صفة قطاعية مشتركة.
- المادة 03 تعدل المادة 02 من المرسوم رقم 85-56، فيما يخص الوصاية، حيث نقلت إلى وزير التعليم العالي والبحث العلمي.
- المادة 04 تعدل المادة 03 من المرسوم رقم 85-56، فيما يخص المهام، حيث أصبحت متعلقة بإنجاز برامج البحث العلمي، والتطوير التكنولوجي، وترقية البحث، وتحديث النظام الوثائقي الجامعي الوطنين من خلال وضع مكتبات افتراضية، زيادة على إنشاء بنك المعطيات الوطني في ميادين العلوم والتكنولوجيا، وضمان نشرها.
- المادة06، كانت متعلقة بأعضاء مجلس الإدارة.
ثم أتى بعد ذلك قرار وزاري مشترك مؤرخ في 02 سبتمبر 2006، (20) متضمن التنظيم الداخلي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني. حيث أصبح يتضمن أقسام الإدارة والتقنية، وأقسام البحث (المادة 20).
حيث تتكون الأقسام الإدارية والتقنية من :

- قسم الموارد البشرية والعلاقات الخارجية (المادة 04 تحدد مهامه).
- قسم المالية والمحاسبة والوسائل وتسيير المشاريع (المادة 05) تحدد مهامه ومصالحه.
- قسم الإعلام العلمي والتقني والتجهيزات العلمية وتثمين نتائج البحث (المادة 06 تحدد مهامه ومصالحه).

في حين أن أقسام البحث تتكون (كما نصت عليها المادة 07) من:

- قسم الشبكات
- قسم نظام المعلومات وتقنيات الإعلام.
- قسم البحث والتطوير في علم المعلومات (هندسة الأنظمة – المكتبة وتنظيمها وتسييرها).

- قسم نظريات وهندسة نظم الإعلام الآلي (الذكاء الاصطناعي وهندسة البرامج والبحث عن المعلومات).

ما يلاحظ على هذه النصوص السالفة الذكر، أنها خصت قطاع المعلومات بالأسس القانونية والتشريعية التي تحدد تنظيمه، مهامه ووظائفه التي تهدف إلى قيام نظام وطني للمعلومات، وتهدف إلى تطويره في ظل هذه التكنولوجيات الحديثة، حيث ركزت على البحث العلمي، وكذا إدخال التكنولوجيات والتقنيات الحديثة في هذا المجال، بهدف تحسينه وترقيته، وتحقيق الوصول إلى المعلومات بأقل تكلفة وفي أسرع وقت ممكن (المكتبات الافتراضية).

نتائج الدراسة

✓ وجود تشريعات خاصة بالمكتبة الوطنية الجزائرية فقط (القانون الأساسي للمكتبة الوطنية الجزائرية)، تضمن وجودها القانوني والشخصية المعنوية والاستقلالية المالية.

✓ غياب النصوص القانونية المستجدة فيما يخص المكتبيين في المكتبات العامة والبلدية بالجزائر.

✓ فيما يخص عمال المكتبات الجامعية هناك فراغات كبيرة في القانون الأساسي الجديد الذي أحدث تصنيفات جديدة في الأسلاك من جهة وافتقاده إلى العديد من النقاط.

✓ التركيز على البحث العلمي وإدخال التكنولوجيا للوصول إلى المعلومات، دون النظر في طبيعة هذه المعلومات أو طرق الوصول إليها (مثال ما يحدث من قرصنة، وسرقات أدبية والتعدي على الأملاك الفكرية وغيرها....).

✓ ملائمة هذه التشريعات بمواكبتها للتطورات الحاصلة، (المكتبة الوطنية وخاصة CERIST)، وسن قوانين تتناسب مع المستجدات الحاصلة في المجال (تكنولوجيا وغيرها).

خاتمـــة

بناءا على ما سبق، نلاحظ أنه هناك مجهودات محسوسة من أجل سن قوانين وتشريعات تعنى بالمكتبات عمالها، لكن ما يعاب عليها أنها تتميز بالعديد من النقائص وهو ما رأيناه حيث نجد إشارة إلى المكتبة لا غير، دون تحديد تنظيمها أو وظيفتها أو كيفية القيام بمهامها. وعليه، فيجب الالتفاتة إلى المكتبة الجزائرية من أجل معرفة حقيقة الوظيفة التي جاءت بها هذه المكتبة، ونص قوانين وتشريعات لصالح المكتبات – على اختلاف أنواعها - في الجزائر تضمن لها الشخصية المعنوية وبالتالي تحقيق الاستقلالية المالية التي تمكن المكتبات من أدائها مهامها على أكمل وجه، بحيث تكون هذه القوانين محددة لتنظيم المكتبات، وظائفها، مهامها، وكذلك الحال بالنسبة للمكتبيين باعتبارهم الركيزة الأساسية للعمل المكتبي، مع اعتبار أن تسن هذه القوانين وفق المتغيرات الحاصلة، ويراعى تعديلها حسب ما تقتضيه الحاجة حيث نجد القانون الأساسي لعمال المكتبات الجامعية لم يأخذ بعين الاعتبار سنوات الخبرة وطرق الترقيات من جهة لدى العمال القدامى، ومشكل تعادل الشهادات الذي أسال الكثير من الحبر في الوقت الحالي، ويرجع الأمر في ذلك إلى غياب جمعيات مهنية تتكفل بمثل هذه المشاكل حيث تعمل على إيجاد حلول وسطى لها من جهة كما تعمل على النهوض بمهنة المكتبات والمعلومات والمشاركة في وضع قوانين تسيرها كما هو الحال في الدول المتقدمة.

قائمة المراجع

1. صغير، حسين. النظرية العامة للقانون ببعدها الغربي والشرعي. الجزائر: دار المحمدية العامة، 1999.ص.16.

2. القوانين والتشريعات. [على الخط].متوفر على العنوان:*faculty.ksu.edu.sa faculty.ksu.ed.doc* (تمت الزيارة يوم 2009.12.28).

3. المكتبة الوطنية الجزائرية. [على الخط]. متوفر على العنوان:

http://www.wikipédia.com (تمت الزيارة يوم 18.01.2010)

4. المرسوم التنفيذي رقم 149/93 المؤرخ في 22 يونيو1993، المتضمن للقانون الأساسي للمكتبة الوطنية.(الجريدة الرسمية رقم 42، المؤرخة في 3محرم عام 1414هـ. ص.16، 17، 18، 19، 20، 21.

5. المرسوم التنفيذي رقم 344/93 الصادر في 28 ديسمبر 1993، المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 149/93 المؤرخ في 22 يونيو1993، المتضمن للقانون الأساسي للمكتبة الوطنية.(الجريدة الرسمية رقم 78، المؤرخة في 15 رجب 1414 هـ. ص.73، 74).

6. المرسوم التنفيذي رقم 292/94 المؤرخ في 25 سبتمبر سنة 1994، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 149/93 المؤرخ في 22 يونيوسنة 1993 المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 93-344 المؤرخ في 28 ديسمبر سنة 1993 والمتضمن القانون الأساسي للمكتبة الوطنية.

7. المرسوم التنفيذي رقم 99-296 المؤرخ في 16 ديسمبر سنة 1999، يتمم المرسوم التنفيذي رقم 93-149 المؤرخ في 22 يونيوسنة 1993، المعدل والمتمم، والمتضمن القانون الأساسي للمكتبة الوطنية.

8. القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 25 مايو سنة 2005، يتضمن إنشاء ملحقات للمكتبة الوطنية الجزائرية.

9. المرسوم رقم 311/68 المؤرخ في 30 مايو سنة 1968 يتضمن القانون الأساسي الخاص بالمحافظين المكلفين بالأبحاث في الآثار والمحفوظات والمكتبات والمتاحف. (الجريدة الرسمية رقم 44 المؤرخة في 1968/05/31 ص.932-934).

10. المرسوم رقم 312/68 المؤرخ في 30 مايوسنة 1968 يتضمن القانون الأساسي الخاص بالملحقين المكلفين بالأبحاث في الآثار والمحفوظات والمكتبات والمتاحف.
(الجريدة الرسمية رقم 44 المؤرخة في 1968/05/31 ص934-936).

11. المرسوم رقم 313/68 المؤرخ في 30 مايوسنة 1968 يتضمن القانون الأساسي الخاص بمساعدي بالأبحاث في الآثار والمحفوظات والمكتبات والمتاحف.
(الجريدة الرسمية رقم 44 المؤرخة في 1968/05/31 ص 936 – 937).

12. المراسيم رقم 60/80، 61/80، 62/80، 63/80، 64/80 المؤرخة في 08 مارس سنة1980 المتضمنة للقوانين الأساسية الخاصة بسلك المحافظين، الملحقين، المساعدين، الأعوان التقنيين، المساعدين التقنيين.
(الجريدة الرسمية رقم 11 المؤرخة في 1980/05/11، ص 380-391).

13. المراسيم رقم 211/81، 212/81، 213/81، 214/81، 215/81 المؤرخة في 28 أوت 1981 والمحددة للأحكام الأساسية المشتركة المطبقة على أسلاك المحافظين، الملحقين، المساعدين، الأعوان التقنيين، المساعدين التقنيين المكلفين بالأبحاث في المكتبات والمحفوظات ومراكز التوثيق والآثار والمتاحف.
(الجريدة الرسمية رقم 34 المؤرخة في 1981/08/25 ص1141– 1152).

14. المرسوم التنفيذي رقم 122/89 مؤرخ في 18 جويلية1989 يتضمن القانون الأساسي الخاص بالعمال المنتمين للأسلاك التابعة للتعليم والتكوين العاليين.
(الجريدة الرسمية رقم 29 المؤرخة في 1989/07/19 ص766- 779).

15. المرسوم التنفيذي رقم 279/03، الصادر في 23 أوت 2003، والمحدد لمهام الجامعية والقواعد الخاصة بتنظيمها وتسييرها.
(الجريدة الرسمية رقم 51 المؤرخة في 24 أوت 2003، ص.9).

16. المرسوم رقم 56/85، المؤرخ في 16 مارس 1985 والمتضمن إنشاء مركز للبحث في الإعلام العلمي والتقني.

(الجريدة الرسمية المؤرخة في 25 جمادى الثانية 1405هـ، ص.301، 302).

17. المرسوم رقم 72/86، المؤرخ في 08 أفريل 1986، يتضمن إنشاء محافظة سامية للبحث.
(الجريدة الرسمية المؤرخة في 29 رجب 1406هـ، ص.527، 528، 529).

18. المرسوم رقم 73/86، المؤرخ في 08 أفريل 1986، الذي يتضمن إلحاق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني بالمحافظة السامية للبحث.
(الجريدة الرسمية المؤرخة في 29 رجب 1406هـ، ص.530).

19. المرسوم التنفيذي رقم 454/03، المؤرخ في 01 ديسمبر 2003، المعدل والمتمم للمرسوم رقم 56/85 المؤرخ في 16 مارس 1985، والمتضمن إنشاء مركز للبحث في الإعلام العلمي والتقني.
(الجريدة الرسمية رقم 75، المؤرخة في 7 ديسمبر 2003، ص.17، 18).

20. القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 02 سبتمبر 2006، المتضمن التنظيم الداخلي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.
(الجريدة الرسمية رقم 02، المؤرخة في 7 يناير 2007، ص.30، 31، 32).

Usage de l'information professionnelle sur Internet Cas des journalistes

de la PQN en Algérie

Aïssa MERAH
Université de Béjaïa –Algérie

Plan

Introduction
Problématique
Cadre théorique et méthodologique :
Contexte professionnel
Internet dans les rédactions de presse
Information de santé sur Internet
Accès des journalistes à l'information de santé
Validation de l'information sur Internet
Enquête
Conclusion
Références bibliographiques

INTRODUCTION

Ma communication porte sur les pratiques d'accès à l'information publiée sur Internet des acteurs d'une activité professionnelle dans leur cadre de travail habituel. Mon objectif est d'analyser cet usage dans un champ professionnel où l'information est à la fois la matière première à chercher, à utiliser et le produit final à construire : Le journalisme. Pour ce, j'exposerai les résultats d'une étude sur l'usage professionnel des journalistes de santé des quotidiens de large public en Algérie de l'information médicale sur Internet.

L'introduction des Tic dans le domaine de la santé (télémédecine, gestion resautée, diffusions scientifiques et surtout information générale, spécialisée et préventive) a fait d'elle un des domaines les plus informatisés et présents sur Internet. (Bourré, 2003, p.176) Ainsi, les questions de santé qui se sont imposées dans l'espace public

médiatique traditionnel (Mathien, 1999) occupent de plus en plus le désormais nouvel espace virtuel pour donner naissance à un nouveau créneau qui est le Net médical. Deux facteurs principaux en interaction peuvent expliquer ce constat. Le premier est technique consistant en l'usage professionnel des Tic et de l'Internet. Ces dispositifs ont été rapidement appliqués à plusieurs métiers dont celui de l'information. Le deuxième est professionnel représenté par la dynamique des acteurs traditionnels et nouveaux de santé. C'est aussi, l'explication Hélène Romeyer « les supports d'information médicale sont de plus en plus nombreux et leur production échappe désormais au seul secteur scientifique. Avec la multiplication des instances de production et de diffusion, le statut de cette information se diversifie » (2008, p. 34).

PROBLEMATIQUE

Lors d'une l'enquête que j'ai réalisée sur le traitement de l'information de santé dans la PQN en Algérie, j'ai constaté un grand intérêt au sujet démontré par l'augmentation du nombre d'articles, leurs genres rédactionnels et leurs placements. (Merah, 2009) C'est sur ces résultats que s'appuie ma problématique en revenant sur la question des sources d'information des journalistes de santé. Les observations combinées par des entretiens de recherche m'ont fait découvrir de près un aspect peu étudié de ce sous champ journalistique de santé. Il s'agit des sites Internet en tant que source d'information professionnelle.

Les journalistes de Santé, pour des raisons dues aux caractéristiques du métier engendrées par les contraintes de la triple pression exercée par « l'urgent, l'argent et gens » trouvent en sites de santé une meilleure source : richesse en informations, explications scientifiques, diversité en sujets, gain de temps, personnes ressources et modèles traitements. Cet intérêt est aussi expliqué par leur contexte professionnel caractérisé par le déficit en sources traditionnelles pour à cause de l'absence de périodiques spécialisés et des contraintes institutionnelles du système de santé.

La sensibilité des sujets de santé, qu'ils soient informatif ou explicatif, et la vulnérabilité du grand public, même de plus en plus vigilant et initié, font de ce sous champ journalistique une spécialité exigeant maîtrise et précaution. C'est dans ce sens que Hélène Demers avertit dans son article *La rédaction d'articles de santé destinés au grand*

public, gare aux effets secondaires ! « La santé n'est pas un sujet qu'on traite à la légère » (2007, p. 1).

En effet, la multiplication des sites Internet de santé offre une source d'information importante au journaliste en tant qu'usager professionnel. Mais devant cette situation d'opulence informationnelle sur le Net, le journaliste doit posséder certaines compétences et pratiques informationnelles pour pouvoir les utiliser et réussir la combinaison entre les caractéristiques de son métier de journaliste de santé avec celles de son lectorat généraliste.

Ma question est donc : Comment se présentent les pratiques d'accès à l'information professionnelle des journalistes de santé de la PQN en Algérie utilisant les sites médicaux sur Internet en tant que source d'information ?

Je situe cette étude empirique dans le cadre du paradigme de recherches de l'information qui centre sur l'acteur et son activité professionnelle : orienté-activité. Un nouveau paradigme développé par Eric Thivant et Laid Bouzidi. (2005) L'adoption de ce paradigme des pratiques d'accès à l'information m'a permis grâce à son double cadre théorique et méthodologique qu'il offre de formuler l'hypothèse suivante :

Les pratiques d'accès à l'information des journalistes de santé de la presse quotidienne nationale (PQN) sont déterminées et influencées par les caractéristiques de leur métier et de leur contexte professionnel.

Cette hypothèse sera vérifiée en répondant à ces questions :

1. Quels sont les besoins informationnels formulés par les journalistes de santé dans leur contexte professionnel ?
2. Quels sont les critères d'évaluation et de choix des sites Internet et des informations à utiliser adoptés par les journalistes de santé ?
3. Comment procèdent-ils à la recherche et à l'utilisation de l'information médicale ?

CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Mon travail s'inscrit dans le cadre des études sur les pratiques d'accès à l'information professionnelle L'occasion ne me permet pas de revenir sur toutes les évolutions paradigmatiques qu'a connues ce courant de

recherche dont les approches se révèlent fort nombreuses (Polity , 2000) et comme le démontre un ouvrage américain de 2005 qui fait état de plus de 70 modèles.[1]

Dans cette enquête, j'ai essayé d'appliquer le nouveau cadre théorique et méthodologique « orienté activité » proposé par Thivant et Bouzidi sur les pratiques d'accès à l'information. (2005) Cette double adoption s'explique par sa pertinence théorique et empirique, sa capacité d'analyse de l'usage professionnel global de l'information et par son ouverture sur les résultats des autres paradigmes, surtout « orienté-usager » et « orienté-acteur ».

Les auteurs soulignent que « dans les années 1999-2005, un nouveau courant de recherche se développe, que nous dénommerons « paradigme activité », où l'acteur, celui qui se trouve dans l'action et qui agit, doit être au centre de l'analyse » (Idem, p. 14).

Ce paradigme ne s'intéresse pas seulement à l'utilisateur mais aussi à l'information que cet acteur cherche et utilise dans son contexte professionnel pour mener son activité. Il postule que l'activité influence plus ou moins directement les pratiques de recherche et d'utilisation de l'information. La principale hypothèse est que les actions de recherche des personnes sont fortement caractérisées par leurs activités professionnelles. L'activité de recherche d'information est donc considérée comme un processus dynamique et complexe car elle est une construction sociale et organisationnelle, soumise à de nombreuses contraintes du contexte professionnel dans sa globalité. Ce paradigme centre plus sur l'activité professionnelle qui encadre la pratique informationnelle en répondant et s'adaptant aux exigences de la profession et aux logiques du contexte professionnel et de ses acteurs.

La méthode d'analyse employée dans cette enquête qualitative est aussi celle proposée par le paradigme recherche adopté à savoir la méthode APAI (Activité, Produit, Accès à l'Information) (*idem*, p. 20) Ce cadre

[1] Les critères sont : actualité, originalité, exclusivité, nouveauté, impact prospectif, proximité et notoriété des acteurs, fiabilité.

théorique suppose que les activités de conception et de production influencent les pratiques d'accès à l'information des professionnels.

L'activité : la presse écrite généraliste ou presse quotidienne nationale (PQN) à large public.

Le produit : articles thématiques de santé destinés à un large public dont les caractéristiques principales sont l'accessibilité du contenu, contextualisation, satisfaction de besoin des lecteurs, la vulgarisation et la validité scientifique.

Accès à l'information : pratique informationnelle de recherche et d'usage des contenus des sites de santé. Une pratique définies par Thivant et Bouzidi « comme l'ensemble des actions et des choix de l'individu lors d'une phase de recherche d'information en vue d'une action, provoquée par les nécessités des situations, par certains états inadéquats ou anomalies de connaissance ou manques informationnels pour réaliser ces activités » (*Idem*, p. 15).

J'ai construit un échantillon limité de 10 journalistes spécialisés Santé de PQN dans les deux langues de publication à savoir l'Arabe et le Français. Le choix des individus de l'échantillon a été dégagé par les journalistes de santé eux-mêmes et ce, en retenant les 10 journalistes qu'ils considèrent mieux placés pour les représenter. L'outil d'investigation est l'entretien de recherche semi-directif à laide d'un guide d'entretien de trois ensembles de questions : les journalistes de santé et Internet, le cadre de l'usage et les pratiques d'accès. L'entretien est soutenu par des observations du processus de l'usage de l'information et des questions sur l'aspect rédactionnel.

LE CONTEXTE PROFESSIONNEL

Internet dans les rédactions de presse

Dès son apparition et même avant sa transformation en un dispositif social, l'Internet a suscité l'intérêt des organisations au point que son intégration dans leurs milieux de travail et leurs activités a été rapidement réalisée et appliquée. A ce propos, Thivant et Bouzidi soulignent que « l'arrivée du tout numérique et d'Internet dans le monde du travail modifie l'activité des professionnels et change profondément leurs pratiques d'accès à l'information » (2005, p. 8).

Dans ses notes HDR, Brigitte Guyot Souligne que cette intégration se réalise toujours selon le contexte professionnel de l'activité. Pour elle « La logique professionnelle se restreint à un secteur d'activité, à l'intérieur duquel un acteur mène ses activités en respectant un certain nombre de règles, d'habitudes, voire de rituels, qui sont connus sinon partagés par l'ensemble des acteurs du secteur » (200, p. 21). Fondant son idée sur les résultats de la sociologie du travail, elle considère que le professionnel agit dans un univers encadré par deux cadres généraux, organisationnel et contextuel et un autre immédiat de son activité quotidienne. (p. 16)

Tout en insistant sur l'introduction des Tic dans l'organisation, elle précise « les technologies d'information forment l'une des composantes, tendent à faire de ce que nous appelons activité d'information une activité à part entière » (*idem*, p. 42). L'acteur professionnel est donc encadré dans ses activités par son environnement de travail où interagissent et s'opposent d'autres acteurs et logiques.

Les organisations de presse n'ont pas *échappé* à cette tendance de généralisation des Tic en tant qu'outil de recherche d'information et d'appropriation de compétences professionnelles. Cet intérêt a été aussi constaté chez les chercheurs notamment ceux des Sic qui en trouvent un terrain à explorer par des études appliquées et des recherches académiques. Dans son étude sur l'usage des Tic chez les journalistes tunisiens, Sameh Chabbeh, écrit « L'insertion des Tic dans les entreprises de presse quotidiennes et précisément les salles de rédaction suscite des interrogations. Plusieurs chercheurs se sont intéressés à ce sujet comme J.M Charron (1996), C Delport (1995), D Thierry et D Reullan (1998) » (2006, p.185). Un travail universitaire de Le Cam (2000) mérite d'être citée ici. Dans son mémoire de recherche *les journalistes : usages et attitudes*, l'auteure constate que « La presse quotidienne s'attache à implanter Internet dans les salles de rédaction, à développer des stratégies et à créer des sites en ligne. Au cœur de ce processus, les journalistes doivent gérer l'introduction d'Internet dans leurs pratiques quotidiennes » (2000, p. 10). Une idée qui expliquera pourquoi l'usage professionnel d'Internet chez journalistes de santé de la presse écrite traditionnelle se révèle un travail difficile vu la complexité de ce champ et les interférences de ses acteurs.

Je ne peux pas revenir ici sur le processus et l'état des lieux de l'usage de l'Internet dans les rédactions et du *e*-journalisme en Algérie. La question mérite une recherche à part. D'ailleurs, son exploration préliminaire suppose que la situation est en amélioration progressive en dispositif, en pratiques et en compétences. (Kraemer, 2003)

Information de santé dans les sites Internet

La révolution fulgurante qu'ont connue les sites Internet de santé a engendré une situation d'abondance informationnelle. Un groupe de chercheurs sur la thématique a conclu que « Chaque jour dans le monde, plus de 12,5 millions de recherches sont faites sur Internet dans le domaine de la santé » (Liebens et *al*., 2005, p. 86). C'est le même avis exprimé par les journalistes de santé dont Éric Favereau qui avertit « Quand on consulte un moteur de recherche sur les sujets « problèmes de santé et médias », on obtient un million huit cent trente mille références » (2005, p. 26). Le recours à ces sites est expliqué par les professionnels de santé par « La commodité d'accès, l'anonymat et la masse d'informations disponibles font d'Internet un moyen attractif pour obtenir rapidement de l'information médicale» (Liebens et *al*., 2005, p.86). Pour la définition des sites Internet qui m'intéresse ici, j'ai employé celle proposée par Darmoni et ses co-auteurs : « Nous définissons une ressource Internet de santé comme tout site ou document où les sujets abordés ont un impact sur la santé au sens large (incluant maladie, traitement, et bien-être) ou concernent produits et services liés à ce domaine » (1999, p. 29).

Plusieurs expériences, surtout occidentales, ont obtenu les résultas attendus de la diffusion de l'information médicale via les médias traditionnels et nouveaux. Aux USA où l'appellation d'un site Internet médical, MEDLINE*plus*, est devenu un nom commun, « l'accès gratuit à MEDLINE*plus* au travers du réseau Internet a considérablement facilité l'appropriation par le public (…) de l'information dans le domaine de la santé » (Bodenreider, 2000, p. 286). Quant, au Canada, beaucoup d'études ont démontré que les médias façonnement les normes en matière de santé, pour paraphraser le titre d'un ouvrage collectif dans le thème. (Monique ; Renaud, 2007). En France, sept personnes sur dix ont recherché en 2008 une information liée à la santé dont 70% l'ont cherchée sur Internet.

La consultation des contenus informationnels publiés sur Internet permet de constater une grande diversité thématique liée à la santé. Un constat sur lequel Romeyer a beaucoup insisté « Ces discours et cette information dépassent désormais le seul cadre médical. Les instances de production et de diffusion ont augmenté au point de rendre l'offre d'information pléthorique » (2008, p.29).

On peut distinguer entre plusieurs types de sites. Certes les distinctions sont claires mais les traits de typologie sont difficiles à définir à cause de l'interférence et de la complexité de la diffusion. Toutefois, on dégage trois catégories principales. Selon le niveaux du contenu : généraliste ou spécialisé, recherche médicale ou vulgarisation médicale. Selon le public : professionnel ou usager de la santé. Selon l'institution émettrice : industrie pharmaceutique, organisme d'assurances ou représentants des usagers. Si au début de l'apparition du Net médical, l'information sur Internet était une tâche secondaire, actuellement elle est une activité à part entière exercée par des organisations spécialisées dans l'information de santé animées par des journalistes médicaux, scientifiques et généralistes.

En Algérie, les sites Internet de santé sont très peu nombreux et ne représentent pas encore une source d'information de prédilection. C'est d'ailleurs le résultat d'un sondage restreint réalisé auprès d'un échantillon accidentel d'internautes professionnels et usagers du système de santé. Dans leur majorité, les répondants ont indiqué que la presse écrite en est toujours la première source après le corps médical. Mais si les citoyens ne comptent pas sur les sites Internet, pour les journalistes ils représentent la source principale pour la recherche de l'information pour la rédaction de leurs articles de santé.

Accès des journalistes à l'information professionnelle sur Internet

Les Tic qui ont accéléré l'évolution de recherche de l'information professionnelle chez les journalistes ont aussi bouleversé les modalités de son usage selon les besoins informationnels et les procédés rédactionnels. Ces transformations sont plus visibles chez les animateurs des rubriques thématiques nécessitant des dossiers complets, tel le cas du journalisme de santé.

L'usage progressif des sources Internet a été différemment perçu. Si des chercheurs l'ont positivé d'autres au contraire se sont s'interrogés sur les traditionnelles tâches du journaliste enquêteur de terrain lequel

selon eux, ne représentaient pas seulement les principes du métier mais construisent toujours les mythologies journalistiques. Cette crainte de remise en cause du terrain est exprimé entre autre par Marc Lits qui appréhende le fait que « l'accès aux instruments de recherche de l'information [Tic] pourrait laisser présager une généralisation de cette pratique telle que la fonction journalistique en soit dépossédée » (2006, p. 178).

Le journaliste utilisant les ressources Internet en tant que source, entrante et sortante, suit les mêmes procédures dans la recherche et la sélection de l'information des sources traditionnelles. Le journaliste ne se limite pas à cet exerce de validation des informations consultées avant leur utilisation définitive. Car il procède à la vérification des informations par les méthodes traditionnelles de terrain. Pour Grevisse, les Tic qui ont modifié la recherche d'information n'ont pas changé le principe de sa sélection. Il estime que toujours « La recherche de la vérité est plus que le devoir fondamental du journaliste. Elle est le trait fondamental de la définition de sa profession » (2008, p. 42). C'est pourquoi, le journaliste cherchant des informations sur Internet est censé voire tenu professionnellement et éthiquement s'assurer d'un certain nombre de critères de son évaluation scientifique et de son adéquation au public. D'ailleurs, les quelques principes de méthodes de recherche d'information sur Internet (*idem*, p.189) ne différent pas de ceux des sources classiques.[2] L'auteur, toujours dans ce cadre, rappelle que la communication journalistique suppose que le journaliste écrive au nom du lecteur et pour lui. Autrement dit, respecter le contrat de lecture qui garantit les droits des lecteurs à une information validée, lisible et comprise. Ces droits ne peuvent être garantis sans l'engagement des journalistes de respecter leurs devoirs professionnels. Pour mener à bien le métier de journaliste, Grevisse de manière insiste sur les traditionnels critères de sélection de l'information et les questions basique de la loi des 5 W.

Plusieurs études ont largement démontré le rapide apprentissage des Tic dans les rédactions. Ces résultats ont infirmé les hypothèses selon lesquelles les journalistes céderont leur statut aux techniciens. Ces travaux prouvent que les journalistes maîtrisant l'outil informatique s'approprient et développent aussi des compétences techniques liées aux fonctionnalités de l'Internet et professionnelles appliquées au métier dont la recherche et l'utilisation de l'information. Les nouvelles

compétences appropriées dépassent celles de la navigation et du traitement de texte. Ces maîtrises d'usage (modalités et les outils de recherche de l'information) ont été définies par Chevillotte comme un « ensemble de compétences permettant de reconnaître l'existence d'un besoin d'information, d'identifier l'information adéquate, de la trouver, de l'évaluer et de l'exploiter en relation avec une situation donnée, dans une perspective de résolution de problème » (2005, p. 43). Dans cette option valorisante de l'acteur, des chercheurs écrivent « Être compétent dans l'usage de l'information signifie que l'on sait reconnaître quand émerge un besoin d'information et que l'on est capable de trouver l'information adéquate, de l'évaluer et de l'exploiter » (Verreault et *al*., 2004, p. 3).

Lesdites compétences professionnelles développées sont engendrées par les besoins informationnels et les caractéristiques du cadre de l'activité journalistique à travers ses différentes étapes : de la recherche de sujet, à la recherche de l'information, de sa sélection, de sa validation avant son traitement et sont utilisation finale en tant que construit. C'est d'ailleurs ce que souligne Polity le « processus informationnels ne sont pas des tâches autonomes mais des composantes d'une activité de production ou de service » (2000, p. 5).

Pour cet auteur, l'information professionnelle n'est pas une donnée préconstruite trouvée prête à porter et utiliser comme un produit fini. Mais elle est plutôt comme un processus d'interprétation et d'appropriation cognitive propre à un acteur, à une activité et un cadre professionnel.

Pour des raisons intra et extra professionnelles dont le journaliste de santé n'est pas toujours responsable, traiter les sujets de santé et répondre aux besoins du lecteur n'est pas un travail facile. Pour paraphraser Hervouet « Il est donc de plus en plus difficile pour un journaliste d'expliquer simplement des choses de plus en plus compliquées à des "clients" qui en savent de moins en moins sur tout, même s'ils en savent de plus en plus sur peu » (2000, p.100).

Evaluation de l'information de santé sur Internet

Les résultats de nombreuses études empiriques en SIC sur le désormais binôme Santé/médias soulignent l'importance de l'information de santé surtout dans l'information, la vulgarisation et la prévention médicales. Des conclusions soutenues par des chercheurs de médecine qui écrivent

qu'« qu'une information de qualité est bénifique sur la qualité de vie à plusieurs titres. Elle peut améliorer le sentiment de contrôle, réduire l'anxiété et la détresse émotionnelle, accroître la compliance aux traitements, rendre les attentes plus réalistes et générer des sentiments de sécurité et de réassurance » (Liebens et *al*., 2005, p. 82).

Avec la généralisation des Tic, certes il est facile trouver des informations de santé sur Internet, et ce, bien qu'ils soit l'usager ou l'usage. Mais quelle confiance accorder aux sites qui publient ces informations et aux contenus publiés ? Une question légitimée par la multiplication du nombre des acteurs diffuseurs et intervenants sur le Net et aussi aux flux informationnels accessibles. Abordant l'opération d'évaluation de l'information sur Internet, qu'elle a qualifiée de cruciale, Alexandre Serres emprunte à Éric Suter sa notion désignant le danger informationnel sur le Net : l'info-pollutions. Ce terme regroupe les risques de l'information « sauvage » sur Internet qu'il a répartis en quatre principales catégories : le déluge ou le trop-plein informationnel, la désinformation, délibérée ou non, la manipulation par l'information et l'invasion publicitaire. (Serre, 2005, p.38) Dans un article dont le titre est si significatif *Les journalistes saisis par Internet : usages et précautions d'usage*, Hervouet écrit « l'usage progresse à grand pas. Il ouvre de formidables perspectives professionnelles. Il impose (aussi) des précautions d'usage » (2000, p. 98). Les sites Internet médicaux ont été différemment perçus notamment par les professionnels de santé et ses usagers. Cette effervescence que connaît le créneau du Net médical est vue comme une concurrence et une interférence de trop après celles des médias traditionnels.

L'Internet considéré par ses usagers comme nouveau régime de vérité pose un ici un souci journalistique. Il s'agit de la nécessité de validation des contenus. Car si traditionnellement elle s'est toujours exercée *a priori* avec Internet elle est désormais exercée plutôt *a posteriori*. C'est pourquoi cette question devient fondamentale pour la qualité de l'information et de sa fiabilité scientifique. Pour parer à toute dérive imminente, des guides de la recherche d'information médicale sur Internet ont été réalisés et mis en œuvre par plusieurs pays dont la France.[3] Dans cette option, des manifestations scientifiques sont organisées, à titre d'exemple un colloque sur la certification des sites Web de santé en 2008. Les activités de l'Association pour la Qualité de l'Internet Santé (AQIS) entrent dans cette logique. Par exemple, elle a

recommandé aux internautes, consommateurs ou professionnels, de privilégier les 660 sites français déjà porteurs du logo HONCode. Des sites labellisés par la Fondation HON (Health On the Net), l'organisme certificateur agréé par la Haute Autorité de Santé depuis 2007. On peut citer aussi, le travail d'une équipe de recherche sur la qualité de l'information de santé sur l'Internet qui a établi une grille de critères d'évaluation et de validation. (Darmoni et *al*., 1999, p. 29). Pour eux, « un certain nombre de critères doit être présent pour permettre l'évaluation de la qualité de l'information médicale sur l'Internet. Ceci concerne essentiellement les dizaines de milliers de ressources (sites et documents) présents sur le Web dans le domaine de la santé dont plus de 6.500 francophones » (Idem, p. 29). Dans cette validation considérée impérative, les chercheurs insistent sur la nécessité d'une remise en cause systématique de l'information. Pour ce, ils ont établi une liste de critères de qualité pour évaluer l'information de santé diffusée sur les sites Internet. [1]

ENQUETE

Les journalistes de santé

Les réponses fournies par les journalistes interviewés brossent le profil professionnel du journaliste de santé. Les journalistes, essentiellement des femmes, sont de jeunes diplômés en Sic ou en langues. Ils déclarent n'avoir suivi aucune formation spécialisée en journalisme médical. Ils se sont plutôt « spécialisés » grâce à leur expérience, une moyenne de 10 années. Leur jeunesse les a privilégiés dans la maîtrise de l'outil informatique et de l'Internet. Ils qualifient leur maîtrise de bonne voire très bonne pour certains. Il est de même pour l'Internet en tant qu'outil de travail surtout dans la recherche de l'information à usage professionnel. Un atout, selon eux par rapport aux anciens journalistes peu techniques, qui leur a permis de traiter toutes les questions nécessitant des informations difficiles à trouver dans les sources traditionnelles. Les entretiens démontrent qu'Internet devient une

[1] Le guide d'évaluation de l'information médicale sur Internet français établi par la Haute Autorité de la Santé en France téléchargeable sur l'adresse :

http://infodoc.inserm.fr/asso/index.htm

source principale. Cette tendance d'usage est en corrélation avec le degré de maîtrise du Net.

Le cadre professionnel

La deuxième série de questions porte sur l'environnement professionnel des journalistes relatif à l'information. Les répondants tous qualifient l'accès aux sources traditionnelles d'information de santé de difficile. Pour eux, trouver tous les éléments nécessaires pour un article qui respecte les caractéristiques des genres rédactionnels est souvent impossible. Cette difficulté s'accentue lors de la réalisation des dossiers. Leurs réponses convergent sur l'absence d'interlocuteurs devant représenter les personnes ressources parmi les professionnels de la santé et les chercheurs des sciences médicales. D'ailleurs, ils soulignent que les institutions qui sont légalement sources officielles coopèrent peu. Quant aux associations des usagers du système de santé, leur composante et leur communication demeurent peu professionnelles pour qu'elles soient sources valides. Par ailleurs, ils reconnaissent que le recours aux relations personnelles avec les membres de corporation médicale se révèle la meilleure solution. Les journalistes soulèvent aussi l'absence de revues médicales de recherche, professionnelle ou d'information spécialisée.

Sur une question sur les sources sur lesquelles ils comptent le plus pour la rédaction de leurs articles, leurs réponses varient (ministère, hôpitaux, spécialistes, agence de presse, Internet) mais Internet revient avec plus de fréquences. Pour eux, l'utilisation d'une source dépend beaucoup de la nouvelle à traiter et du genre rédactionnel.

Les journalistes déclarent que l'utilisation des sites Internet s'impose lors du traitement d'un sujet nécessitant des explications scientifiques ou un dossier spécial. Pour eux, se contenter des données brutes du sujet mènera le journaliste à *verser* dans les généralités. Ils précisent que souvent le début de l'écriture passe par « un regard sur le net ». Ils citent plusieurs situations où ils ne disposent pas « d'informations suffisantes » : un sujet nouveau comme la grippe aviaire, un sujet récurrent ailleurs comme l'amiante. Avec le temps, ils déclarent que le recours à Internet est « spontané et automatique ».

S'agissant des sites les plus consultés, leurs réponses convergent sur les sites d'information de santé grand public et les périodiques spécialisés santé. Toutefois, ils citent d'autres types de sites comme ceux de la

recherche médicale, de périodiques professionnels de santé, des laboratoires pharmaceutiques et des institutions des usagers de santé. Dans leurs réponses, ils insistent sur la situation d'usage et le genre journalistique qui expliquent la multiplication et la spécification des sites.

Concernant les besoins informationnels qui déterminent le choix des sites et des contenus à utiliser, ils relient ces besoins avec le sujet, le genre d'article et leurs connaissances préalables. Les besoins exprimés sont : enrichissement en données, explication vulgarisée, propos d'expert et des statistiques. Les deux premiers besoins sont expliqués par les caractéristiques de l'écriture de la PQN et les attentes de leur large public. Des journalistes déclarent qu'ils consultent aussi Internet pour préparer un entretien ou une couverture, de manière à « s'armer ».

Les pratiques d'accès à l'information de santé

L'analyse de ces pratiques est effectuée sur la base des réponses des interviewés appuyées par l'observation de leur usage dans le cadre de travail. L'observation centre sur les sous-activités de journaliste à travers la chaîne des opérations de recherche et d'utilisation.

La consultation fréquente et habituelle de ces sites, essentiellement francophone, leur a permis d'en établir une liste. Les critères de choix sont « la pertinence et la qualité des informations » y fournies. Les répondants déclarent qu'aucune « offre spéciale » de site de santé ne leur est destinée. C'est pourquoi, ils reconnaissent qu'au début d'usage, ils découvrent de nombreux sites et ouvrent plusieurs fenêtres sans pouvoir vraiment « tirer profit ». Les sites sont triés après l'examen de la crédibilité des émetteurs et de la validité scientifique du contenu. Ce travail ne se fait pas forcément durant la recherche d'informations pour un sujet donné mais d'une manière continuelle. Un exercice de recherche d'information qui porte sur les sites eux-mêmes. D'ailleurs, ils soulignent que le Net permet de connaître les sites conseillés, sérieux, labellisés ou déconseillés. Ce procédé laisse comprendre qu'ils pratiquent, sans le savoir, l'évaluation des sites et de l'information y publiée. Il est aussi de même pour le principe d'exposition, ici consultation, sélective des sites.

Avant d'analyser les activités de recherches de l'information, il est à souligner que le journaliste usager de ces sites reconnaît que des fois, il cherche des données scientifiques sur des sujets dont il n'a souvent

aucune connaissance antérieure. Pour eux, le début de toute consultation est un problème ou un besoin à une information. Toutefois, il leur arrive de trouver des informations pertinentes sans qu'il ait formulation de besoin. Autrement dit, l'information trouvée par le processus *serendipity* suscite l'intérêt et devient sujet. C'est ainsi qu'ils constituent des fichiers thématiques, frigo, à exploiter dans l'avenir.

En analysant la question portant sur les situations d'usage des sites, j'ai constaté que les répondants maîtrisent les principales modalités de recherche booléenne par navigation arborescente, hypertextuelle, requête sur le contenu et par requête sur les mots-clés. Cette dernière modalité est la plus fréquente car elle facilite le repérage des documents et sites utiles à l'aide d'une simple commande par les mots clés du sujet cherché à partir de d'un moteur de recherche généraliste, essentiellement *Google*.

Sans vouloir m'attarder sur ces situations ou étapes de recherche, car elles sont déjà difficiles à les nommer toutes et préciser leur nombre comme d'ailleurs l'ont montré les nombreux modèles théoriques. Mais à travers leurs réponses, j'en ai distingué plusieurs. Dans la première, à après l'affichage des résultas de la requête par mots-clés, souvent une longue liste, ils repèrent les documents à ouvrir selon l'ordre affiché. Dans la deuxième, les journalistes consultent les documents et jugent leur pertinence en tenant compte des besoins informationnels et des caractéristiques du métier (éthique, sociale et légale) et de l'écriture journalistique de large public

Dans la troisième, ils consultent et lisent les documents jugés utiles à leurs sujets. Après la phase de recherche et de sélections des informations, vient celle du traitement qui se commence pour certains journalistes par une prise de notes électroniques par de courts copier-coller à retravailler ou à citer directement. Et pour d'autres résumer et synthétiser les documents lus sur écran ou imprimés.

Quant à l'utilisation des informations obtenues, plutôt construites, les interviewés les exploitent et les utilisent différemment. Certains préfèrent les intégrer sous formes « de citations directes et indirectes » portant sur le sujet en tant que nouvelle à transmettre dans un discours informatif ou le journaliste garde son statut de rapporteur d'information. Le journaliste emploie plusieurs procédés comme les

courtes paraphrases, les illustrations, les ellipses et l'hyperonyme pour faciliter la compréhension au lecteur. Il insiste plus sur la fonction référentielle en répondant aux fameuses questions des 5 W. Dans cette situation, le journaliste rédige souvent des brèves, des couvertures ou des analyses.

D'autres répondants privilégient le discours scientifique de vulgarisation en utilisant les informations obtenues avec les reformulations explicatives. Ici le journaliste s'efface pour le « troisième homme » vulgarisateur qui traite le sujet en tant que fait scientifique avec les explications et les preuves scientifiques. Il utilise des concepts suivis par leurs significations reformulées à l'aide des paradigmes désignationnels et définitionnels et insiste sur la fonction méta linguiste. Le journaliste ici, réalise des dossiers ou écrit pour une rubrique thématique.

CONCLUSION

L'objectif premier de l'étude est de tester l'hypothèse selon laquelle l'activité de journaliste de santé et son cadre de travail influencent les pratiques d'accès à l'information professionnelle. Un objectif que le paradigme de recherche « centré-activité » et sa méthode Activité, Produit, Accès à l'Information (APAI) adoptés ont vérifié. En effet, l'analyse de ces pratiques informationnelles a permis de comprendre que cet usage professionnel est appliqué et adapté selon les caractéristiques de l'activité journalistique et de son contexte de travail.

Ces pratiques informationnelles suivies par les journalistes pour la préparation et la rédaction de leurs articles leur permettent de s'approprier des compétences spécifiques à la recherche de l'information et à son utilisation. Durant cet usage, et à travers toute sa chaîne des opérations techniques et des procédures d'exploitation et de traitement, le professionnel est toujours un acteur qui agit pour son activité et dans son environnement professionnel. L'acquisition desdites compétences permises grâce à l'usage des sites Internet –par la maîtrise des fonctionnalités techniques et des modalités de recherche– et leurs contenus démontre que les pratiques informationnelles sont des processus actifs et dynamiques.

L'étude a aussi démontré que les sites Internet ont offert une source importante en information médicale à l'usage professionnel qui a

favorisé le traitement des sujets de santé. Le dispositif Internet grâce à ses contenus et fonctionnalités présente un outil de recherche efficient surtout devant l'absence des sources traditionnelles. Le recours généralisé aux sites Internet par les journalistes a, efficacement, complété l'enquête de terrain traditionnelle : les informations et explications citées et intégrées dans leurs articles, surtout les vulgarisations, les encadrés et les statistiques sont construits à partir des contenus des sites de santé.

L'étude ouvre d'autres pistes de recherche sur l'apport de ces pratiques informationnelles dans le développement de l'activité journalistique et sur l réinvention du métier de journaliste. En effet, l'analyse permet de constater que Net médical a *boosté* le journalisme de santé et ce, en transformant l'information médicale spécialisée en information de santé de large public. Un constat qui va dans le sens de la vision de Romeyer qui estime que « le déploiement des techniques d'information et de communication (TIC) a provoqué un glissement de l'information médicale à l'information de santé. (2008, p. P29)

La posture active qu'occupe le journaliste dans ces pratiques informationnelles lui permet de s'approprier de nouvelles compétences professionnelles à rajouter à ses compétences traditionnelles en savoir informationnel et savoir rédactionnel. Ces enrichissements en compétences ne peuvent qu'aider le journaliste dans le traitement de ses sujets et de se spécialiser notamment dans un contexte concurrentiel et exigeant.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bodenreider, Olivier (2000), Comment les usagers accèdent à l'information médicale aux USA : l'exemple de MEDLINEplus, [en ligne] http:/ihncbc.nlm.nih.gov/ihc/docs/published/2000/pub/200036.pdf, page consultée le 17 avril 2009.

Bouchama, Djazia, (2002), « le journalisme spécialisé en Algérie : l'expérience des périodiques médicaux », mémoire de magistère, université d'Alger, département des SIC.

Bourret, Christian (2003), La santé en réseaux, Études 2003/3, Tome 399, p. 175-189.

Chabbeh, Sameh (2006), « Les journalistes et les tic : usage et genèse de nouvelles pratiques professionnelles » (p. 186-215), *in* Ferjani, Riadh (cor.),

Technologie de l'information et de la communication : discours, représentations et pratiques, Tunis : IPSI..

Darmoni, Stéphan, jean et *al*. (1999), « Net scoring : critères de l'information de santé sur Internet, *in* Les enjeux des industries du savooi, Nantes : Ed Pr J.H Barrier. p.29-44.

Demers, Hélène (2007), « La rédaction d'articles de santé destinés au grand public : Gare aux effets secondaires ! » *in* Rédiger. Le magazine de la rédaction professionnelle N° 6 2003-2004.

Deleu, Christophe (l998), « Médias et nouvelles technologies : le journaliste pressé », LES CAHIERS DU JOURNALISME, N° 5.

Favereau, Éric (2005), «Le journalisme, de l'information médicale à l'information santé», Les Tribunes de la santé, Presses de Sciences Po. Numéro 9 2005/4, pp. 21-26.

Grevisse, Benoît (2008), *Écritures journalistiques. Stratégies rédactionnelles, multimédia et journalisme narratif*, Bruxelles : De Boeck.

Guyot, Brigitte (2000), « Les dynamiques informationnelles », HDR SIC, grnoble: université Stendhal Grenoble 3, 2000, 128p.

Henneron, Gérard ; Metzger, Jean-Paul ; POLITY Yolla (1997), Information et activité professionnelle, Rapport Intermédiaire, en sciences sociales et humaines, Ersico, Université Lyon 3. 12 p.

Hervouet, Loïc (2000), « Les journalistes saisis par Internet : usages et précautions d'usage », LES CAHIERS DU JOURNALISME N °7 – JUIN 2000.

Kraemer Gilles (2003), Journaux algériens. De la presse à la toile. Panorama des sites web des quotidiens arabophones et francophones, *RESEAUX* 2003/6, n° 122, p. 273-285.

Boullier, Dominique (dir.) (2001), « L'information médicale numérique », LES CAHIERS DU NUMERIQUE, N°2.

Le Cam, Florence (2000), « Les journalistes et Internet : usages et attitudes. Construction d'un questionnaire et entrevues qualitatives de validation », Faculté des lettres université Laval, Canada.

Liebens, F et *al*. (2005), « Internet, presse, médias : nouveaux éléments dans la communication médicale », communication présentée lors 27ème journées de la SFSPM, Deauville, novembre 2005.

Lits, marc (2006), « Journalisme en ligne et mutation de l'information » (p. 173-184), *in* Ferjani, Riadh (cor.), technologie de l'information et de la communication : discours, représentations et pratiques, Tunis : IPSI.

Mathien Michel, (dir.) (1999), *Média, Santé, Politique*, Paris : L'Harmattan.

Merah, Aïssa (2009), « L'information sur la santé en Algérie. Etude d'une expérience réussie mais isolée », *Les Enjeux de l'information et de la communication* [en ligne] http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux | 2009, page consultée le 14 mars 2009. .

Renaud, Lise (dir) (2007), *Les médias et le façonnement des normes en matière de santé*, Collection Santé et Société, Québec: Presses de l'Université du Québec.

Nabarette, Hervé (2002), L'Internet médical et la consommation d'information par les patients, *RESEAUX* 2002/4, n° 114, p. 249-286.

Polity, Yolla (2000), L'évolution des paradigmes dans le domaine de la recherche d'information, Communication au groupe de travail "Théories et Pratiques scientifiques (TPS) de la SFSIC, le 3 mars 2000.

Romeyer, Hélène (2008), «TIC et santé : entre information médicale et information de santé», Revue tic&société, V2, n°1, p.26-44.

Serres, Alexandre (2005), « Évaluation de l'information sur Internet : Le défi de la formation », Bulletin de la Bibliothèque de France, t. 50, n° 6, Paris.

Sutter, Éric (1998), « Pour une écologie de l'information », Documentaliste-Sciences de l'information, vol. 35, no 2, p. 83-86.

Thivant, Eric ; Bouzidi, Laid (2005), « Les pratiques d'accès à l'information : le cas des concepteurs de produits de placements financiers » RESSI - REVUE ELECTRONIQUE SUISSE DE SCIENCE DE L'INFORMATION, N° 2, [en ligne], http//camus.hesge.ch/ressi/numero_2juillet 2005/articles/PDF/RESSI_009_pratiques.PDF.

ÉVALUATION DES BESOINS DES USAGERS EN MATIÈRE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE : CAS DES ENSEIGNANTS - CHERCHEURS DE L'UNIVERSITÉ BADJI-MOKHTAR DE ANNABA

Benyahia Nadia Chargée de cours
Université Badji-Mokhtar de Annaba
Nabilabenyahia23@yahoo.fr

« Détenir la bonne information, c'est aujourd'hui plus que jamais pouvoir s'adapter à l'évolution de l'environnement et surtout innover » : On construit l'avenir avec des morceaux du passé **(Auguste Detoeuf)**

RESUMÉ

Les résultats de cette étude nous ont permis de connaître :
-le rôle de l'IST dans l'exercice des activités de l'enseignant - chercheur ;
-les besoins réels et / ou vitaux de cette catégorie d'usagers ;
-les attentes de l'enseignant- chercheur ;
- le taux de satisfaction ainsi que les causes de non-satisfaction ;
-les erreurs commises auparavant ainsi que les causes du dysfonctionnement du SID ;
-les problèmes rencontrés pour accéder à l'ensemble des sources de l'IST dont ils ont besoin ;
-le taux d'usage de l'IST que produit et détient l'université,
-intégration de la recherche sur Internet aux pratiques courantes de l'enseignant- chercheur ;
- l'impact des « nouvelles technologies » sur l'accès à l'IST.
Les répondants mettent l'accent sur leur besoin en matière d'information professionnelle-(utile, pertinente et fraîche)- qui leur permettent d'actualiser leurs connaissances scientifiques afin de mettre à jour leur enseignement et recherche ainsi que la généralisation de l'usage des TIC à l'ensemble des département de l'université.

Introduction

L'information est un besoin vital pour tous les organismes quel que soit la nature de leur activité et que l'importance de l'information réside dans les fonctions qu'elle remplit, facteur de production, denrée stratégique, ferment d'innovation, atout commercial, matière à participation des travailleurs, elle est réductrice d'incertitude pour toute décision. Elle devient de plus en plus stratégique pour les organismes et que l'usager des services d'information va devenir de plus en plus exigeant quant à l'efficacité du service fourni et à la bonne adéquation des produits d'information à ses besoins.

En effet, l'objectif recherché dans tout processus d'évaluation est bien sur l'efficacité des services, mais celle-ci ne peut être ultimement mesurée et atteinte qu'à travers la satisfaction de la clientèle qui est notre raison d'être professionnelle.

Au fil des années de service en qualité de gestionnaire d'une unité documentaire, ayant bien compris que l'usager doit être au centre de toutes nos préoccupations en tant que professionnel de l'information et que la prise en compte du besoin d'information est au cœur de l'approche orientée–usager de la fonction documentaire. L'analyse du besoin d'information fait appel à des méthodes et des techniques d'étude et d'évaluation - auxquelles il faut former les professionnels de l'information-

Problématique

L'accès en permanence à une information complète, pertinente et « fraîche » est une contrainte incontournable pour l'ensemble de la société académique universitaire

(enseignant, chercheur et étudiant) . Les bibliothèques universitaires connaissent des changements importants dans leur gestion et que les usagers-

(enseignants-chercheurs)- manifestent de plus en plus que leurs besoins d'information soient pris en compte dans leur diversité, tant au plan des disciplines que des niveaux d'étude ou de recherche.

Dans ce cadre, les besoins d'information, de lecture et de documentation sont de plus en plus croissants et complexes. Leur gamme s'accroît avec les avancées

technologiques dans le domaine de l'informatique, qui entraînent

l'apparition de nouveaux services et de nouveaux produits. Une bibliothèque seule ne peut satisfaire ses usagers.

L'information scientifique et technique est à la fois une matière première à la recherche et un des produits majeurs de cette activité. Elle constitue pour la recherche scientifique un apport indispensable que peuvent l'être les matières premières, l'énergie, les machines, les locaux . Pour accomplir sa mission de recherche , elle doit être connue et utilisée par les usagers de ce secteur d'activité qui est composé essentiellement des enseignants-chercheurs.

L'université d'Annaba est l'un des pôles scientifiques et culturels de l'Algérie dont la mission principale principale est l'enseignement supérieur, elle assure des missions de formation supérieure et de recherche scientifique et de développement technologique. Pour mener à bien sa mission d'enseignement et de recherche, l'enseignant – chercheur a besoin de l'information professionnelle - qui est l'information utile -, nous entendons par information utile, c'est l'information qui fait gagner :

- du temps,
- de l'argent,
- de la connaissance pour action ou décision. **(1)**

Les besoins des enseignants- chercheurs doivent être définis clairement. Ils doivent suivre l'actualité de leur spécialité et leur sujet de recherche, ils ont besoin d'avoir à leur disposition de façon permanente l'information fraîche, utile et pertinente qu'ils jugent fondamentales pour l'accomplissement de leur mission car l'information la plus fraîche circule souvent de manière informelle **(2)**

Cette information est un besoin vital pour cette catégorie d'usagers, son usage leur permet l'amélioration et le développement de leur profession. Ces usagers ignorent les collections que détient l'université. Pour cela , ils seront confrontés à un problème d'accès à cette masse documentaire, et ce, par manque de moyens matériels, humains et financiers. Pour cela, il faut que le potentiel scientifique que dispose cet établissement doit être mis à la disposition de ses usagers -, et ce, conformément à l'article 6 du décret exécutif n° 03-279 (3)- et de les tenir constamment informés de tout changement – nouveautés - concernant ses collections. A cet effet, l'étude des besoins doit porter essentiellement sur les points suivants :

- quelle serait la consommation actuelle :
- de chaque type de produit ?

- de chaque type de service ?
- quelles seraient les possibilités de croissance de la demande :
- pour chaque produit ?
- pour chaque service ?
- quelle fréquence d'utilisation ?
- quelle urgence ?
- quelles possibilités ont actuellement les usagers de satisfaire leurs besoins ?
- quelles sont les informations qu'ils utilisent dans l'exercice actuel de leur profession ?
- quel temps passent-ils à s'informer ?
- quelles sont leurs sources ?
- réseaux ;
- documentation appartenant à l'institution ;
- documentation personnelle ;
- recours à un collègue de travail.
- quelles sont les difficultés qu'ils rencontrent ?

Cette mission réside dans le rôle du SID de l'université qui est représenté par la bibliothèque universitaire dont l'objectif primordial de cette institution est la satisfaction des besoins de ses usagers (l'information souhaitée au bon utilisateur et au moment voulu).

C'est ce qui nous amène à poser les questions suivantes :

1- Quelles sont les raisons qui conduisent une personne dans un processus de recherche d'information ? (le besoin d'information est né lorsque l'enseignant –chercheur est affronté à un problème et qu'il doit résoudre).

2- Quelles sont les attentes des usagers ? (information récente, pertinente, utile, adaptée au besoin, crédibilité de la source et enfin le gain de temps)

3- Pourquoi évaluer les besoins d'information ? (pour mieux cerner les besoins et les attentes des usagers, taux d'utilisation des collections, les causes de non - satisfaction, connaissance et correction des erreurs commises auparavant, le fonctionnement des services, identification des forces et faiblesses du SID, amélioration de la quantité et de la qualité des services et produits rendus…)

4- Quel est l'objet de l'évaluation ? (prise de connaissance des besoins réels et / ou vitaux des usagers pour mieux les satisfaire)

5- Quelle influence réelle les TIC ont-elles dans la pratique quotidienne de l'enseignant –chercheur ? (offre documentaire

électronique, enseignement assisté par ordinateur, gain de temps pour la recherche et de place pour le stockage de l'information).

Hypothèses

En vue de répondre aux questions posées ci-dessus, nous proposons les hypothèses suivantes :

1-L'enseignant- chercheur assume la fonction de pédagogie et de recherche, son besoin en matière d'information scientifique et technique est vital. C'est pourquoi, il doit maîtriser le flux d'information pour accéder à l'information souhaitée et ce, par l'utilisation des divers critères de recherche et en consacrant plus de temps à la recherche documentaire dans le but de satisfaire son besoin.

2- L'évaluation des besoins de l'enseignant- chercheur permet de mieux connaître les besoins réels d'information de cette catégorie d'usagers, le taux d'utilisation des collections de périodiques, les causes de non-satisfaction, les délais de satisfaction des demandes de prêt inter-bibliothèques, les problèmes rencontrés lors de la recherche d'information, …

3- Les besoins en information de ce type d'usagers sont à la fois spécifiques et variés. Pour mieux les satisfaire l'enseignant – chercheur doit consulter toutes les ressources d'information scientifique et technique susceptibles de répondre à sa question :

- sources d'information formelle et informelle
- sources d'information interne et externe à l'université
- sources d'information traditionnelle et /ou électronique
- recours à un collègue de travail
- recours au spécialiste de l'information

4- Usage des TIC dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique - notamment la connexion à Internet- accru les possibilités d'information - (enseignement assisté par ordinateur permettant aux enseignants-chercheurs d'accéder à des bases de données locales, nationales et internationales pour l'obtention de l'information utile et récente).

Méthodologie:

L'approche que nous avons adoptée pour la réalisation de cette recherche est l'une des méthodes habituellement utilisées pour

déterminer les besoins et les exigences en matière d'information, s'agissant de l'approche sociologique qui se compose de deux parties :

- La partie théorique:
consiste en une lecture relative aux différents concepts concernant le travail empirique de l'étude. Le thème de recherche, la question principale - (la question de départ)- ainsi que les hypothèses qui sont composées de plusieurs concepts. Cependant, « la conceptualisation » constitue une construction abstraite qui vise à rendre compte du réel.

- Tandis que la partie technique -(pratique)- c'est le passage de l'abstrait au concret, c'est-à-dire à l'observable en utilisant deux méthodes :

- l'enquête dysfonctionnement et trouver des solutions, prendre des mesures curatives, tout en recherchant les mesures préventives qui permettront d'éviter que les dysfonctionnements réapparaissent. L'évaluation doit porter sur des paramètres tels que l'adéquation de l'évolution des collections, l'adéquation des moyens de stockage et d'accès à l'information, la qualité ou l'efficacité des services fournis, et la mesure du degré de satisfaction des utilisateurs**.(4)** Tableau n° 3

Le nombre des répondants au niveau des filières scientifiques est plus élevé : - (physique, biologie, maths, informatique, génie des procédés, 76 enseignants soit 60,8 % de l'échantillon représentatif)- par rapport à celui des sciences sociales qui représente 39,2 % de l'échantillon

Raisons d'usage des sources d'information (sources traditionnelle et électronique) :

Les sources d'information utilisées pour l'enseignement
(réponses multiples)

Source	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Livres	**111**	**88,8 %**
Internet	**89**	**71,2 %**
Dictionnaires	**41**	**32,8 %**
Périodiques et revues	**34**	**27,2 %**
Rapports de recherche thèses	**31**	**24,8 %**
Actes de séminaires et conférences	**30**	**24 %**
Bibliothécaires, Spécialiste de l'information	**25**	**20 %**
Bases de données – CD ROM	**21**	**16,8 %**
Recours aux collègues	16	16,8 %
Prêt inter-bibliothèques	10	8 %
Total	408	326,4 %

Tableau n° 4

Les résultats de l'enquête révèlent que l'enseignant- chercheur, dans le cadre de l'exercice de sa fonction d'enseignement et de recherche- doit recourir aux différentes sources d'information qu'elles soient formelles ou informelles, internes ou externes, documentaires ou non, support traditionnel ou électronique, pourvu qu'elles soient susceptibles de répondre à son souci notamment en matière d'information fraîche (récente). La lecture de ce tableau démontre que les différentes sources d'information sont toutes utilisées dans l'enseignement, par toutes les personnes interviewées – tous corps confondus- mais de taux différents:

Ce qui explique, l'importance accordée à l'information dans l'exercice de la fonction d'enseignement et de recherche. Pour cela, l'enseignant -chercheur doit recourir aux différentes sources pour se procurer l'information dont il a besoin. Dans ce sens, nous constatons l'existence d'autres sources aussi importantes, tel que le recours aux

collègues et d'autres relations de travail privilégiées, qui ne sont pas des sources négligeables pour l'accès à l'information.
Par ailleurs, l'étude a démontré que les enseignants-chercheurs des filières scientifiques et techniques utilisent le périodique comme première source d'information dans l'exercice de leur fonction par rapport à leurs collègues des sciences humaines sociales. A cet effet, ils ont soulevé le problème d'insuffisance de titres de périodiques scientifiques par rapport à leurs besoins . C'est pourquoi, nous constatons que le périodique occupe la quatrième position dans les statistiques citées ci-dessus.

Les sources d'information utilisées pour la recherche
(Réponses multiples)

Source	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Internet	110	88 %
Livres	95	76 %
Périodiques et revues	89	71,2 %
Rapports de recherche thèses	83	66,4 %
Résultats d'expériences	59	47,2 %
Actes de séminaires et conférences	56	44,8 %
Discussion avec des collègues « experts »	56	44,8 %
Bases de données – CD ROM	48	38,4 %
Dictionnaires ou autres ouvrages de référence	33	26,4 %
Statistiques officielles	10	25,6 %
Tirés à part	30	24 %
Résultats d'enquêtes	26	20,8 %
Bibliothécaires, spécialiste de l'information	20	16 %
Total	630	589,6 %

Tableau n° 5

Les données sus mentionnées révèlent que l'usage de l'outil de Internet dans le cadre de la recherche scientifique occupe le premier rang, ceci est du à la rapidité de la recherche, la disponibilité et surtout la fraîcheur de l'information qui représente une exigence majeure dans la recherche scientifique. Dans ce sens, nous tenons à signaler que tous les laboratoires de recherche des départements physique, maths, électronique et biologie sont dotés de cet instrument de recherche.

Raisons d'usage de la bibliothèque (réponses multiples)

Raison d'usage de la bibliothèque	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Recherche d'information récente	125	100 %
Recherche d'idées nouvelles	68	54,4 %
Recherche d'une application technique	41	32,8 %
Contact avec les collègues	16	12,8 %
Total	250	200 %

Tableau n° 6

La lecture des données statistiques révèle que :
- La recherche d'information récente (100 %) est la raison principale qui incite les enseignants chercheurs à utiliser la bibliothèque
- La recherche d'idées nouvelles (54,4 %) arrive en deuxième position
- La recherche d'une application technique (32,8 %) vient en troisième position
- Le contact avec les collègues (12,8 %) en quatrième et dernière position.

Ceci explique que les enseignants – chercheurs doivent actualiser leurs connaissances scientifiques pour mettre à jour leur enseignement et leurs travaux de recherche. Pour cela, nous remarquons que la recherche d'information fraîche ou récente est une préoccupation majeure de l'enseignant - chercheur et qui vient en première position

avec 100 % des réponses obtenues lors de l'enquête, suivis d'autres raisons qui sont aussi importantes pour ces usagers.

Besoins et attentes des usagers

Les types d'information représentant les besoins des usagers
(réponses multiples)

Types d'information	Nombre de recherche	Pourcentage (%)
1-Données bibliographiques	66	52,8 %
2-Documents de formation (cours et exercices	63	50,4 %
3-Description d'expériences, essais ou enquête	46	36,8 %
3-Données techniques	39	31,2 %
Données numériques ou Statistiques	37	29,6 %
4-Données législatives et Réglementaires	19	15,2 %
5-Documents techniques unifiés- spécifications techniques	19	15,2 %
6-Normes	19	15,2 %
7-Données économiques ou commerciales	15	12 %
8-Brevets d'invention	06	4,8 %
Total	329	263,2 %

Tableau n°7

Les réponses des enseignants- chercheurs démontrent que tous ces types d'information représentent un besoin vital pour l'ensemble des répondants mais les deux premiers types sont prioritaires pour ces usagers du fait qu'ils leur apportent un apport ou un plus dans l'exercice de leur fonction notamment en matière de gain de temps dans la recherche documentaire qui est considérée comme fonction clé du professionnel de l'information.

Les services les plus fréquentés (réponses multiples)

Le service	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Service prêt	80	64 %
Service Internet	72	57,6 %
Service périodiques	64	51,2 %
Service reproduction	31	24,8 %
Service références	27	21,6 %
Service recherche bibliographique	26	20,8 %
Total	300	240 %

Tableau n° 8

La réponse des enquêtés révèle que le service prêt, Internet et périodiques sont les structures de la bibliothèque les plus fréquentés par les enseignants-chercheurs dont les réponses obtenues sont respectivement (80,72 et 64 répondants), ces services représentent pour eux le pilier ou le noyau de la bibliothèque, même les autres services- - (reproduction, références et recherche bibliographique) ne sont pas négligés par les usagers mais d'une importance moindre que les trois (3) premiers.

La permanence des besoins d'information

Type du besoin	**Nombre de réponses**	**Pourcentage (%)**
Besoin permanent	**118**	**94,4 %**
Besoin non-permanent	**05**	**4 %**
Abstention	**02**	**1,6 %**
Total	**125**	**100 %**

Tableau n° 9

On entend par « permanent », un besoin régulier, par semaine, par quinzaine ou par mois. Ce besoin se manifeste plutôt dans le cadre de la spécialité de l'usager que dans celui d'une recherche marginale par rapport à sa spécialité . Il arrive que les thèmes de recherche se diversifient pour un même enseignant. A ce titre, l'enquête a

démontré que 94,4% des enseignants ont des besoins permanents d'information.

Au contraire, on entend par besoin « non permanent » ayant trait à la rédaction d'une publication ou la présentation d'une communication tout à fait occasionnelle ou liée à la nécessité de se tenir informé de façon non régulière ; c'est le cas pour 4% des personnes interrogées.

Critères de recherche d'un document (réponses multiples)

Critère de recherche	**Nombre de réponses**	**Pourcentage (%)**
Mot (s) clé (s)	**90**	**72 %**
Sujet	**83**	**66,4 %**
Auteur		
Autres : Titre	**03**	**2,4 %**
Total	**235**	**188 %**

Tableau n° 10

Pour 72 % des personnes interrogées la recherche de documents est faite à partir de mots-clés, 66 % à partir d'un sujet ; ces deux critères sont en réalité très proches. Par contre 46 % des personnes interrogées, la recherche de documents est faite à partir du nom d'auteur, le nom d'auteur est en effet plus occasionnel, par exemple quand on veut s'assurer du fait qu'un article est l'article de tel ou tel auteur. D'après ces données, nous constatons deux critères dominant lors de la recherche d'information qui sont : « le mot clé et le sujet », ceci est du à la spécificité de la fonction enseignement et recherche qui exige une minutie dans le travail.

Utilisation des TIC pour la recherche de l'information

Type de réponse (réponse positive ou négative)	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Oui	107	85,6 %
Non	18	14,4 %
Total	125	100 %

Tableau n° 11

Oui : 107 réponses confirment l'utilisation des TIC dans la recherche d'information en avançant les raisons suivantes :
- Rapidité dans la recherche (gain de temps)
- Fraîcheur de l'information
- Disponibilité des informations recherchées

Non : 18 réponses, les raisons avancées par ces enquêtés sont :
- Inexistence du réseau Internet au sein de quelques départements de l'université,
- Panne permanente de connexion (débit faible, pas de connexion)
-Absence de formation pour l'utilisation de cet instrument de recherche, notamment la méthode relative à la recherche d'articles de périodiques, accès aux bases de données.
(filières des sciences humaines et sociales).

Produits et services fournis par ordre décroissant d'intérêt

Type de service	Nombre de réponses	Pourcentage(%)
L'orientation ou assistance documentaire ou Bibliographique	125	100 %
Le libre accès aux outils de recherche (BDD, CD-ROM, etc.)	119	95,2 %
La circulation de périodiques	118	94,4 %
La communication des documents à distance (rêt inter-bibliothèques)	106	84,8 %
Réponse à des demandes ponctuelles	98	78,4 %
Diffusion sélective de l'information (DSI)	95	76 %
Le prêt de documents originaux précieux	93	74,4 %
Total	754	602,8 %

(réponses multiples)

Tableau n° 12

Les répondants ont trouvé que tous les services et produits fournis par la bibliothèque, sont d'une nécessité absolue pour assumer leur enseignement et la réalisation de leurs travaux de recherche. C'est pourquoi, que leurs réponses étaient élevées dans la totalité. Par ailleurs, nous constatons d'après les données recueillies que 125 répondants, soit 100 % de la population enquêtée a classé le service fourni par la bibliothèque résidant dans « l'orientation ou assistance documentaire ou bibliographique » en première position, « l'accès direct aux instruments de recherche informatisés » vient en deuxième position avec 119 réponses soit 95,2 %, et ce vue, l'importance et l'utilité de ces moyens dans l'accès à l'information voulue et que l'usager veut accéder directement à l'essentiel sans perte de temps, suivis par les autres services et produits dont leur importance n'est

pas negligeable, ce qui explique la complémentarité des activités documentaires.

Attentes des usagers (réponses multiples)

Attente de l'usager	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Sélection de l'information utile	105	84 %
Circulation des périodiques	87	69,6 %
Autres : Généralisation d'utilisation d'Internet à tous les départements de l'université	83	66,4 %
Réponse à des questions précises	56	44,8 %
Total	331	264,8 %

Tableau n° 13

Comme il a été signalé ci-dessus concernant les attentes des usagers du SID, consistant en la mise à disposition de l'usager une information utile -(information pertinente et innovante)-, c'est celle qui fait gagner du temps et de l'argent et aide à la prise de décision. Cette attente s'est confirmée sur le terrain du fait que les résultats de l'enquête démontrent que 105/125 attendent du SID une information utile qui vient en première position, 87/125 attendent la circulation des périodiques, généralement cette source contient des informations récentes, en troisième position vient « autres » qui consiste dans la généralisation de l'utilisation de l'outil de recherche Internet avec 83 répondants et enfin en dernière position réponse à des questions précises avec 56 répondants.

Usage des TIC
Raisons d'usage des TIC (réponses multiples)

1- Enseignement

Type de support	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Internet	89	71, 2 %
BDD – CD ROM	21	16, 8 %
Total	110	88 %

Tableau n° 14

2- <u>Recherche scientifique</u>

Type de support	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Internet	110	69.62 %
BDD – CD ROM	48	30.38 %
Total	158	100 %

Tableau n° 15

Conclusion

D'une façon générale, Evaluer les besoins des usagers implique :
- La prise de conscience des insatisfactions ;
- La recherche des erreurs commises auparavant et de leurs causes ;
- L'application de mesures curatives ;
- L'anticipation des dysfonctionnements par des mesures préventives et l'application d'un « programme qualité »

Dans ce cadre, il ne suffit plus, en effet, aujourd'hui d'avoir un fonds documentaire pour remplir la finalité d'un service. Mais pour atteindre l'objectif, il faut en permanence tenir compte des environnements qui conditionnent sa mise en place et son développement. Donc, il est à signaler que la rentabilité économique du service d'information documentaire au sein de toute institution est fondée sur la compétence du personnel, sur des moyens techniques

bien choisis et utilisés. La qualité du service rendu en dépend, c'est passer de la qualité de l'information à la qualité du service.
En conclusion, l'attente de chaque enseignant-chercheur est d'obtenir, selon un profil personnalisé, l'information dont il a besoin. Le support lui importe peu : papier, cédérom ou en ligne. La rapidité et la facilité d'accès sont primordiales.

Bibliographie

(1) – Jakobiak, François. Maîtriser l'information critique. Paris : Les Editions d'Organisation , 1988 . p. 31
(2)_ Chartron Ghislaine. Les chercheurs et la documentation numérique : nouveaux services et usages.- Paris : Les Cercles de la librairie,2002 . p.200
(3)_ Décret exécutif n° 03-279 du 23 août 2003 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université, notamment son article 6 relatif aux missions fondamentales de l'université (JORA, N° 51 DU 24 AOUT 2003, pp.4-13
(4)- Techniques documentaires : guide pratique pour la gestion et recherche d'information,, vol. 1, partie 2 : constituer et organiser un fonds documentaire, Weka, 2004 (CD ROM) disponible en ligne
http :www.weka-fr.com

(5)- Atherton,Pauline .Manuel pour les systèmes et services d'information. Paris : Unesco,1977. P.145
(6)- Le Coadic, Yves. Le besoin d'information : formulation, négociation, diagnostic.Paris : ADBS,1998.P.11