نظام المعلومات المحدودة
نظم المعلومات الحدثية

الدكتور نور نصر
عضو هيئة التدريس - قسم الإعلام والمعلومات
كلية الآداب والتربة - جامعة قارون

منشورات جامعة قارون
لاسه راء

إلى أساتذة قسم المكتبات والمعلومات ..
وطلابه وطالباته ..

جامعة قاريونس
مقدمة

إن إثراء حضارة الإنسان، وبناءه في الوجود، وتأكيد وجوده تم تطوره الاجتماعي والعلمي يتوقف على مدى ما يعرف من تقاليد الحضارية المعتمدة بالآراء، والعادات، والمهارات، والفنون، والأدوات، والمؤسسات العلمية والاجتماعية. تلك التقاليد المتحددة إليها عبر القرون المتتالية عليه أن يطورها وينميها ثم يرثها الأجيال الصاعدة. ففي المجتمعات المتقدمة تكون هذه المعلومات الحضارية والتقاليد مدونة في مصادر المعلومات الجموع عبر القرون، ملك المجتمع، ولكل إنسان حق استخدامها والاستفادة منها في سد حاجاته العلمية والثقافية والمهنية. ولكن ثورة المعلومات المعتمدة بعوائل العناوين من مصادر المعلومات التي تنشر كل عام جعلت من التعذر لا بل من المستحيل إمكانية اقتناء كل ما هو ضروري، ثم تنظيم هذا السهل العارم من المعلومات وتغريزها واسترجاعها. وفي هذا الصدد كتب مدير مكتبات M.I.T. مبناً أبعاد هذه التورة العلمية، وأن الإحصائيات التي أوردها كانت تتمثل أرقاماً عام 1978، إذا ما نشأ على الساحة الدولية من الكلمة المكتوبة يرداد بنسبة 8% إلى 10% في العام الواحد، وأن هذه التورة العلمية كانت تتضمن 3,000,000 كتاب، 2,000,000 دوراً، و1,120,000 تقرير علمي تقني. ومن بين المكتبات الجامعية، فإن مكتبة جامعة هارفرد قد بنت مجموعات تجاوزت ثمانية ملايين مجلد، وهناك ما يزيد عن المئة مكتبة جامعية في الولايات المتحدة تجاوزت مقتنياتها المليون, في حين أن قسماً منها وصلت عدة ملايين، وأن كلاً من هذه المكتبات كانت ولا تزال تقني أكثر من 5% من مجموع العناوين التي تنشر منذ بداية الطباعة على يد يومنا كن تبتكر في عام 1454.
إذا استعاد الإنسان على هذه الملايين من الوثائق واضح، إذ لا يمكن تحقيق
أي رفاه اجتماعي، أو إجراء أي تقدم علمي بدون الاستفادة من معلوماتها،
وحتى سلامة البلاد وأمن الشعوب أمسى مغروبا بها، وإن الإحصائيات
المذكورة أعلاه تبين مدى تمتع المعلومات وأصبح من المستحيل على أي إنسان
استيعابها، ولا يمكن تعليمها لغرض الاستفادة منها عند الحاجة حتى في أدق
المواضيع تخصصاً. لذلك أصبح أمر تخزينهم ثم استرشفها عند الطلب من
الأمور الملحة. وهذه هي الطريقة الوحيدة للحفاظ على ما تعود به فريحة
الإنسان من علوم ومعرف. ولكن طرق التخزين التقليدية المتمثلة
بالمكتبات المعروفة لم تمكن من الإجابة بهذا السهل العالم من المعلومات،
فتعثرت عن تحقيق أهدافها، وكان ضعيفا. لذلك لجأ الكليوبن وغيرهم
إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات وإقامة نظم معلومات لأهميتها الاستفادة
من هذه المعلومات الحديثة. وخلال السنوات (3) عدد من هذه
النظام وشبكات المعلومات في الولايات المتحدة للربط بين مكتبات البحث
ومراكز المعلومات. ولكن تلك الشبكات الأولى واصفالها لم تكن وثيقة
بدقة تمكن المكتبات الأخرى وغيرها من معاهد البحث العلمي الاستفادة
المرجوة من مختلف مصادر المعلومات الموجودة في المكتبات المتعاونة. وأن
إحكام الاتصالات بين مختلف مصادر المعلومات في القطر معاون خلق نظام
معلومات فريد من نوعه، وهو فائدة كبيرة بالنسبة للنمو الاقتصادي،
والثقافي، والاجتماعي في البلد، باعتباره يسعى جميع مصادر المعلومات
لخدمة البحث العلمي. وأن موضوع شبكات المعلومات في غاية الأهمية
بالنسبة للبحث العلمي، والمكتبات ومراكز المعلومات، وبالتالي بالنسبة
لتطور الشعوب وتقدمها. وأن أهمية نظم المعلومات الناجحة تتجل في
النقاط التالية:

1. إن نظم المعلومات تهدف إلى إزالة مختلف العوائق الجغرافية في
سبيل الوصول إلى المعلومات، وأن تحقيق هذا البند يتوقف على تقدم هندسة
الاتصالات السلكية واللاسلكية.

8
2. إن نظم المعلومات المتطرفة تعني تحقيق تكافؤ الفرص بين المواطنين كافة للإستفادة من مصادر المعلومات المتاحة في البلاد. وأن هذه المساواة الثقافية كانت ولا تزال هدفاً ثقافياً يراود قادة الفكر والباحثين على حد سواء.

3. إن نظم المعلومات الناجحة تعني إعادة ترشيد الأهداف الأساسية لمهنة المكتبات والمعلومات على ضوء تصميم بناء مصادر المعلومات الوطنية بحيث يمكن اقتناه أعلى نسبة من العناوين المشروعة بالموارد المالية المحدودة، ثم تعبئة هذه المصادر خدمة المواطنين كافة في طول البلاد وعرضها. وإن نظام المعلومات هو تشكيل منظيم يمنك من مصادر المعلومات، وأشخاص وتقنية المعلومات تعمل حسب مخطط معين لتسهيل توصيل المعلومات من شخص إلى آخر، وهذه وظيفة جماعية.

إن قابلية الإنسان في الحفاظ على الكلمة المكتوبة والصوت المسجل لاستخدامات الحاضر والمستقبل، ولسد حاجات البحث العلمي تعتبر من أعظم منجزاته. وأن حصيلة هذا الإجتراء العظيم هي المعلومات، أو ما تسمى بالبلاطة الحضارية ذات الأهمية القصوى في حياة الإنسان وحضارته.

الدكتور يونس عزيز
كلية الآداب والتربية
جامعة قازرون

1978/7/2
المعلومات

إن أهمية المعلومات لقدم الإنسان ورقيه ضرورة كضرورة الحماية وال_Printf
للكتابات الحيوية. فهي تكتنف حياته الروحية والطبيعة، والقوة التي تساعد في
التعامل مع الواقع لكي يفهم الحقيقة، ومصدر كل شيء كالحصول على السلطة،
والثروة وحتى رفاه الآخرين. فالكل بحاجة لها، سواء كانوا أفراداً أو
منظمات، أم دولاً طالما هي وسيلة الحصول على الثروة والسلطة، وحتى الذي
يملكهما لا يكاد الحفاظ عليهما دون معلومات، وهذا هو سر إقامة مؤسسات
الاستخبارات الضخمة، ودوائر الأمن لتقوم المعلومات حينها توجد، فهي ذات
تأثير مباشر على منجزات الدول، وتطورها، ونفوذها في الحياة. فالعلومات
قوة اقتصادية، كما أنها العامل الأول والأخير في اتخاذ القرارات الحكيمة. ورغم
كل هذا، فهي من بين العوائق أو السدود التي لا تزال قائمة تحذى الإنسان
في سبيل تقدمه.

فخلال العقدين الماضيين، توصل الإنسان إلى اختراع الحاسوب الآلي الكترونية
للقيام بأعمال تتطلب التفكير، ثم أطلق الأسماء "робوت" للإنسان الآلي (1)
الاصطناعية التي قلصت المسافات الشاسعة بين الأرض والأجسام المعمارية.
إن مثل هذه التحسينات الآلية توحي لنا بأن الإنسان قادر على إنجاز أي فكرة
عن طريق الآلة أو الماكينة بعد أن يدرك الشيء الذي يريد إنجازه. وهذا يظهر
قدرة الماكينة على إنجاز الأعمال بالمقارنة مع قدرة الإنسان المحدودة.
إن السر في ذلك هو المعلومات التي يمكن الإنسان أن يتدلها. وإن عبر
الأجهزة عن التغلب على أية مشكلة في المجتمعات الحديثة يرجع إلى علم تصفح
المعلومات وهذه نقطة الضعف الأولية، ويمكن أن يرجع هذا الضعف إلى عدم تمكن
الإنسان من أن يربط مشاكله مع ما لديه من معلومات ، ونقطة الضعف الثالثة هي قصور الإنسان عن الربط المباشر بين ما ييجدد من معلومات مع ما يحتاج إليه منها ، والتي يمكن أن تساهم في كفاحه الطويل محاولاً تحقيق طموحته وتوفر رفاهيته في مجتمع عصري متطرف يخدم الجميع . ففضل المعلومات يمكن الإنسان من بناء مجتمع تعمه الرفاهية ، ويقيم فيه وعاهده العلمية ، الاجتماعية وأعماله التجارية والصناعية ، يعمل على تحقيق التطور الإيجابي للمواطن في مجتمع أفضل . فالعلومات قوة ، وتطور ، ورق فيما إذا اندمجت بالطاقات والمواد الطبيعية ، والاقتصادية والأيدي العاملة(2) ولكنها تفقد هذه الميزات ، كلها أو جلها فيما إذا بقيت محتكرة لدى الفرد أو المؤسسة التي ابتدعتها .

إن فائدة المعلومات ، وتاريدها يستمدان على مدى رواجها وكثرة تطبيقاتها . فلا بد من مداولتها بين التخصصين بالدرجة الأولى للحصول على أكبر فائدة منها ، وعلى مدى هذه المداولة تعمد فائدة وفائدتها للمجتمع الإنساني . فهي دولة يمكن أن تصدر عن أي إنسان بعض النظر عن مكان وجوده وجميله ، كما أن نعمها يمكن أن تدمير أي فرد لا على العينين . لذلك كان لازماً على الكتباء وغيرها من تملكها توصلها إلى كل من يحتاجها ، ولكن هناك معوقات تعرض سبيل توصيلها أو سريانها من المبدع إلى المستفيد .

وإن هذه المعوقات هي(3) :

1 - أهواة صاحب المعلومات ، لأن نقلها يتوقف على موافقته وأهويته المتقلبة .
2 - ضرورة توفير الوسط الملائم لنقلها ، أو نظام معلومات ناجح .
3 - إن توصيلها يتوقف على أهواه مستلمها وقابلته العقلية .

إن دور المعلومات ، وتؤثر على تطور المجتمعات وتقدمها لا غبار عليه ، ولكن الشكوك تجوم حول مدى تفهم الإنسان للمعلومات نفسها ، وتكوينها ثم تنميتها ، وتطويرها ، ووصولها ، واستخدامها بصورة مثيرة . فإن الإنسان لا يد
من أن يجد نفسه في سبيل تفهمها فهماً صحيحاً لغرض الانتفاع بها، وربما يتطلب هذا إبداع طرق تفكير سليمة لإدراكها وتفسيدها وتطويرها لخدمة مجتمعه. وفي سبيل تحقيق هذا لربما يحتاج الإنسان إلى إبداع علم خاص بهذا المجال مثل علم المعلومات.

ومن أن المعلومات على هذا الجانب الكبير من الأهمية، فعلى جميع الأطراف المعنية من سلطة حاكمة ومكتبات ومراكز معلومات وبحث التعاون لغرض توفيرها وتفسيدها والاستفادة منها لبناء مجتمع عصري متطور.
3- Debons, A. Information Science: Search for Identity. op. cit.
تطور خدمات المعلومات

إن ولادة المكتبات جاءت بولادة الوثائق الحكومية والدينية الأولى ثم ثلثها المخطوطة. وكانت مهمة المكتبات إداره تلك المصادر لصالح الملك والقناة من رجال الدين وأصحاب النفوذ. وبعد كفاح طويل امتدت تطورات المكتبة من هذا القدر، وأصبحت مشاعلة للجميع، ومعينا للعلم والعرف، فهي تقام مزودة بمصادر ومصادر مفهومة منظمة لفتح أبوابها أمام القاصي والداني ليتقبل فيها ثقافة وحكمة وعلماً. وتغيرت خدماتها من التعامل بالكتاب والمخطوطة إلى خدمات المعلومات، وأصبحت الكتب وغيرها من الوثائق المختلفة الأشكال أوعية حفظ المعلومات وتوصيلها. وواكب هذا التغيير، تطور آخر، إذ انقبلت المكتبة التقليدية المكونة من الكتب بالدرجة الأولى إلى مركز المعلومات يضم العديد من الأنواع المختلفة الأشكال طلما هي تحتوي على معلومات قارئ ما حاضراً أو آخر محتملاً. وبعد أن كانت مقتنياتها تعد بمثابة الألوف أصبحت تحمى بالملايين، وفي حالات كثيرة تتميز في أكثر من مبنى واحد. ثم اعتبرت مسؤولية إدارتها وتعقيدتها تنطوي على إعدادها، فاستخدمت العقارات من أنظمة المعلومات الحديديّة لفرص تسجيلها وتعريجها وتخزينها واستجوابها، ثم إعداد أدوية البحث عن المعلومات، فأصبح البحث في مثل هذه المكتبات أمر ليس بالسير الهين، فهو عملية تستغرق الكثير من أوقات الباحثين والقراء الذين يهتمون باتخاذ عنصر جديد في كادر المكتبة، ويهم نجاح مهارات المعلومات المهرة مدرين.

الخصيصاً مساعدة الباحثين في إجراء البحث عن المعلومات واسترجة مصادرها. إن هؤلاء المتخصصون يتضمنون كاهل الموازنة السنوية، ولكن التجربة أظهرت بأن استخدام هؤلاء سوف يوفر من كلفة البحث العلمي، بعد أن أتيح للمسؤولين بأن 25% من أوقات الباحثين يذهب في البحث عن مصادر المعلومات.

- 10 -
في المكتبات العملاقة(1)، والمحصلة هي بحوث دون المستوى المطلوب، أي
بحوث ضعيفة بقلة عالية، الأمر الذي دعى إلى ولادة هذا الفسخ الجديد من
المكتبات.
إن المعلومات عديدة تتعدد اللائي من مجموعاتها، لا بل أكثر من ذلك بكثير
متنوعة في كل مكان كالمكتبات ومراكز الأرشيف والمخزونات، والدواوين
الحكومية، والشركات الأهلية والتجارية.
إن لدى هذه المؤسسات مراصد المعلومات، الميكة منها أو التقليدية، فنها
الخاصة والتي قلما يتوقع منها المواطن ككل، وهذا ما سيئ لأساسه، والقسم
الآخر وهو ما يتوقع الناس عامة، كالمكتبات على اختلاف أنواعها، ومراكز
المخزونات الوطنية، الجامعات وغيرها من المؤسسات ومعاهد الرسمية، وشبه
الرسمية التي تتلقى المعلومات من الموانئ العامة.
وما كان حاجات القراء للمعلومات تختلف باختلاف تخصصاتهم، فهي تختلف
بدرجة بسأتها وتعمقها، فمنها ما هو من السهولة يمكن توصيله الكتب
من تقديم الإجابة بصورة فورية دون الرجوع إلى مصادر المعلومات، مثل: ما هي
عاصمة موريتانيا؟ أو ماهو عدد سكان جيبوتي؟ مقابلاً هذا ترد إلى مراكز
المعلومات مثل لأجل تطبيق اللجوء إلى إجراء البحث العلمي الدقيق لفرض تجميع
الإجابة عن مصادر المعلومات عديدة ومتنوعة. وأن العلماء والموسعات وغيرها
من الكتب المرجعية ليست كافية، وعلى منحصب المعلومات أن يزرو بحثًا علميًا
صحيحًا مبتدئين بأدوات البحث العلمي من مكتبات وكشوفات ومستخلصات
وبيانات لمجموعات التجميع قائمة بالمراعاة حول الموضوع المعين، وبعد ذلك تأتي
عملية التفتيش عن هذه الوثائق، ثم تفحص الكثير من مقالات الدوريات والالتزام
العلمية ناهيك عن المراجع الدقيقة المسهبة. إن بحثًا دقيقًا كهذا يتطلب العمل
المكثف والتفكير السلم، ومعرفة مصادر المعلومات بصورة جيدة، وهكذا يمكن
الفوز بأن المكتب الناجح هو الذي يملك من المكتبة الصغرى الضعيفة، مكتبة
ناجحة لأنه خبير بمكونات مصادر المعلومات، وكفؤًا للاستفادة منها، بين المكتبي
الذي لا يعرف الكثير عن مصادر معلوماته وبحثاتها ، فإنه يعطي ارتباطاً سيئاً عن مكتباته ومصادر معلوماته القوية لأنه لا يجد الاستفادة منها نظرًا للحاجة
بكتوناتها .

إن درجة نجاح نظام المعلومات هذا عادة ما تكون محدودة، فهو ليس إلا إهدار للموارد المالية والمعلومات القيمة ، وإن المعلومات التي لا يمكن استرجاعها عند الحاجة هي ميتة وإن هذه المكتبة هي مقررة معلومات بدلاً من أن تكون معيناً لها.
لذلك جاء دور علم المعلومات، وفي البداية كانت مكتبة الإجراءات أو العمليات المكتبة Library Automation . وإذا ما نمت مكتبة نمط مكتبة
المكتبات ، فإن الإجابة على أسئلة القراء مهمة تعقد مشكلة في مراصد المعلومات ، ويمكن استرجاعها فورياً على شاشات منافذ الحاسب الآلي إذا كانت
استراتيجية البحث دقيقة وواضحة . فنظم المعلومات المكتبة يمكن أن توفر الكثير من الجهود الضائعة في التفتيش عن مصادر المعلومات في المكتبات التقليدية ورغم قضاء الوقت الطويل فإن نسبة صلاحيتها غالبًا ما تكون واطئة ، أي أن التفتيش غير موفق وتنوع البحث وذاته . ناهيك عن الكلفة المالية العالية من جراء
الساعات الطوال التي يقضيها الباحثون والمكتبيون بين أدراج الفهرس وأرفف
الكتب .

إن المكتبة سوف ترك آثاراً بعيدة المدى على كثير من النشاطات الثقافية
كالنشر، وأشكال أوعية المعلومات ، لاسيما إذا كانت الكفالة تقارب الكفالة المالية لعمليات النظم التقليدية ، عندئذ تكون كفالة النظم الميكانيكي هي الراجحة نظرًا
لتفوقها من ناحية الدقة، والحداثة، وسهولة الاستفادة من مصادر المعلومات ، وأهم من هذا وذلك هي سرعة استرجاع المعلومات ، وإذا ما أصبحت الحاجة
ملحة للمعلومات ، فإن المؤسسات التجارية والحكومات سوف تخضعها بأي تمن
كان . في حين أن الشبكات الميكانيكية تساعدها تقديم الإجابة الفورية في مثل هذه
الضرورات الملحمة ، لأنها جاهزة للإجابة عن الاستفسارات وحاجات الباحثين

17 -
على مدى أربع وعشرين ساعة في اليوم، لتقدم المعلومات المناسبة للباحث حينها كان ومني شاء.

إن نظام المعلومات التي تقدم المجتمعات في سد تطلعاتها العلمية والثقافية، قد مر بحالة عدة قبل أن وصلت إلى ما هي عليه الآن، إن تلك الاحزاب لا زالت قائمة تؤدي خدماتها، ولرغمما يستحسن تسميها بمستويات خدمات المعلومات بدلاً من مراحل وإن بناءً من هذه المستويات التي لا تزال تمارس نشاطها الثقافية.

هنا:
1 - خدمات المكتبات الصغيرة مثل الخاصة بالإضافة إلى المكتبات العامة في المجتمعات الصغيرة. ولكن هذه المكتبات عادة ما تشكّل ضعفًا في مجموعاتها، ولربما أنها غير مجتمعية، ناهيك عن حل واجبات المكتبات في هذه المكتبات. ولذلك فإن خدماتها لا تبدو تقدم الروايات المتقدمة والصحف الاسبوعية بأوقات الفراق، لأن الموارد المادية المحدودة لا تسمح بناء مجموعات يعود عليها في البحث العلمي.

2 - الخدمات العلمية التي تقدمها المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات. إن مثل هذه المكتبات عادة ما تقوم لسد حاجات الباحثين في موضوع متخصص ودقيق، ولكن هذا الإدعاء غير صحيح لأن في عصر ثورة المعلومات المماثلة، من أن تتمكن من الوثائق العلمية والثقافية وما يشد حاجات قرائها، وحتى إذ تتمكن من اقتناة الأعداء الضخمة من الوثائق كل عام حسب طلبات الباحثين فإن مشكلة المبنى إبقاء هذه المصادر سوف يعيل من هذه الفكرة غير عملية.

ورغم هذا فإن المكتبات المتخصصة قائمة حيث توجد مؤسسات ثقافية متخصصة، أو معهد علمي متخصص، سواء كان هنديًا أو طبيًا، أو إعلاميًا أو عسكريًا، وما شاء أن من مؤسسات متخصصة في أي فرع من فروع المعرفة الإنسانية. وكأن هذه المكتبات لا يمكن أنها سد حاجات قرائها في مواضيع مختلفاً، فهي لن تتمكن من سد حاجاتهم الثقافية العامة، ولذلك لا يمكن للباحثين أن يعوزوا
على هذه المكتبات لو حِدًا للحصول على خدمات معلومات مُرضية، وأن إقامة شبكة معلومات حول مجموعة من هذه المراكز العلمية المتخصصة لا يمكن أن يحقق أي نجاح دون التعاون مع مكتبات شاملة مثل الجامعية والوطنية وبعض المكتبات العامة الكبيرة، بعد أن تتضمن جميعها في إقامة شبكة معلومات الكترونية قائمة على تخطيط علمي سليم.

3 - الخدمات العلمية التي تقدمها بعض المؤسسات التجارية، أي تلك التي تقدم المعلومات حسب طلبات مراكز البحوث لقاء مُقابل، ومن هذه المراكز مركز Knowledge Availability System Center (KASC) وهذه المؤسسة عالمية تجارية أقامتها قسم المكتبات والمعلومات في جامعة بيسبرك في أوكرانيا في ستينيات، بحيثنشير للمعلومات للعديد من مراكز البحوث الخاصة والصناعات المتعددة في مدينة بيسبرك، المركز الصناعي التفتيشي الخصبة. وتعد المكافأة المالية عن طريق الاتفاق بين المركز والباحثين. وحتى أن هذا المركز وغيرها Bell and Howell التجاري وغيره مثل Lockheed ويل ضد هاول من المؤسسات التي اقامت مراصد معلومات الكترونية فإن غرضاً الربح وإمكاناتها محدودة ولا يمكن أن تسد حاجات الباحثين إلا في مواضيع محدودة جداً.

4 - بما أن الخدمات العلمية الآلية الذكية لا تتمكن من توفير خدمات معلومات مرضية في الزمن والمكان المناسبين، إذاً لا يمكن أن يعود عليها في بناء مجتمع تكنولوجي حديث، قام على توفير المعلومات واستغلالها في بناء مجتمع عصري يشير الصرح الحضاري الحاضر، والتقديم العلمي الذي لا يعرف استقراً. لذلك لا مناص من إقامة نظام معلومات وطني يحظى بدعم السلطات الحاكمة في البلد، ويعتبر مختلف المكتبات ومراكز المعلومات والبحث العلمي وغيرها من المؤسسات العلمية والثقافية، الرسمية وشبه الرسمية وحتى التجارية منها متضمنة في تقديم كل إمكانياتها من خبرات، وتصادر معلومات، واتساع تقنياتها في خدمة كل مواطن وباحث، لاستغلال جميع الطاقات الفكرية لبناء مجتمع مبتكر وإبداعي.
وعصر حديث، يأخذ مكانه شاخصًا بين الام المتضامنة المتنافسة: متضامنة في تقدم الخدمات العلمية، ومتناforkًا في نغ قصب السبق في النواحي العسكرية، والصناعية، والتجارية، والسياسية وما إلى ذلك من أطماع وأرباح ومصالح.

التحديات الجديده وضرورة التعاون بين المكتبات

إن التشارك بمصادر المعلومات بين المكتبات، كان يزال أمرًا تقليديًا على المستوى الوطني والدولي، وأن جذوره كانت تعود إلى مكتبة الإسكندرية برامون (1). Pergamon الإعارة بين المكتبات لم تكن البرامج التعاونية الوحيدة، فالمكتبات كانت تتعاون في مقتنياتها وأدوات البحث العلمي كالمحارس والقوائم البليوبغرافية، والإجراءات الإدارية كذلك (2). وعن طريق هذه البرامج التعاونية، تمكنت المكتبات من أن تواصل نموها وتطورها، وتكتسب مرونة رغم قلة مواردها المالية، ومسؤوليتها المتزايدة عبر القرون، وعدم إثراء جماعات القراء في تمويلها. فقد كافحت المكتبات خلال حياتها الطويلة، وكانت في حالة تساوي مستمر بخصوص تجميع أكبر عدد من مصادر المعلومات، وإقامة المشاركة الشامخة والجذابة، وال📞 المرء والمرء وغير ذلك من عوامل التنافس التنافس والمياه، ونذكر بأن هناك مبادئ اتبعتها المكتبات في سبيل بناء مجموعات ضخمة وتقديم خدمات معلومات مرضية، فهذان المبادئ كانا (3).

1 - محاولة الإكتفاء الذاتي كلما سمحت لها إمكانياتها المالية.

2 - اتباع البرامج التعاونية للإسعار بين المكتبات.

وعن طريق هذه البرامج تمكنت المكتبات من بناء مصادر المعلومات تعد بالملايين وأصبحت قلبة الباحثين، فوهة التعليم ولتعلم منذ أيامها الأولى. ولكن لم تكن تفكر بتنسيق خدماتها وبرامج ترويجها، فقد كانت بإزدواجية إلى حد كبير، وبدأت تواجه المشاكل الجماعية، والمسؤوليات الجسم. مما أتقل كاهلها ريدأت تفكر بالحل السليم، ومن جملة المشاكل التي كانت تواجهها ولا تزال (4).

- 21 -
1 - ثورة المعلومات المتمثلة بملائين المنشورات التي تنشر كل عام، بالإضافة إلى معضلة النتيج الفكري كل عشرين سنة في العالم البحثي والتعليمي.

2 - ملايين التقارير العلمية تنتشر كل عام من قبل مراكز البحث حول العالم.

3 - زيادة طلبات القراء بخصوص المصادر والمقدرات حيث عجزت المكتبات عن تلبية الكثير منها.

4 - الزيادة الكبيرة في الكم والنوع للمنشورات الدولية الأمر الذي جعل أقناعها ضرورة من الضروريات العلمية.

5 - الزيادة الكبيرة لأعداد اللغات التي تنتشر فيها مصادر المعلومات، لاسيما من دول العالم الثالث.

6 - النمو الهائل للمعلومات، فمنها ما يغير معناه، ومنها ما يظهر خطأه في ihtiyacı بجانب الملائم من المواضيع الجديدة التي تولد باستمرار.

7 - الزيادة الكبيرة بأشكال مصادر المعلومات من تقليدية وغير تقليدية وعلى المكتبات بناء مجموعة من جميع هذه الأوعية طالما تقدم معلومات تتعلق بباحات قرائها.

8 - وأخيراً يشير بضرورة تنسيق أعمالها في نظام معلومات، وفي البداية كان النظام خال من أي نوع من التخطيط، فهذا مستحيل لأن التنسيق يبنى على النظام، والترتيب المنطقي.

فأما هذه التحديات وجدت المكتبات نفسها غير قادرة على تقديم خدمات تاجبة، فعمّ التذمر صفوف القراء والباحثين، وبعد أن نشئ أمور خدمات المعلومات بدلاً من المكتبة الذين فعلوا في تحقيق الكثير من طلبات البحث العلمي. ووجد المكتبيون أنفسهم مع ملائين ملايين المصادر التي تم تجميعها عبر القرون في حيرة ثمة. فأصبح التغيير أمرًا لا مفر منه. وأن هذا التغيير يجب أن يشمل جميع الإجراءات والتقنيات المكتبة، وأن من أكبر
التحديات المذكورة أعلاه هي ثورة المعلومات وفشل الطرق التقليدية أو اليدوية في اقتناها، تسجيلها، وتنظيمها، وتأمين استرجاعها عند الحاجة بنجاح، فهذا أمر محالف. وفي هذا المجال، لا بد من توضيح ببسيط لهذه الثورة العلمية، وإن كانت قد نوقشت بتفصيل أكثر في أقسام أخرى مثل شبكات المعلومات، وصناعة المعلومات.

يُقدر بعض المختصون بأن زيادة المعلومات تقدر بـ 4% 8% في العام الواحد. وإن هذه المعلومات تتضاعف على فترات تقدر بـ 10 - 15 سنة.

كما أن التقديرات تشير إلى وجود 8,000 دورية في العلوم البحثية والتطبيقية تصدر بانتظام من بين 150,000 دورية ذات مستويات علمية قيمة تصدر في مختلف أنحاء العالم. وإن نشرات الاستخلاص في العلوم البحثية والتطبيقية تقدر بـ 1,000 عنوان من مجموع 3,000 دورية استخلاص ذات قيمة عالية في أوساط البحث العلمي. أما بخصوص الكتب التقليدية، فإن الأوساط المطبعة تعطي رقمًا متواضعاً يقدر بـ 2,000,000 عنوان سنوياً، ومن هذا العدد 900,000 عنوان يصدر باللغة الإنجليزية. ولكن هذه الأرقام قدية، والدراسات التالية تقدم أرقاماً أحدث من هذه الإحصائيات. وإن هذه الأوساط نفسها تقدر عدد ما نشر من كتب مطبوعة بـ 3,000 ر.مليون عنوان، منذ اختراع الطباعة عام 1454.

وإذا ما تجنبنا الأرقام التقديرية، ونراجع إلى الحقائق الملموسة، فتمكنا معرفة أبعاد ثورة المعلومات التي تعيشها خلال النصف الثاني من هذا القرن. وإن الحقيقة يمكن أن نحصل عليها من أعداد المستخلصات السنوية المنشورة في مصلحة المستخلصات الكيمياء Chemical Abstracts. فمنذ بداية هذه الدورية في عام 1907 لغاية عام 1938، تمكنت من نشر مليون مستخلص. فقد استغرقت

إن هذه الأرقام تقديرية، وس目录، فإن الدراسات المختلفة أعطت أرقاماً مختلفة.

وسوف يجد القارئ الكريم أرقاماً تقديرية مختلفة في هذا الكتاب.
22 عاماً لنشر المليون الأول. في حين أن نشر المليون الثاني من المستخلصات استغرق 18 عاماً فقط، والمليون الثالث استغرق ثمان سنوات فقط، والمليون الرابع استغرق أربعة سنوات وثمانية أشهر، والمليون الخامس استغرق ثلاثة سنوات وأربعة أشهر (7). وإن هذه الإحصائية تبين أن المعلومات في موضوع الكيمياء تتضاعف كل عام على وجه التزوير.

فما هو السبيل إلى تنظيم هذا السبيل العارم من النتائج الفكري للاستفادة منه؟ من ناحية واحدة، إن هذا السبيل من المطبوعات دليل على تقدم الإنسان في العلوم البحثية والتطبيقية، فهذه ظاهرة إيجابية ولابد من مواصلة العمل على تشجيعها. ولكن كيف يمكن معالجة هذه الملاحظين من النشرات ثم الاستفادة منها في البحث العلمي؟ وماهي الطريقة المثلى بعد نقل الطرق اليدوية التقليدية؟ في البحث عن المعلومات يلجأ الباحثون إلى استعراض الأدوات التقليدية كالمستخلصات والكشافات والمحارس اليدوية وغيرها. ولعبي الباحث قائمة مرضية في موضوع بحثه وعلى استعراض العديد من هذه القوائم لأن الإدراكي جيداً عالية في الكثير من المواضيع. وفي الكيمياء فإن الإدراكي تقدر بـ 25٪، وبذلك كلما يستعرض الباحث نشرة إضافية كلما قل العثور على وثائق جديدة. ورغم هذا فإن ضرورة البحث العلمي والاطلاع على تقدم الركب العلمي تتطلب استعراض مختلف قوائم الكشافات والمستخلصات وغيرها. ولكن هذا التقييم مكلف ماليًا لأنه يستوزع الكثير من وقت الباحثين القيم. وتقدر بعض الدراسات بـ 25٪ من أوقات الباحثين تضيع في التقييم عن مصادر المعلومات وتجميع قوائم البحث العلمي. إن هذا إهدار كبير للطاقة البشرية المتخصصة ولابد من معالجته لأن سلبياته ذات تأثير كبير على تقدم عجلة البحث العلمي، فهي تحتم من سرعة تقدمه وتنوعه البحوث المنشورة.

ورغم هذه الإدراكيات العالية، وجهود الباحثين الجادة، وإهدار الموارد المالية، فإن هناك من المقالات وغيرها من نتائج البحث العلمي الضائعة على
المستخلصات وغيرها من أدوات البحث العلمي، وبالتالي على الباحثين ما يقدر

بناءً على هذا الوضع المكتبي لا يمكن تحمله نظراً لما له من تأثير مباشر على إعاقة 
عجلة التقدم العلمي، والتطور الحضاري الاجتماعي. ويقول أوفرهيك

بأن هذه التحديات ونتائجها السلبية أمور واضحة كل البوضوح،
وأن هذه المشاكل غير محدودة في نوع معين من المكتبات، فهي تؤثر على الجميع
ولا سيما المكتبات الجامعية، ومكتبات البحوث الكبيرة. وخلاً لهذه المشاكل

وجنونها الخطيرة، فكر المكتبيون أول الأمر بالرغم من التعاون لعل في ذلك
خرجوا من الأزرق، فقدت المؤتمرات، ونظمت الدراسات من قبل مدارس
مكتبات، ومكتبيين، ومسؤولين حكوميين، ومنصوصي معلومات وتم اقتراح
العديد من صور التعاون، وأخيراً اتفق الجميع على إقامة نظم معلومات
وطنية(8).
المراجع

4- Overhage, C.F.J. Project Intrex Planning Conference. op.cit.
6- Ibid.
مقترح لسياسة معلومات وطنية

وأما أن المعلومات على هذا الجانب الكبير من الأهمية ، فلا بد من تأمين طريق توصيلها إلى كل من يحتاج إليها ، وتوفير الضوابط لتسهيل سريانها في المجتمع لتحقيق أهداف معينة :

1 - توصيلها للمتخصصين والمهنيين لغرض الاتصال بها واستخدامها في مجالات هي في صالح المجتمع ، كما أن توصيلها للحرفيين معناه صناعات أفضل .

2 - توصيلها للقراء عامة لرفع مستوياتهم المهنية والثقافية ، وبذلك تكون قد عملنا على خلق مجتمع أفضل ، أكثر ثقافة ، وأوسع إطلاعاً على ما يدور من حوله على الساحتين الوطنية والدولية لغرض القيام بأدوار إيجابية لتأمين المصلحة العامة .

3 - تأمين قنوات سريانها في المجتمع معناها تمايزها بالدرس والتحقيق من قبل المختصين والباحثين لغرض تحميتها للتوصيل إلى معلومات جديدة قد تفتح أفاقاً جديدة في سبيل الرقي والتقدم .

ولذلك لا بد من وضع سياسة معلومات وطنية تؤمن تحقيق هذه النقاط ، كما أن الكثير من الدول المتقدمة قد وضعت لها مثل هذه السياسة ، وهذه إحدى العوامل التي ساعدت هذه المجتمعات على تحقيق ما أحرزته من تقدم في مختلف نواحي الحياة ، وفي عالمنا العربي ، نحن أحرج ما نكون إلى هذه السياسة للقضاء على فوضى المعلومات التي نشهدها من الخليج إلى المحيط ، ثم لوضع أسس نظام راسخ يوفر لا بل يدعم سياسة تكافؤ الفرص بين المواطنين في حصولهم على المعلومات ، وبناء نظام معلومات ع بصري بدلاً من مكتباتنا الخزينة ، ولغرض

27
استفادة تحققات الدول المتقدمة نورد بنود سياسة معلومات من إحدى هذه الدول:

1 - اعتبار المعلومات ومصادرها من الموارد الوطنية.
2 - تجمع المواطنين حق الوصول إلى والمعلومات على ما يحتاجون من معلومات.
3 - إن جميع مصادر المعلومات في البلد من مكتبات على اختلاف أنواعها وجماعات خاصة ومرافق بحوث، تتعمل ملكاً للجميع، ولا يب من تنسيقها وتكاملها عن طريق شبكة معلومات وطنية شاملة تقدم خدماتها لكل مواطن يغرض النظر عن مكان وجوده داخل القطر.
4 - بما أن نظام المعلومات الوطني هذا حق ملكية جميع مصادر المعلومات في القطر وتسيرها للمواطنين عامة بالمجان، على أن يعرف بحقوق المؤلفين والناشرين ويتعطي كل ذي حق حقه. يعتمد على أن نظام المعلومات الوطني، والباحثين إلى مزيد من التأليف والنشر. وهذا يتطلب إقامة صناعة نشر متقدمة، وحتى يقال بأن رقي الأم يقاس نسبة توظيف الأيدي العامة من فنيين وعمال وغيرهم في هذه الصناعة، أي أن ارتفاع أعدادهم وملك على رقي الشعب.
5 - إن نظام المعلومات الوطني وتشريعته يجب أن تأخذ بالحسبان أمور الوضع، كما يتضمن الدفاع الوطني والتصن ين من معلومات لا من أن تبقى سرية ولو لبعض الوقت فلا يستفيد منها العدو ويطلع على الأسرار.

لفظ المعلومات يجب أن يؤدي كل ما في البلد من مصادر معلومات، يعنى هذه المصادر لمحة البحث العلمي، وسد حاجات المواطنين الثقافية والعلمية. وحتى أن دستور الولايات المتحدة ينص على ضرورة توفير المعلومات لكل مواطن، وإعطاء فرص متساوية لمجتمع القراء لإشباع رغباتهم التربية، والمهنية، والثقافة، واهتماماتهم العلمية الخاصة لملء أوقات فراغهم بشكل متصل، وممتدة، معدل النظر عن أماكن إقامته، وظروفهم الاجتماعية والطبيعية وحتى مستوىهم الثقافي.
وأن هذا النظام المقترح لأبد من أن يوضع خبر التطبيق تحت إشراف الحكومة المركزية، وهو ينص بكل وضوح على اعتبار مصادر المعلومات الخاصة، سواء كانت تعود لأفراد أو مؤسسات، فإنها تعتبر جزءاً من الثروة الثقافية في البلاد، ومقابل هذا يمكن أصحاب هذه المجموعات الخاصة من الاستفادة من جميع مصادر المعلومات الوطنية، واستخدام الشبكة الوطنية للمعلومات. كما أن الدستور يوضح بأن الحكومة المركزية سوف لن تسيطر، بطريقة أو بأخرى، على نظام المعلومات المقترح، كما أنها سوف لن تدخل كطرف مشارك في تشغيل هذه الشبكة، فلها حق الإشراف للتأكد من سلامة تطبيق النظام وكيفية، ومقابل هذا فإنها سوف تقدم الدعم المالي بسخاء إلى جميع المعاهد المتخصصة والتي تدعم النظام الوطني للمعلومات، وتساعد في تحقيق أهدافه.

إن هذا النظام لم يأت بحاجة، فجمعية المكتبات الأمريكية كانت أول من اقترح ضرورة توفير الفرص الثقافية المتكافئة بين المواطنين، وتوفير خدمات المعلومات لكل مواطن بغض النظر عن مكان إقامته أو مستواه الثقافي، وتوصي كذلك بضرورة استخدام مختلف أنواع التوصيل لإشباع حاجات المواطنين للمعلومات.
4- Ibid. pp 1-4.
مقترح لنظام معلومات عربي

وبعد أن توضح الرؤية، وظهرت نظم المعلومات على أنها ضرورة من ضرورات الفترة التي نعيشها، اثنتا علينا طبيعة البحث العلمي وحاجة القراء المتزايدة للمعلومات وثورة المعلومات وناجها الفكري، فلماذا الانتظار؟ وهذه شعوب الأرض قاطبة قد سبقتنا إلى تحقيق هذا الهدف العلمي. فالدول المتقدمة قطعت أشواطًا بعيدة في مضمار هذا النظام، ففي النظم التجارية والعامة الرسمية، الجهوية والمحلية والوطنية. وقد تجاوزت هذه المرحلة، وهي اليوم تعيش فترة نظم المعلومات الدولية. وهذه OCLC الدولية. وهذه ونظامها الدولي في العلم الطلبية. وقد حقق هذا النظام الأخير المتخصص من الرقي بحيث يمكن أن يسعى معجزة في إدارة المعلومات. فإذا لم تتمكن المكتبات العربية من بناء شبكاتها فلماذا لا تستفيد من هذا النظام الدولي المتطرف ونشارك فيها لتغلب من معينها علماءً شى إذ أضاعت الوقت الكثير في سبات عميق، وفاتها ركب الحضارة، فعلها أن تعمل بجد يفوق ما يجري في دول العالم المتقدم، وحاول أن تقدم حقيقة واسعة لكي تتمكن من اللحاق بالركب المتقدم مستفيدة بما حققته شعوب المتقدمة في ميدان العلم البحثية والتطبيقي بالدرجة الأولى. وهذا أمر طبيعي إذ العلم الدولي الملكية وأن قانون التأليف والنشر يوضع لحماية المعلومات مضافة في كلمات وحجم معينة فقط دون الفكره، وأن إقامة نظم المعلومات الدولية لدليل على دولتها واعتراف شعوب الأرض بذلك، فإذ كنا نحن شعوبنا الإلكترونية متقدمة جداً بالنسبة لمكتباتنا التي لا تزال مقتباثاً تعد بعثات الألواف أو دون ذلك بكثير فلماذا لا نفكر بإقامة نظم تقليدية؟ أن غيرنا من دول العالم الثالث قروا الاقتداء بما يجري في دول العالم المتقدم. وهذا مؤثر مدراء المكتبات الوطنية حول

- 31 -
الشراكة في مصادر المعلومات في آسيا وجزر المحيط الهادي (1) فور ضرورة البحار البحر المتقدم، وبين أن شعوب الأرض القارية تستفيد من بعضها البعض عن طريق تقدم ما حققه من تطور وتقدم في العلوم الطبيعية والاجتماعية. وإن بقاء الشعوب يعتمد على دعم بعضها البعض. فقرر المؤتمرون ضرورة الاستفادة بما حققه الغرب لغرض إقامة نظام معلومات في جنوب شرق آسيا. فلم تكن اللكمات العربية من هذه الإنتاجات العلمية والتقنية والتي كلفت الملالي من الدولارات أنفقت على التجارب التي استمرت لسنين طوال، فخرجت بنظم معلومات عملية تسهيل عملية إدارة المعلومات وتوصيلها بأسرع وقت وأقل كلفة مع صلاحية عالية، ناهيك عن إمكانية حفظ المعلومات ومصادره سليمة ومنظمة للمادية الحاضرة والمستقبل.

وإذا كانت مكتباتنا الحاضرة لم تبلغ مراحلها من التطور حيث تبرز شراء التكنولوجيا الحديثة فلماذا لا تستفيد من تجربة غربنا من الدول المتقدمة؟ وهذه المكتبات البريطانية قررت التعاون بين مكتبات قطر ككل في بداية القرن الماضي بعد أن شعرت بهذه الضرورة (2). وكانت المكتبات البريطانية يومها تهدف إلى التشاكل بمصادر المعلومات وتنسيق بناء المكتبات. وأتت نتيجة لذلك القرار أهم مكتب استعلامات في جامعة برمكهام توجه إليه جميع الطلبات والاستفسارات حول استعارة مصدري المعلومات. وقد زال ذلك المكتب نشاطاته في عام 1965 لتسهيل مهمة التعاون بين مختلف المكتبات.

ثم نقل مكتب الاستعلامات من جامعة برمكهام إلى مكتبة الإسعاف الوطنية، والتي كانت قد أسست عام 1912 لتقديم الخدمات للطلاب وغيرهم من القراء. وفي تمويل المشروع من قبل مؤسسة كاديكي الخيرية التي صرفت الملايين لدعم المشاريع الثقافية والمكتبات في أوروبا وأمريكا وأستراليا. وفي عام 1931 صدر مرسوم بريطاني حول اتخاذ تلك المكتبة مركزاً لشبكة الإسعاف بين المكتبات (3). ومنذ ذلك التاريخ أصبحت تلك المكتبة الوسيط بين مختلف المكتبات البريطانية لتسهيل مهمة الإسعاف، ثم مركزاً للإسعاف على المستوى الدولي كذلك. فزعت

---
مصادر معلومات عينة في العلوم البحتة والتطبيقية وبالخصوص من الدوريات والتقارير العلمية. فمن ضمنتها السنوية لعام 1981 - 1982 من الدوريات وصلت إلى 56,000 عنوان، وأن تخصص العلوم والتكنولوجيا كان 74٪ منها، وبلغت التقارير العلمية 120,000 عنوان، وكان تخصص العلوم البحتة والتطبيقية 85٪ منها. واقتنت المكتبة خلال ذلك العام 48,000 عنواناً من الكتب الجديدة، وكانت نسبة العلوم والتكنولوجيا 38٪ منها.

وبالنسبة لممارسة المكتبة، فإن 76٪ من إجاباتها كانت في العلوم البحتة والتطبيقية، و 74٪ من الإجابات كانت يخص بعضي الدوريات.

إن هذه الخدمة تدل على:

1 - إن معظم البحوث هي في حقلي العلوم البحتة والتطبيقية.
2 - إن الدورية تبوأت الصدارة أهمية بين مصادر البحث العلمي.
3 - إن مجموع الطلبات في العلوم والتكنولوجيا كانت قد بلغت 1,800,000 طليباً خلال عام 1981 م. وفيما يلي نسبة مصادر المعلومات المستخدمة للإجابة على تلك المصادر:

أ - 1,413,000 طليباً حول الدوريات.
ب - 215,000 طليباً حول الكتب.
ج - 172,000 طليباً حول مصادر أخرى.

إن الدراسة قدمت إحصائية أخرى حول حداثة مصادر المعلومات ومدى استخدامها من قبل القراء، وبين من مجموعة 1,800,000 طблиاً أن:

1 - 55٪ منها كان حول وثائق نشرت خلال السنوات الأربع الأخيرة.
2 - 73٪ منها كان حول وثائق نشرت خلال السنوات السبع الأخيرة.
3 - 90٪ منها كان حول مصادر نشرت خلال العشرين سنة المنصرمة.

وقد هذه الإحصائيات إلى أن الوثائق أو مصادر المعلومات تفقد قيمتها العلمية بعد مرور عشرين عاماً على صدورها. وهنا نتائج أخرى يمكن استنتاجها.

- 33
من هذه الدراسة وهي مدى أهمية هذا البرنامج أولاً، ثم المراحل التي فضحتها المكتبات في الدول المتقدمة في هذا المضمار(5).

وقد اعتمدت IFLA وهي الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات، بهذا البرنامج(6). وقد أفاد قسم الإعارة بين المكتبات لهذه المنظمة بأن نجاح هذا البرنامج يتوقف على حد كبير على نوعية الربط البيئيغرافي العالمي بين أماكن وجود مصادر المعلومات المطلوبة محلياً ودولياً. ولكن نوعية هذه البسام، تمثل على نوعية البسام، وهذا الوارد في كل قطاع حول العالم. وهذه الأخيرة تشكل من مشاكل حادة ومن الصعب التغلب عليها. وعلى سبيل المثال، فإن القليل من دول العالم الثالث تشمل البسام بصورة متقطعة، تأكل على نوعية تلك القوى. وتصدر الدول المتقدمة قوائمها بانتظام، ولكن لا يمكن لأي من هذه القوى أن تدعي درجة الإقبال وحتى أكملها تقدمًا مثل البسام الوطنية البريطانية B.N.B. والفهرس الوطني الموحد N.U.C. الصادر عن مكتبة الكونترس. ويمكن القول بأن من العوائق الرئيسية:

أمام التعاون بين المكتبات هي:

1 - نوعية الربط البيئيغرافي.
2 - رغبة المكتبات في التعاون.
3 - توفر المكتبات الوطنية في آسيا وجزر المحيط الهادئ(7)، الذي عقد في مدينة كانبيرا قد وجه نداءً إلى جميع المكتبات في الأفطار المشتركة حول أهمية التشارك بمصادر المعلومات، وضرورة الالتزام به باعتباره وضع لائحة شعوب الأرض قاطعة، وعلى كل قطع تقديم المعلومات الدقيقة حول إيجازاتها الثقافية والعلمية والصناعية وغيرها من عناصر الطلب الحضاري لأنها ترفع من مكانة الأمثل بين بلادنا الأم. وحذ، المؤجر في الدول المختلفة ومكتباتها على الدخول في اتفاقيات التشارك بمصادر المعلومات وخدمات المعلومات، ثم تبادل المعطيات وإعلامها على المستوى الوطني والدولي خدمة للبحث العلمي في جميع الدول المتقدمة منها والثانية.
وكما ساب القول أن هذا البرنامج تمليه طبيعة ثورة المعلومات التي تعيشها ثم
 حاجات المجتمعات للعلوم وهذه لا تقل أهمية عن الماء والهواء بالنسبة للحيوان
 والنبات . إن نظم المعلومات حققت العدالة العلمية والثقافية بين المواطنين ،
 ورغم ذلك من نوعية خدمات المعلومات . وكما أن المكتبة الواحدة عجزت عن سد
 حاجات قرائها للمعلومات ، كذلك عجزت نظم المعلومات الوطنية عن سد
 حاجات المواطنين العلمية والثقافية ، وظهرت الحاجة لنظم المعلومات الدولية مثل
 نظام معلومات الأمم المتحدة في العلوم البحثية والتطبيقية
 ونظام UNISIST
 وMEDLARS وغيرهما .

 فكرت المؤتمرات الدولية حول إقامة هذه النظم وتشجع التشارك بمصادر
 المعلومات وغيرها من البرامج التعاونية في سبيل نشر المعلومات وتوصيلها للقراء
 والباحثين ، ولكن ماذا عن الساحة العربية؟ وإن البرامج التعاونية بين المكتبات
 العربية؟ وكما شبكة معلومات أقيمت للخدمة البحث العربية؟ إن الساحة العربية
 لا تزال خالية خاوبة . وهل أن الاختلافات السياسية هي العائق في سبيل إقامة
 نظام معلومات عربي؟ إن هذا ليس بالسبب المقبول . وهذه دول أوروبية الغربية،
 التي خاضت الحروب الدموية عبر تاريخها، وأخرى كان الحروب القوية الثانية،
 ولكنها نظمت علاقاتها وأقامت ما يسمى بمجموعة الدول الأوروبية الاقتصادية
 (E.E.C. ) ، فتسنى برامجها الاقتصادية والثقافية والسياسية والعسكرية ، ودخلت في
 أحلام واتفاقيات وثيقة الصداقة متذرفة بخطر وهم وهو الحرب العالمية الثالثة
 والكل يعرف خرافة هذا الأديان، في حين أن الخطر يحدق بالبلاد العربية والأمة
 مهددة بالزوال، وهو زحف الأعداء الشرس قام لسنين طوال من الجنوب
 والشرق حيث تواجه الأمة حرب الإبادة، وإسرائيل شوكة في قلبها
 بتحقيق الفرص للإبادة عليها وإقامة إمبراطوريتها على أنقاض الرجل المريض . إن حياة
 الأمة واستمرارها في الوجود لا يمكن أن يتحقق إلا عن طريق العلم والتكنولوجيا،
 ونشر الثقافة والوعي بين المواطنين، وهذا يتطلب إقامة مراكز مكافحة الأمية
 وفتح المدارس والمكتبات، وتطوير صناعة النشر، وتوفر الكتب والدورية

---

٣٠
الصحيفة اليومية بأقل الأسعار الممكنة وإيصالها لكل مواطن.

وربما الطريقة يمكن تطوير العرب إلى أمة عصرية تنغص عنها ضيع.

والخطر والتهديد.

إن التعاون الكببي أمر لا مناص منه، وهذه مكتبات العالم قد قطعت أشواطًا.
في قيادة وتطوير نظام المعلومات على مختلف المستويات، فهي لم تكن بالشبات.
الجهوية والخليجية، فأقامت الوطنية وتعدها إلى الشباك الدولة لتحقيق طموحاتها.
في الحصول على المعلومات لتطوير شعورها اجتماعياً وتكنولوجياً وبالتالي تحقيق ما.
يسمى بالمجتمع الأفضل. فلماذا لا تتنبّه المكتبات العربية إلى ما يدور حولها على.
الساحة الدولية من تقدم وبناء؟ إن أهمية المعلومات في المرحلة الحاضرة وطيعة.
البحث العلمي يحتوي إقامة برامج التعاون بين المكتبات ومراكز المعلومات.
إن الكثير من المكتبات العرب يعلمون علم الينين بأن مستقبل المهنة رهن ما يحقه.
المكتبيون من تقدم في مجال خدمات المعلومات وإشعاع حاجات القراء والباحثين.
العلمية، وإلا فإنهم ليسوا أهلاً لهذه المهنة النبيلة، لا بدل دون مستوى المشكلة.
على المكتبات العربية أن تبدأ من الصفر، وهذا هو وضع مكتباتنا اليوم، إذ لا يزال.
هناك الكثير من الجامعات العربية يمتلك مكتبات لا تعرف التعاون، وتعمل دونها.
أي إتفاق يربطها وينقسم برامج تروّزها وخدماتها. إن المكتبات في الكثير من.
الجامعات العربية تعمل بوجه من مدرائها البعيدين عن المهنة، وتتحكم فيها.
anاتيات مكان التعاون التفاعلي والحركة. وأين المدينة العربية التي أقامت شبكة.
مكتبات عامة تقدم خدمات المعلومات لجميع المواطنين في المدينة، رغم أن مكتباتنا.
تمول من الأموال العامة وترنتها إدارة رسمية واحدة يسهل معها توجيه هذه.
المكتبات حسب نظام واحد. في حين أن المدن في المجتمعات المتقدمة أقامت.
الشباك لتسقيف خدمات مكتباتها العامة وغيرها. فبُنأت مصادر المعلومات على.
اختلاف أنواعها خدمات القراء والباحثين في المدينة. وتعتبر مرحلة الشباك.
التقليدية إلى شبكات إلكترونية حديثة. فماذا قدمنا المكتبات العربية لقرائتنا؟ وأن.
المكتبات العربية المتطورة والتي يمكن أن تذكر دون خجل؟ وخلال النصف الثاني.

- 36 -
من القرن الحالي ، أقام المكتبيون العرب العديد من الندوات العلمية واللقاءات لمعالجة مشاكل المكتبات ، فهل خصصوا ندوة واحدة لدراسة التعاون وإقامة شبكة معلومات عربية تربط العرب أحوذ ما تكون هذا التعاون لأنها لا تملك حتى مكتبة عربية واحدة تداني نظيراتها في الدول المتقدمة . وبالمقارنة مع مكتبات تلك الدول ، فإن مكتباتنا متجهة من مختلف الوجهات : فمقتنياتنا قوية ومهارات الفنيين والمهندسين ضعيفة تجوزها الخبرة ، وخدماتها بدائية وغير ذلك . وازدهر أن لا تكون قد تحملت على المكتبات العربية وكمبيوترها وأنا واحدٌ منهم . فلنبدأ العمل ونفكر بإقامة شبكات المعلومات الوطنية في كل قطر من الأقطار العربية ، ويفضل عقد ندوة للمكتبيين العرب لدراسة شبكة معلومات وطنية نموذجية تتألف رضاء جميع المختصين في الأقطار العربية وتقدم الحل لمشاكل المكتبات المستعصية . إن إقامة مثل هذه الشبكة في الأقطار العربية سوف تكون أمرًا مهمًا بعد الاستفادة من خبرات بعضها البعض . وبالتالي سوف تتضمن في إقامة شبكة المعلومات العربية والتي سوف تفعل على تنسيق المكتبات والخدمات وغيرها من عناصر خدمات المعلومات على الساحة العربية من الخليج إلى المدينة.

عند إقامة أية شبكة معلومات ، لا بد من اتخاذ إحدى المكتبات المضامة مركزًا للشبكة ، وخير من يقوم بهذه المهمة القيادة هي المكتبة الوطنية المسؤولة عن التخطيط لإقامة المكتبات وتطورها لغرض توفير خدمات معلومات وطنية فعالة . وقبل ذلك سوف تكون المكتبات الوطنية في الدول العربية مستلمة بالتعاون مع جمعيات المكتبات عن إقامة هذه الشبكات الوطنية ، وإلى أخصى المكتبات الوطنية باعتبارها مكتبات السلطات الحاكمة وهي أحسن حظًا من غيرها مالياً ومهنياً وفنياً وعلمياً نظرةً لما تقتنيه من مصادر المعلومات الغربية في كل تفريغ من فروع المعرفة . والخطوة الثانية هي إقامة شبكة المكتبات العربية . وهذه تتكون من نظام تضامن في جميع شبكات المعلومات الوطنية ، وتحاول الاستفادة مما حققه الدول المتقدمة في إقامة شبكاتها الوطنية والدولية ، مستفيدة من لواحق التنظيمية ، ومستحدثاتها التكنولوجية ، وخبراتها العلمية الجمة بعد إقامة نظم
عملية مثل ميدلارز وغيرها.

إن المركز القيادي لهذه الشبكة العربية الواحدة يفضل أن يكون المكتبة القومية المزمع إقامتها في طرابلس، ليبيا. إن هذه المكتبة هي مكتبة الجامعة العربية وهي إحدى المشاريع الثقافية للجامعة مثل وضع موسوعة عربية وأطلس عربي. إن المكتبة القومية كانت من نصيب ليبيا وهي أكثر ما تحتاج إليها. إن تمويل هذه المكتبة سوف يكون من جميع الدول الأعضاء في الجامعة، وهي مكتبة إبداع لكل ما ينشر على الساحة العربية فهي مكتبة الأمة العربية بحق ومركز للحفاظ على الثروة الفكرية للأمة. فسوف تكون المركز الطبيعي للإشراف على إقامة شبكة المعلومات العربية ثم إدارتها والنظر في مشاكلها مستقبلاً. وعسى أن يواكب هذا الحدث الثقافي العظيم إقامة جمعية المكتبات العربية للنظر في المشاكل أولاً ثم تقديم ما يستجد من مستحدثات ونظريات إلى الساحة العربية ومكتباتها.


4- Ibid.


7- Ibid.
نظم المعلومات

إن المجتمعات الحديثة تعش فترة تحفز تطور المعلومات، وأن الحاجة إلى المعلومات هي ضرورة من ضروريات النمو والتطور. ففي البداية كانت المدارس والمكتبات التقليدية كافية لسد جهود قراءتها الثقافية والعلمية. ثم تغيرت الحال بعد الحرب العالمية الثانية، وحول ثورة المعلومات، والثورة الصناعية الثانية. فتغيرت وظائف المكتبات من البحث عن مصادر المعلومات إلى البحث عن المعلومات نفسها، وأصبحت أي مكتبة غير قادر على سد حاجات قراءاتها للمعلومات فيما إذا اعتمدت على أصولها، وموردها، ومصادر معلوماتها، الأمر الذي أدى إلى ظهور الكثير من البرامج التعاونية على مستويات محلية محدودة. وفي البداية كانت من البرامج التعاونية شفافية كلما ما، ولكن سرعان ما بات خطأه
وعجزت عن توفير مصادر المعلومات لقراءاتها بنجاح، ف gündت الحاجة إلى دخول الكثير من هذا الشبكات المحلية في اتفاقيات مع بعضها البعض لتوفر إمكانية أوسح
خصوص المعلومات ومصادرها وحتى الخبرات الفنية والمساعدات التكنولوجية. وإن نظام مكاي OCLC، MC. من هنا يبدو أن أي نظام معلومات يصمم لتوفر المعلومات للمواطنين عامة، حاضراً ومستقبلاً. وأن النظام المعروفة اليوم، كانت قد أثبتت بعد ربط المكتبات وغيرها من مراكز خدمات المعلومات في نظام مدروس ومصحح حسب موجودات المكتبات الأخرى من قراء ومصادر معلومات ومهراءات فيناء ومستلزمات مختلفة كأجزاء وأثاث ومباني. إن جميع هذه المكتبات الأخرى كانت لها أهدافها الخاصة بها ووظائفها. ولكن بعد أن أصبحت أعضاء في نظام معلومات، محلي أو وطني، كان عليها أن تتخلى عن أهدافها الخاصة أو جزء منها لكي تخدم أهدافاً أعمً وأشمل.
وقاء على مستوى القطر إن كانت الشبكة وطنية. فالنظام الجديد وأهدافه يختلف عن نظم وأهداف المكتبات الموجودة للنظام إلى حد ما لأنها توفر لسد مختلف الحاجات الحاضرة والمستقبلة على مستوى القطر.

إن نظام المعلومات الوطني الناجح هو جزء من خطة تنمية خمسية ويفضل أن تكون طويلة الأمد تأخذ بالإعتبار التنمية الصناعية والزراعة وجهات التعليم الوطني ومصادر المعلومات وما إلى ذلك من ظواهر الحياة. إن جميع هذه المناصر المعنية ببعضها بعض، وقوها يعتمد على المعلومات، ونجاحها يعتمد على نجاح نظام المعلومات، نظام التعليم يضع الخطط لاعداد وتخرج الأعداد اللازمة من مهندسين، مهندسين زراعيين، وفنيين، ومكتبيون ومنوظي دولتهم وغيرهم لكي يقوموا بتنفيذ بنود الخطة التنمية، والكتب ومراكز خدمات المعلومات تستند أفكارها ومهاراتها عن طريق نظام المعلومات الذي يعمل على تعبئة جهودها، وخدماتها ومصادر معلوماتها خدمة للمواطنين كافة ولا سيما الباحثين منهم.

وهكذا يمكن توفير المعلومات اللازمة لبناء وتطوير الصناعة والزراعة وغيرها من عناصر حياة المجتمع حسبما تنص عليه بنود الخطة التنمية. فكما أن كل مدرسة هي جزء من نظام تعليمي متكامل، كذلك المكتبات وغيرها من مصادر المعلومات تكون أعضاء في نظام معلومات متكامل. إن المكتبات في هذا النظام تعمل على تحقيق أهداف معينة وضعت لها بعد دراسة مقتنياتها وخدماتها ومجتمع القراء من حولها وحاجة المجتمع ككل. إن المكتبات وغيرها من مصادر المعلومات في القطر تعمل مجمعة حسب هذا النظام المدروس والمصمم لتحقيق أقصى فائدة من إمكانات أية مؤسسة ثقافية ومكانتها في سبيل توفير خدمات معلومات أفضل.

إن هذه النظم المدرسية قد شملت مختلف نواحي الحياة، فهذا نظام اقتصادي يشمل نشاطات الصناعة وغيرها من مؤسسات اقتصادية، وزراعية، واِسْتِحْضَرَا، والخ... وحسب هذا النظام كل مصنع يعمل مكملًا لبقية المصانع، وكذلك المزارع، فمن طريقة هذه النظم ينظم العمل، وتحافظ على إنتاج حسب سياسة مرسومة ومصممة حسب معايير معروفة. هذه الطريقة تمكن الدول من
توفر خدمات توفر حاجات المواطنين، وتشبع رغباتهم، وتحقق الإكفاء الذاتي بعد التحليل من الفوضي والإهدار والإزدواجية، ثم تحرز تقدمًا ثقافيًا وعلميًا واقتصاديًا واجتماعيًا.

وينضمن إطار المعلومات الوطني لابد للمكتبين من أن يفكروا في مواضيع أعظم وأشمل من اقتناص مصادر المعلومات، وتنظيمها، ثم إدارتها وتصنيف معلوماتها لأنهم أجزاء لا تنجزا من خطة تنمية وتطوير المجتمع ككل، فهمهم:

1 - تحليل وتحليل أدوارهم بصورة مفصلة ودقيقة كمختصي معلومات ضمن هذا إطار التنموي الشامل.

2 - دراسة طبيعة الحاجات الاجتماعية والثقافية والعقلية في القطر لعرض إشباعها حاضراً والإعداد لها مستقبلاً.

3 - تحديد الوظائف الجديدة بعد أن توسعت مجالات العمل، وارتداد المسؤوليات، وزيادة خدمات المعلومات.

4 - معرفة الأنظمة الفلسفية والاجتماعية للتوجه نحو الوضع الجديد، ودراسة تحليلها من وجهة نظر المكتبين وخصوصي المعلومات.

وهو بين مدى إدراكهم أو نقص تفكيرهم فلابد من أن يكونوا على مستوى المشكلة الجديدة، فبعد أن كانوا يصومون خدماتهم لسد حاجات مجتمعاتهم الماضية، أصبحوا الآن يفكروا في المجتمع ككل، وهذا يعكس مختلف الحاجات الثقافية والاجتماعية والعقلية لأمة بأسرها. إن هذا التفكير السامي أو التخطيط الشامل يتضمن وصمة العلاقات الجديدة بين مختلف المكتبات ومراكز المعلومات في البلد لتحقيق مسؤولية كل منها، بالإضافة إلى العلاقة القائمة بين كل مكتبة ومجتمعها الخاص. وينضمن إطار سياسة المعلومات الوطنية هذه تعتبر جميع المؤسسات الثقافية من مكتبات ومراكز بحوث ومعلومات أعضاء في شبكة معلومات وطنية واحدة مسؤولة عن خدمات المعلومات للمجتمع الواسع، وكل مؤسسة تقوم بدور مسؤول لها بحمد حقوقها ومسؤولياتها موضحاً خدماتها.
ورزقها. وعن طريق تبعة هذه الجهود وتكاثفها يمكن تحقيق أهداف الخطة
التنموية خلال السنوات المحددة لها. وتتوقف نجاح هذا النظام على: 

1- وجود سلطة تخطيط رسمية تدعمها خبرات مهنية عالية لغرض تقديم
الاستشارات وأحدث المعلومات والتقنيات بخصوص توفير مصادر المعلومات
وطرق إدارتها والإستفادة منها. إن توفير هذه المهارات والخبرات يساعد على وضع
خطة سليمة تأخذ بعين الاعتبار أية مشكلة من مشاكل المعلومات، وتوفير عناصر
حلها سواء كانت تخص تكنولوجيا المعلومات، أو برامج الخدمات، أو تأهيل
المتخصصين وغيرها.

2- الإشراف على نظام المعلومات وتقدم النصائح والتوجيهات في غضون
تطبيق الخطة وتوفير بذوها كما يجب.

3- تقديم أحدث المعلومات بخصوص شبكات المعلومات ونظمها للقائمين
على تنفيذ الخطة، ورفع مستوىهم المهني ومهاراتهم الفنية. وبالتالي تأمين
خدمات أفضل، ونظم معلومات ذات كفاءة عالية.
3- Becker, Joseph. «Introduction.» Interlibrary Communications and Information Networks. op.cit. P.1.
نظم المعلومات وخدماتها

إن المكتبات التي تجمع النتاج الفكري وتعد القوام البيولوجي والمعماري، كقوام حصر لائحة الباحثين، حري بها أن تدعو أدوات البحث العلمي من فهرس وتشكيل واستخدامات لتسهيل مهمة التنفيذ والبحث للإشراف من تجارب الماضي، وعفنية الأجيال السائدة، ولزيادة من الإبداع لإثراء التراث العلمي الخصوص. إن هذه الخدمة تعتبر من أهم الخدمات المكتبة وإذاعتها. في هذا المبحث، إنها مكتبات الملايين، أصبح وجود هذه الأدوات من لوازم البحث لمساعدة كل من المكتبة والباحثين في معرفة محتويات أي من هذه الوثائق بمجهود قليل، ثم استنتاج ما هو ضروري منها عند الحاجة إليه بأسرع وقت.

إن إعداد أو اقتناء أدوات البحث العلمي هذه، هو جزء مكمل لفنيات المكتبة. ومن دونها لا يمكن الاستفادة من محتويات الوثائق العامة. لأن هذه الأدوات هي نتاج التحليل الموضوعي لاقتباسات مصادر المعلومات، وهي توضع لتسهيل استرجاع المعلومات من تلك المصادر بعد معرفة أماكن وجودها. فمصادر المعلومات وأدوات البحث يعتبران جزءاً من التواصل. وعلى سبيل المثال، فإن اقتناء كشف علوم المكتبات والمعلومات والمبادررة عن شركة Wilson، يحقق على المكتبة في مدينة نيويورك. يجمع على المكتبة الشراء أو الإقراض بالدوريات وغيرها من مصادر المعلومات التي يتناولها هذا الكشف بالتحليل الموضوعي، وهذا أمر مفروض بعد نشر المعلومات.

(hour)
تعتمد على مقتنياتها، وأن أي مكتبة مهما اقتضت من ملايين الوثائق، فإن الضرورة
تعم على التعاون مع بقية المكتبات للتحرك بمساندة المعلومات. وهذا كان السبب
الرئيسي لقيام شبكات المعلومات، وبرامج التعاون بين المكتبات على المستويين المحلي
والوطني وحتى الدولي، ومن الطبيعي أن الفهرس والكشافات والمستخلصات
والمؤتمرات البليوغرافية التي تعدًا للمكتبة الوطنية لمصادر معلوماتها غير كافية لبحث
عليمي شامل ومرض. لأن مقتنياتها غير كافية لسد حاجات قراءها. فظهرت
ظاهرة الفهرس الموحدة التي تضم مقتنيات مجموعة من مكتبات البحوث
المتعاونة، بعد أن وضعت الأسس لفهرسها البطاقية لعرض ضمنها إلى بعضها
الغير أو إخراج الفهرس الموحد، ثم نسقت مشترياتها السنوية حسب خطة
مسبقة تؤمن شراء أكبر عدد ممكن من المكتبات الجديدة بموروثها المالي المحدودة،
لاسترق من كفاءة مصادر معلوماتها، وتضع تحت تصرف قراءها أقصى ما يمكن
من مصادر المعلومات، ووضع مجموعات القوانين وتنظيمات حماية حقوق
المكتبات التعاونية وتحديد مسؤولياتها. إن هذه القوانين توضع لتنظيم التعاون،
ويجب جميع إمكانات هذه المكتبات من خبرات، ومصادر معلومات وأنشط
غيرها في خدمات القراء والبحث العلمي.
إن شبكات المعلومات التقليدية كانت الخطوة الأولى، ثم تلتها شبكات
الحديدة المبتكرة. وهذه الأخيرة ظهرت نتيجة لعدم مكن شبكات التقليدية من
تحقيق ما كانت تتصدى إليه من نجاح، وإن أكثر تلك شبكات نجاحا لم تتمكن
من تحقيق 70٪ من الأهداف التي تسببت بها. ومن جملة المشاكل التي
كانت تعاني من نجاح تلك شبكات هي عملية إنشاء الوثائق استجابة لطلب
الإعارة بين المكتبات. وتفقد الدراسة (1) بأن المكتبة التي تحتاج إلى وثيقة
أو مجموعة وثائق من مكتبة أخرى، قلما تستلمها بأقل من ثلاثة أسابيع بعد إرسال
الطلب. وأن هذه المشكلة لوحدها كافية للتقليص من شأن هذا التعاون المكتبي
لأن الحاجة إلى المعلومات في بعض الحالات اللحظة تتم الحصول على مصادرها
بالسرعة الممكنة، وبائي ثمن كان. هذا بالنسبة للدول التي تسر على مصلحة

- 46 -
وأمن شعوبنا، ناهيك عن المؤسسات الصناعية المتواجدة والتي تساعد على الحصول على المعلومات لتحقيق سبق صناعي أو تجاري يدر عليها أرباحاً طالما.

ولكن الدول الصناعية المهتمة بشؤون المعلومات، تقدر الحاجة إليها، وتعرف قيمة الحصول على مصادرها وقت الحاجة. لذلك عملت هذه الدول على مركزية إدارة مصادر المعلومات وإجراءات إغاثتها. فتأمتد عدداً قليلاً من المكتبات المتخصصة بموضوع مختلفة، ثم تجهز الوثائق لمكتبات الأعضاء في الشبكة. وكلما قيل عدد مراكز الإغاثة هذه، كانت الشبكة أكثر نجاحاً وهذا ما حدث في ألمانيا الإتحادية.

أما بريطانيا، فتأممت مركزاً واحداً لإغاثة، وهذه هي المكتبة الوطنية للإغاثة في العالم البحرية والطبية، ثم التخطيط لإقامتها بصورة دقيقة، فاختير موقعها في وسط البلد، وبالقرب من ملتقى شبكة القنوات التي تتجه إلى مختلف أطراف البلد. ففي نهاية الدوام الرسمي، تبنى جميع الطالبات الواردة من مكتبات البلد وسيلة معينة، ثم ترسل مسأة إلى ملتقى القنوات وهي المكتبة المركزية التي تتعلق منها القنوات كل مسأة إلى مختلف البلدان والمنطقة. وفي الصباح تصل هذه الطلبات ويستلم الباحثون الوثائق المطلوبة. هذا في بريطانيا البلد الصغير المنظم، ولكن فيما عدا هذا البلد، فإن الشبكات التقليدية لم تتمكن من التغلب على هذه المشكلة. لذلك عمدت بعض الدول إلى إتباع مزيج من النظامين، المركز واللازم إشاع طلبات الإغاثة.

والعروف أن أكثر الطلبات تكون بخصوص مقالات الدوريات المشروعة في عدد محدود من عناوين الدوريات. فأتمت بعض الدول مجموعة من مراكز الإغاثة المتواجدة في مختلف أنحاء البلد، وزودت كلها منها بمجموعة من الدوريات المطلوبة، تتراوح أعدادها ما بين السبعين ألف إلى السبعون ألف عنوان. وبيت هذه المراكز تقدم خدمات إشاع طلبات المكتبات، فنصب بعضها منها وتخطيط أخرى.
المكتبة الوطنية ونظم المعلومات

بغض النظر عن النظام المنبع في تجهيز طلبات الإعارة هذه، فلا بد من أن تقام مؤسسة مركزية واحدة كالمكتبة الوطنية تقوم بدور النظم والمشترع لشبكة المكتبات هذه، وفي جميع الأحوال، وجود جهة مسؤولية تخطيط وتفريع على سياسة المعلومات المتصلة هو دعم لهذا النظام، وتحديد المسؤولية العامل، وإن هذا الإجراء منبع حتى في الدول التي تبعلللامركزية في خدمات المعلومات.

إنه نقطة ضعف في إقامة العديد من شبكات المعلومات هي أن لكل شبكة فهرسها الموحد الذي يضم مقتنيات المكتبات الأعضاء في الشبكة، كما في الولايات المتحدة. إن إدارة مقتنيات هذه الشبكات وفهمها الموحد يكون مكلفاً من الناحية المالية، ناهيك عن ضعف خدمات وقادة المكتبات كل من هذه الشبكات الجهوية بالنسبة لشبكة مركزية واحدة في القطر، تصدر فهمها موحداً يمثل جميع مصادر المعلومات في البلد، يوفر الخدمة للمجمعم. إن هذه الشبكة الوطنية هي أكثر مجاعة، وأقل كلفة نسبياً في توفير خدمات المعلومات لكل مواطن بغض النظر عن محل إقامته. هذه كانت الخبرة التي مرت بها مكتبات الولايات المتحدة.

فكان اللامركزية سائدة خلال الخمسينات والسبعينات، ثم شعرت الجمعيات المهنية بالإضافة إلى الكتبين وتخصصات المعلومات بعدم حدوى هذه السياسة اللامركزية، الأمر الذي أدى إلى جمع الكلمة، وإنشاء شبكة معلومات وطنية واحدة تضم شبكات الجهوية وتنسق جوهدها وأعمالها لرفع مستوى خدمات المعلومات في البلد. ثم إن إعداد الفهرس الوطني الموحد، وقوام البيبلوغرافيا الوطنية سوف تكون عملية سهلة، وأن البيبلوغرافيا الوطنية سوف تضمن مقتنيات عدد عديد من مكتبات البحوث الكبيرة في البلد فقط، وتسجق بقية المكتبات الصغيرة وحتى الكثير من المكتبات المتوسطة الحجم لأن مقتنيتها مماثلة في مجموعات المكتبات الكبيرة، فلا حاجة إلى ضم فهرسها إلى البيبلوغرافيا الوطنية.

بالإضافة إلى أنها تستفيد من مقتنيات خيرة المكتبات في البلد طالما هي أعضاء في تلك الشبكة الوطنية، والنتيجة سوف تكون:
1 - قلة كلفة إعداد ونشر البيانات الوطنية.
2 - سهولة إعداد هذه البيانات، وإدارتها ولاحظة منها.
3 - رفع مستوى خدمات المعلومات في البلاد.
4 - تحسين نوعية البحوث الجارية.
5 - دعم المصالح الوطنية من صناعية وتجارية واجتماعية وغيرها بصورة أجرد لأن نظام المعلومات الناجح هو عامل مهم في رفع المستوى الثقافي والصناعي في البلاد.

فمن طريق التنسيق والتخطيط السليم يمكن الإدخال في كلفة نظام المعلومات المطبق في البلد، أي تقديم أحسن الخدمات المكتبة الممكنة بأقل كلفة، ثم استخدام الإدخال في إعداد تكنولوجيا المعلومات، أو الأنشطة أو مصادر المعلومات، وبذلك تتحسن خدمات المعلومات في البلد. وفي نظام المعلومات المركزي، فإن مركز الإعارة على المستوى: المحلي والوطني والدولي سوف يخطط له مقدماً، وأن المكتبة الوطنية هي المرشح الأول لهذه المكتبة، وما أن من أهداف هذه المكتبة اقتناء مصادر المعلومات والحفاظ عليها خدمات أجيال المستقبل، فسوف تقتصر خدماتها على الخدمات المرجعية، وتستعمل مصادر المعلومات داخل المكتبة، دون الإعارة الخارجية. وهذا ما يجري في معظم المكتبات الوطنية المعروفة في العالم. ولذا هذه المشكلة فإن المكتبة الوطنية تصل على إقامة فرع لها يعمل على سد هذه الفجوات كما في حالة مكتبة الإعارة الوطنية في بريطانيا. ولكن يبدو أن هناك خطة أكثر مبادأ، وإلا ماذا عمدت السلطات المكتبة في بريطانيا إلى دمج مكتباتها الوطنية المختلفة ووضع نظام جديد تحت اسم "المكتبة البريطانية"؟ والسبب هو أن الضغط الشديد على مكتبة واحدة يجعل استمرار هذا النظام أمر صعب.

إن نظام المعلومات المركزي يربط جميع المكتبات في قطر في شبكة وطنية واحدة، ويصدر فهرساً وطنياً موحداً بين مواقع مصادر المعلومات في المكتبات الأعضاء، وأن كلًا من هذه المكتبات سوف تكون مسؤولة عن تقديم العون
من يحتاجه، والمكتبة التي تحتاج إلى استعارته بعض الوثائق، عليها البحث في الفهرس الوطني الوحيد لمعرفة اسم أقرب مكتبة تملك هذه الماديات ثم الاتصال بها مباشرة، لأن قوانين شبكات المعلومات وأنظمتها تحمي ضرورة التعاون، وهذا يعني تعبئة جميع مصادر المعلومات في البلاد لخدمة المواطنين عامة. ومن معاسير هذا النظام:

1 - توزيع مسؤولية العمل على مختلف المكتبات الأعضاء، وبذلك فإن مصادر المعلومات في جميع المكتبات سوف تعمل بنفس المعدل، وما يصيرها من تلف يوزع على الجميع.

2 - القضاء على الزخم العالي الذي تواجهه مكتبة واحدة، أو عدد محدود من المكتبات مسؤولة عن الإعارة.

3 - قلة الكلفة بالنسبة لأي نظام آخر.

4 - تحسين عملية تقديم خدمات المعلومات للقراء.

5 - إن هذا الوضع سليم، وقد توصلت إليه المكتبات في بعض الدول المتقدمة بعد خبرة طويلة.

وهناك بديل لهذا النظام، كإقامة مراكز إعارة متخصصة في مختلف العلوم، كالإنسانية، والاجتماعية، والزراعة وهكذا. ومن معاسير هذا النظام توفير مجموعات أكثر شمولًا وأدق تخصصًا، وأبؤرية مختلفة الأشكال: التقليدية وغير التقليدية. ولكن هذا النظام مساوئاً لم تتفوق معاشه، فناهيك عن الإهدار الناجم عن الأزدواجية العالمية في بناء مصادر المعلومات، لأن الكثير من التعاني سوف يفتقدها أكثر من مركز واحد، فإن هناك مواضيع مختلفة سوف تجعل من قبل هذا المركز وذاك، والنتيجة هي ضياع بعض المعلومات ومصدرها، وهذه تكون في المواضع التي تقع بين مصائر هذه المكتبات.

إن نظام المعلومات الوطنية، وسياسة توفير المعلومات للمواطنين هي مسؤولية السلطة الحاكمة، وإن مشاركة المؤسسات العلمية الخاصة سوف يرفع من فاعليته هذا النظام الوطني، نظراً لما تضيفه من مصادر معلومات وخبرات وبرامج.
خدمات، وتضمن هذه المراكز في إعداد الفهرس الوطني الموحد عن طريق تقديم نسخ من فهرسها الخاصة، لتدخل في بناء هذا الفهرس الموحد، هي خدمة ثقافية ثمينة، لأن هذا الفهرس هو أداة البحث الأولي في الفهرس باعتباره أكثر إمكانية من أي فهرس آخر، إن هذا التعاون بين المكتبات ومراكز المعلومات والبحث العلمي وحتى الناشرين الذين يمتلكون مراصد معلومات خاصة، وليست يمكن بخصوص الدوريات، هو تعبيئة عامة لجميع مصادر المعلومات الوطنية، فهو نظام سليم.

إن نقطة الضعف الأساسية في هذا النظام هي إعداد الكشفات والمستخلصات أو الإشراك بها كأدوات للبحث العلمي، دون توفير العناوين الدورية و跹ها من مصادر المعلومات التي تتناولها هذه الأدوات بالتحليل الموضوعي لتسهيل عملية البحث العلمي. فبعد أن يعد البحث قائمة البحث حول موضوع المعيين، يبدأ بالتنقيح عن مقالات الأدوارية وغيرها من المصادر. فإذا لم تتوفر هذه المصدارات في المكتبة، فسوف تبدأ المشاكل والانتظار حين إحضاره عن طريق الإعاقة بين المكتبات. وكلما ارتقت أعداد مصادر المعلومات من دوريات وغيرها المتضمنة في أدوات البحث العلمي، كان النظام أكثر نجاحاً، وأقل غيبوبة. عندما يمكن للباحث أن يدخل أي مكتبة من المكتبات الأعضاء في الشبكة الوطنية المميزة، ويبدأ التقييم عن طريق المناقش الإلكترونية في الفهرس الموحد، والكشفات والاستخلصات، وقوائم الدوريات الموحدة، فإن هذه الأدوات مميزة ليجمع قائمة المراجع الموضوعية، ثم يبدأ التقييم عن مصادر المعلومات، التي يفترض أنها موجودة في إحدى المكتبات الأعضاء، وهذه عملية روتينية يتمكن الباحث من التنفيذ عليها بمساعدة قسم خدمات المعلومات، الذي سوف يوفر له طلباته سواء كانت في نفس المكتبة أو يستعيرها من إحدى المكتبات المجاورة. هذا إذا كانت النصوص غير مكتبة، ولكن نظم المعلومات الحديثة تتيح جميع مصادر معلوماتها، ولا حاجة للمستاجر أن ينادر المكتبة لكي يحصل على أية وثيقة، لأن جميعها متوفرة في مرصد المعلومات، وبإمكانه استرجاعها على الشاشة أمامه.
نظم المعلومات والإعارة بين المكتبات

إن نجاح الإعارة بين المكتبات والفترة اللازمة للحصول على المصادر المطلوبة هما المقياس تجاه نماذج المعلومات. وبذلك تحاول المكتبات تحسين هذا البرنامج، ولزم سوف يكون من المواضيع الهامة بالنسبة لنظام المعلومات الوطنية والدولية في المستقبل القريب، نظراً لزيادة أهمية التعاون بين المكتبات في سد حاجات الباحثين. إن هذا البرنامج شائع بين معظم مكتبات الدول المتقدمة، لأن الهدف من تقييم كفاءة أية مكتبة هو معرفة قابلية تلك المكتبة على سد حاجات قرائها. وإن المكتبة الجامعية الناجحة هي التي تمكن من إشاع رغبات طلابها العلمي والثقافي، وبالتالي لطلاب الدراسات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية فعلي المكتبة إشاع الكثير من حاجاتهم العلمية، لأن إشاع هذه الرغبات كاملاً أمر مستحيل على أية مكتبة مهما جمعت من ملايين الكتب والدوريات، وأن الإجابة الذاتي أمر مستحيل، لذلك لمثل المكتبات إلى برامج التعاون والإعارة بين المكتبات. ووصى كلفاند(7) المكتبات الجامعية في الدول النامية بأن تشارك في إحدى نظام المعلومات المبارة لترفع من كفاءة مصادرها ونوعية خدماتها بعد توثيق استحالة اقتضاء كل ما بني بصلة لخصائص قرائها. فيما يلي قائمة بأهم البرامج التعاونية بين المكتبات(8):

1- الإعارة بين المكتبات.
2- تنسيق المقتنيات السنوية الجارية.
3- مركزية الإجراءات الفنية.
4- المشاركة في إقامة مخازن لخزن ما هو قليل الاستعمال من مصادر معلوماتها التي أجمعت رفوف المكتبات.

52
5 - نقل المجموعات من مكتبة لأخرى لتحسين خدمات المعلومات.
6 - التعاون الجهوي.
7 - تكافل المكتبات في إجراء المزيد من البحوث في علوم المكتبات ومحاولة حل المشاكل القائمة في نظام المعلومات الوطنية.
8 - إقامة الجمعيات المهنية لما لها من أهمية في تشجيع التعاون بين المكتبات.

إن الإعارة بين المكتبات هي جزء من نظام تعاوني واسع بين المكتبات، وهي من الخدمات المهمة، ولربما تلجأ المكتبة الواحدة لطلب المساعدة من المكتبات المجاورة كل يوم. وهذا إجراء مألوف ومقبول دولياً. وحتى أن منظمة اليونسكو عقدت المؤتمرات بخصوص هذه الخدمة، ووضعت لها اللوائح والضوابط، وأصدرت استطارات الطلب باسمها، ووزعتها على جميع المكتبات الأعضاء. وعند الحاجة تمثل المكتبة إحدى هذه الاستطارات وترسلها إلى المكتبة المجاورة فيما إذا كانت تمتلك الموارد المطلوبة.

إن برنامج الإعارة بين المكتبات يرفع من كفاءة المكتبات ومقتنياتها، ويحسن من خدماتها. ولكن هناك مشاكل تتعارض سبيل تطبيق البرنامج في دول العالم.

الثالث منها:

1 - عدم توفير خدمات البريد الناجحة.
2 - عدم تمكن المكتبيين من إعارة مصادر معلوماتهم خارج مبنى المكتبة في الكثير من هذه الدول.
3 - عدم توفير خدمات تحرير الوثائق. وفي حالة توفيرها فإنها غالباً ما تعطى، وإصلاحها يستغرق الأشهر العديدة لعدم وجود الخبرات الفنية.
4 - قلة الموارد المالية في الكثير من هذه المكتبات، الأمر الذي يحول دون شراء الكثير من مصادر المعلومات الضرورية لقرائها، والنتيجة هي مكتبات فقيرة، وخدمات ضعيفة.

إن قسمًا من هذه المشاكل كالأداء، والتفعل عليها ليس من الأمور السهلة،

- 53 -
كالموارد المالية، وخدمات البريد، ونوعية نظام الإعارة، ولكن ليس معنى هذا الاستسلام أمام هذه المشاكل. إن توفير مصادر المعلومات للباحثين والقراء هو من الأهداف الأساسية للمكتبات ومراكز المعلومات. إن هذه الخدمة للنبيهة يجب أن تقدم لكل مواطن دون تمييز. وعلى المكتبيين مواصلة الكفاح في تقديم خدماتهم للنبيهة. ومهمها كانت المواقف فإنها لا تقوى على مصارعة العقول النيرة إلا إذا ما توفيت النيات الحسنة.
المراجع

3- Ibid.
4- Ibid.
8- Thompson, James. An Introduction To University Library Administration. op. cit.
نظم المعلومات ودورة المعلومات في المجتمع

إن نظم المعلومات الناجحة لا بد من أن تحتوي بنظام منظري سليم من الناحية النظري على أقل تقييم، وهذه تتضمن على المعلومات حول المعلومات وطبيعتها، وطرق إدارتها وما إلى ذلك من ماهيات المفاهيم المتضمنة لدورة المعلومات، ومعرفة سلوك القراء والباحثين لتحقيق خدمات أفضل؛ ولائحة تحدد الضوابط القانونية وسياسة هذا النظام الوطني يخص تحسين اهتمام مشاريع المعلومات وإدماجها، والأثر المادي، وتوزيع المباني التي تجمع بين الطابع العملي الوطني، وحماية قاعات، والحجم الضروري لرصف مشاريع المعلومات الحاضرة والمحتلة لسنين قادمة حسب التحقيقات واعتباراً على الدراسات الميدانية، كصناعة النشر، واهتمامات جهوزية القراء العلمية والثقافية.

والجانب الآخر لهذا النظام هو تكنولوجيا المعلومات، وإن نظاماً تماماً يعمل على إنتاج وتخزين ثم إدارة المعلومات وتوصيلها للقراء والباحثين من أبناء المجتمع، لا يترك للمكتبين وحدهم لتحديد Analytics، وسرير كعادتهم، إذ لا بد وأن تشارك فيه مختلف التخصصات في مختلف العلوم والفنون، لأن نظام المعلومات الوطني يقدمهم جميعاً، وكأن هذه الخبرات والتخصصات تمهد بمصاريف المعلومات عن طريق التأليف والنشر، فإن النظام يضمن مشاريع الموارد المعلوماتية، ويضمن محتوياتها، ويعد أدوات البحث العلمي اللازمة للاستفادة من مكتباتهما، ثم يخطط توزيع المواقع أو مراكز الخدمات لتكون على مقرية من جميع قطاعات المجتمع. ومعقل كل هذه الخدمات العلمية وإجراءاتها لا بد من أن تكون مخزنة للباحثين بأحدث النظريات الضرورية لدعم إجراءاته وسد حاجات الفضاء في إدارة المعلومات.

إن المعلومات تكون متكاملة في حياتنا الثقافية، وهذه لا يمكن أن تزدهر...
دون مساهمة المؤلفين من أساتذة ومهنيين وغيرهم من المواطنين. إن الباحث الذي يسهر الليلي، ويقضي الساعات الطوال بين أجهزة المعامل والمكتبات للتوصيل إلى نظرية جديدة، أو تطوير أخرى لخدمة الإنسان، ينشر نتائج مجهوده للقراء وغيرهم من أبناء المجتمع. ويتم ذلك بدون الناشرين وعمال المطبع، والموزعين. ثم تفتتى المكتبات وغيرها من مراكز المعلومات هذه الثروة الثقافية الجديدة في أوعية ذات أشكال شتى لتبنيها، وتدمير المعلومات ومصادرها. ثم تعمل على تسجيلها، وتنظيمها، وتنظيم لها الملفات وفهرس البحث العلمي بعد القيام بالكثير من الإجراءات الفنية والروتينية قبل تخزينه وترفيعها جاهزة لخدمة الباحثين الذين يتناولونها بالدرس والتفصيل. كما يأتي بالخدمة منها، وهذه هي طريقة تمر المعلومات، ودورها في المجتمع. فهناك من يساهم بعقوله، وأخري بماله، وتلثج هذه وعرق جبينه، كما هو ممثل بالخطط التالي:

[Diagram description]

- البحث العلمي
- مؤلفون وكتب
- علم جدوى
- خطوات معدة للنشر
- ناشرين وطباعون
- موزعون وباشرة كتب ودوريات
- إقتراح مصادر المعلومات
- مراكز المعلومات

- خدمات المعلومات
- قراء وباحثون
- مصادر معلومات
- فهرس، كتابات، قبليوغرافيا ومستقبلات
- أدوات البحث العلمي
- توثيق المعلومات

- مجموعات مصرف المعلومات
- مراكز المعلومات

(مصدر: المعلومات)
ويساهم في دوره المعلومات هذه كل متخصص وباحث ينطلق من نظرية مختصرة، وأن هذه العقول النيرة نفسها تشارك في وضع سياسة معلومات
وهذه تتطلب فهم طارفية المعلومات، وكيفية توصيلها من شخص آخر أو من
نظام لآخر، وأن النظام يكون من عوامل ثلاثية: تكنولوجيا المعلومات،
ومصادر المعلومات، وأشخاصهم القراء والمكتبين ومتحصصو المعلومات.
فالسينيون يندرجون على الإجراءات والمتاحات وغيرها من النواحي الفنية، ثم كيف
أن رؤوس الموضوعات وغيرها من ركز نقل المعلومات أو توصيلها تؤثر على معايير
المعلومات، وماذا تكون نتيجة عملية التوصيل. وهنا القهون الذين يدرسون
كيف يمكن الاستفادة من عقل الإنسان في تجميع المعلومات، ثم عملية تغريبتها
واسترجاعها عند الضرورة. وكيف يمكن للإنسان فهم هذه المعلومات الطبيعية
الطقية التي تدور في دماغ الإنسان، ثم وضع نظام اصطلاحية على غرارها ببحث
تمكن من القيام بعملات مشابهة في اقتناه، وتعزز من استرجاع المعلومات.
إن هذه النقاط تمثل موضوعات مختلفة وعلى جانب كبير من الاقتراض والعقيدة.

كما أنها تتطلب تخصصات مختلفة كدافعية البشرية
وغيرها، وهي تتطلب استخدام العديد من طرق البحث العلمي المستخدمة في
مختلف البحوث والموضوع العالمة كالعلوم الطبيعية، والاجتماعية، والإنسانية
والتطريبية. وأن نظم المعلومات وأدوات تنفيذها من شبكات توصيل إلكترونية
وإجراءات تسجيل المحتويات وأوامر تسجيلها، والتقنية اللازمة لإخراج النظام
إلى حيز الوجود، ثم الإشراف عليه رهن التطبيق، وغيرها أمور هي من واجبات
فريق من الخبراء ذوي تخصصات مختلفة، يتعاونون في حل مشاكل النظام، ففي
جامعة يشترك قسم المكتبات والعلوم (1)، تعتمد في تخصصات هيئة
التدريس، تخصصات مثل: علم النفس، ولغات، والهندسة، والكيمياء، وعلم
المكتبات، وعلوم اللغات، والإحصاء، وعلم النفس، والاقتصاد، والرياضيات
وعلم الاجياع، والفلسفة. ورغم هذا فإن الجامعة تدعى بأن هذه القائمة بعيدة
عما يجب أن تتخلل من تخصصات ضرورية لدراسة صعبة المعلومات، وتميتها.

— ٥٨ —
ثم طرق توصيلها . كل هذا يتطلب نظرية تستند على نظريات مشتقة من بيانات

من بين المشاكل التي تم دراستها بخصوص المعلومات ، وعلم المعلومات ،
نظريات ذات مساس بعلم المكتبات لمعرفة من نوعية الخدمات عند التطبيق(2) ،
وتقدم آراء تساعد في تحسين النظريات الجديدة مستندة من الخبرات الطويلة لعلم
المكتبات . والمرور أن التطبيقات الناجحة تعتمد على نظريات سليمة ، وأن
المعلومات كموضوع ، هي خليقة بالبحث والدراسة نظراً لما تؤدي من دور
جهو في حياة الآفاق والمجتمعات ( وسبق أن نوقشت هذا الموضوع ) ثم تطوير
ورفع شأن مهنة إدارة المعلومات وتوصيلها . كما أن نظريات توصيل المعلومات
تتناول تخزين المعلومات وتسجلها على أوساط مختلفة لغرض تخزينها ثم استرجاعها
 عند الحاجة ، فهي ذات أهمية بالنسبة للعديد من المواضيع والنظم والمؤسسات ،
بالإضافة إلى علم المكتبات والمعلومات .

أهمية تكنولوجيا المعلومات

إن تكنولوجيا المعلومات هي ركن أساسي في نظام المعلومات ، وإن نجاح
هذه النظم الحديثة ، يتوقف إلى حد كبير على نوعية هذه التكنولوجيا وكفاءتها
في تخزين المعلومات واسترجاعها. والعلاقة بين علم المعلومات وعلم الحاسب الآلي
أصبحت وثيقة إلى درجة أن تقدم علم المعلومات يعتمد على تقدم وتطور هذه
التكنولوجيا. ولكن كلاً من هذين الموضوعين يبحث في ناحية من هذه
التقنية . فكما أن علم الحاسب الآلي يبحث في بناء الآلة لتنفيذ إجراءات
معينة في إدارة المعلومات ، فإن علم المعلومات يبحث في جانب العلاقة بين الإنسان
والآلة ، أي توثيق العلاقة بين الإنسان وتكنولوجيا المعلومات عن طريق تدليل
العديد من المشاكل ك استراتيجيات البحث ، وروتين البرامج ، ونوعية رؤوس
الموضوعات المختارة ، ونسبة صلاحية المخرجات ، ثم تدريب الباحثين على استخدام
هذه التكنولوجيا لأنفسهم دون اللجوء إلى الغير لاستعمال الآلة نية عنهم . وأكثر
ما تهم به البحوث الحالية هو إخراج نظم إلكترونية سهلة الاستعمال مثل استخدام

59
اللغة الطبيعية مباشرة للتعامل مع الآلة في عمليتي التخزين والاسترجاع
بدلاً من استخدام لغات البرمجة الإصطناعية مثل كوبول، الرئيسية. ففي
هذه النظم يمكن للمكتبين والباحثين من التعامل مع الآلة مباشرة، ويفضل
استخدام الصوت، بدلاً من اللجوء إلى التفاهيم معها عن طريق استخدام لوحة
المفاتيح. إن نظام سهل الاستعمال لهذه الدرجة سوف يوفر الكثير من النفقات
في عملية الفهرسة المباشرة أو التخزين، وإجراء البحث في مراصد المعلومات
أو التفتيش عن المعلومات المطلوبة واسترجاعها. فمن الطبيعي أن تكون جميع
هذه الإجراءات في غاية السهولة، وحتى أسهل من استعمال الفهرس البطاقي
التقليدي المليء بالمشاكل والأخطاء. إن هذه النظم الإلكترونية سوف تكون عوناً
المكتبين والباحثين، وترفع من نوعية البحوث نظراً لسهولة البحث عن
المعلومات، ثم ارتفاع نسبة صلاحية المعلومات المسترجة. إن هذه النظم الحديثة
سوف تكون أفضل بكثير من أي نظام ألفانها من قبل، سواء كانت تقليدية
أو إلكترونية.

ويذكر توماس كالفن3 عميد قسم المكتبات والمعلومات في جامعة
برسينيك، بأن من بين البحوث في الدراسات التكنولوجية في تلك الجامعة هو
استطلاع إيكانيكي وضع نموذج Model لكمبيوتر يقوم بتصميم ثم تنفيذ
النظام الكبير على مستوى الفئير. وأن مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في
ذلك القسم يحاولون كفرق تصميم ثم اختبار نموذج من شبكة معلومات إلكترونية
هذها تحقيق الشوكل بمصدر المعلومات.

القراء ونظم المعلومات الحديثة
إن المكتبات في الكثير من الدول تنفق نسبة كبيرة من ميزانياتها على البحوث
والدراسات للتوصيل إلى تصميم شبكات التشارك بمصدر المعلومات، على أمل
 أن هذه الشبكات سوف توفر عليها مستقبلاً الكثير من المبالغ التي تصرف من
قبل نظم المعلومات التقليدية والخالية من التخطيط السليم في بنائها لمصدر المعلومات
في كل مكتبة على حدٍّ، دونًا تنسيقٍ أو خطيط في بناء هذه المجموعات على مستوى النظام. وأن تزويده مصممي نظم المعلومات بأدوات تصميم تساعد في إقامة نظام المعلومات ناجح يوفر الكثير في عملية إضافة مصداق المعلومات بعد تنسيق مقتنيات جميع المكتبات الأعضاء في النظام. وبدلاً من إجراء يتم إدخال المبالغ، والقضاء على الإزدواجية العالمية نظير اقتناة أكثر عدد من الموارد بنفس الموارد الماليّة. والخصوصية هي نظم المعلومات غنية بمصادر المعلومات، ثم خدمات أفضّل تسدّ أعلى نسبة من حاجات الباحثين والقراء.

إن هذه البحوث هي في غاية الأهمية بالنسبة لنظريات علم المعلومات وخدمات المعلومات، وهذا ما يصبّ إلى تحقيقه مختلف النظم الحديثة وحتى التقليدية منها وإن أهم من هذا كلها هي تلك البحوث التي تتناول بالدراسة العلوم السلوكية مثل كيفية تسجيل المعلومات في عقل الإنسان، وكيف يتعامل الإنسان مع المكتبة لإخراج عمل ما، وأن تاريخ العلوم والتدريب البدني يقدم الدليل القاطع على أن المشاكل السلوكية للإنسان تكون أكثر التقييدات، وتقدم الكثير من التحديات للمفكرين والعلماء، وتتطلب الكثير من الجهود والوقت لغرض دراستها وفهمها لإيجاد الحلول. وبصرح العبارة إنها أكثر وعورة من معالجة المشاكل التكنولوجية. وأن التجارب عبر التاريخ الطويل تدل على أن الإنسان غالبًا ما يوفق في تصميم وبناء الجديد من المكائن، أمرًّع وأسهل من كيفية استخدام هذه المكائن بصورة ناجحة وفعالة.

فدراسة سلوك القراء والباحثين في تصفيفهم عن المعلومات هي من أهم المشاكل التي تواجه مصممي نظم المعلومات. ومن المعلوم أنه لا يمكن برمجة الكمبيوتر لكي يقتدر سلوك الإنسان على بناء أهداف المعلومات ما لم يفهم هذا السلك. إذاً فهم هذا السلك ضروري لبناء نظم المعلومات ناجحة. وبناء على هذه الفرضية، لا يمكن بناء المجموعات في مختلف أقسام المعرفة ورسم خدمات المعلومات الضرورية للمشتريات الباحثين والقراء على نطاق الدول، ما لم يتم تحديد وتخصيص حاجات أولئك القراء الدوليين للمعلومات، بالإضافة إلى — 61 —
إمكانية وصف كيف أن هذا الإنسان يعبر عن حاجاته للمعلومات، ثم كيف يتعقب تلك الطلبات، وكيف يحققها. فما لم يوصف كل هذه السجبا بكل دقة وإحكام، لا يمكن وضع نظام معلومات دولية. وهذه برمتها علم سلوكية.

وهناك الكثير من المواضيع في العلوم السلوكية تطالب البحث والتنقيب قبل أن يتمكن الإنسان من وضع نظام معلومات ناجحة. وأن هذه المواضيع تتضمن الدوال التي تجعل الإنسان يقرأ، وأي من أوعية المعلومات: المطبوعة، أم المسموعة، أم المصورة، أيها يمكن أن تستخدم في توصيل هذا الموضوع أو ذلك بنجاح أكبر؟ وكيف أن المعلومات تذكر وتتمل في ذاكرة الإنسان؟ وكيف يتم نشر المعلومات الجديدة بين المتخصصين والباحثين في موضوع ما؟ تحت أي الظروف يتعلم الإنسان المهارات والمعلومات الصورة ناجحة دون الرجوع إلى المدرسة؟ وكيف أن العمليات العقلية الرافقة كتركيب المعلومات وتقسيمها يمكن وصفها بدقة كافية بحيث يمكن محاكاتها في الكمبيوتر؟ هذه الأسئلة وغيرها من المواضيع السلوكية الأساسية تستوجب البحث والتنقيب طالما أن نقدمها قد تختلف عن تطور ونمو العلوم التكنولوجية بأي شكل طويل.

وبما أن نظم المعلومات عامة تكون من مصادر المعلومات، وتقنية المعلومات كوسيلة لتشييدها، والإنسان من مكتبي وقاريء، فإن نجاح هذه النظم يتوقف إلى حد كبير على كل الكثير من المشاكل السلوكية للإنسان. إن مكتبات اليوم وغيرها من نظم المعلومات تواجه مرحلة تحول، وهي نهج الخدمات التقليدية المتعلقة بتصويت الوثائق إلى نظام إلكتروني حديث، وهذا كان نتيجة لطبيعة البحث العلمي الذي تغير من البحث عن الوثائق إلى البحث عن المعلومات. ولنفترض تحقق هذه المهمة الأكاديمية والاجتماعية، على الكمبيوتر ومنصبي المعلومات العامل بكل اهتمام لسير غير طبيعة حاجات الإنسان للمعلومات بأبعادها المختلفة ومشاكلها.
طبعة المعلومات ونظمها

إن المشاكل التي تواجه المكتبيين متخصصة المعلومات ليست تكنولوجية وسلوكية فقط، فهناك مواضيع أخرى كسياسية المعلومات، واقتصاديات المعلومات، وهو سلسلة المعلومات والقوانين التي تنظمها، وأن الكثير من هذه المواضيع هي قيد الدراسة والبحث. ففي عام 1973 صدر كتاب بعنوان "حلول مجتمع ما بعد المجتمع الصناعي". إن هذا الكتاب يقدم للعالم قائمة من المواضيع التي تتطلب البحث بعد أن أصبحت حياة المجتمعات البشرية تعتمد على إبداع المعلومات ونشرها. وهكذا بحوث أخرى مماثلة تؤكد على الإبداع الاجتماعي والاقتصادي في المجتمعات التي تتبّع المبكرة في حياتها اليومية، ودور المعلومات في المجتمعات الحديثة؛ كلها مشاكل اجتماعية وأكاديمية تهم الإنسان: المكتبي والباحث والدارس. إنها قضايا مصرية بالنسبة للأفراد والمجموعات، فلا بد من دراستها وتفهمها وتطويحها لخدمة الإنسان في سبيل تحقيق مجتمعات أفضل.
المراجع

1- Galvin, Thomas J. «The Significance of Information Science.» *Libri*, vol. 34, no. 2 (June 1984), 81-87.
2- Cited by Thomas J. Galvin. «Significance of Information Science.» op. cit.
4- Ibid.
نظام المعلومات ودورية المستقبل

مدخل

نتيجة للتطور المذهل لتكنولوجيا المعلومات مقرونة بتضائل كلفتها، فإن صناعة المعلومات وإدارتها سوف لن تغير فحسب، بل ستواجه تغيير جذرياً. وأن التطور السريع والتقدم الذي مرت به هذه التكنولوجيا من مكائن إلكترونية وبرامجها خلال السنوات القليلة الماضية سوف يكون له تأثيراً مباشرًا على مستقبل الدورية التقليدية وجماعاتها الضخمة في مكتبات البحث العلمي وبالتالي على اشتراكات الأفراد من باحثين وأساتذة وطلاب وغيرهم من هواء التعليم والتعلم. وما لا شك فيه هو أن المستقبل سيشهد تشكيلات جديدة في إدارة المعلومات كمراصد المعلومات المتداخلة أو المتصلة مع بعضها البعض، متضمنة مع ما تتضمن وجهات نظر القراء(1). ومن بين مشروطات المستقبل ما سيكون ذو فائدة كبيرة بالنسبة لنظام المعلومات مستقبلاً والتي سوف تهم بنشر المقالات المألوفة اليوم كغيرها من النصوص، ولكن هذه المقالات تعامل كوحدات مستقلة. وأن المستقبل سيشهد تغييرات كبيرة بالنسبة للدورية الحاضرة، فإن التغيير أمر معمول ولا مفر منه، فهذا شيء متعارف عليه، ولكن شكل هذا التغيير والسرعة التي سيجل فيها أمور مزروعة لمواد كثيرة، ولذلك يفضل عدم التكهن بها الآن. ومن جانب القراء والباحثين، فإنهم بدون الكثير من الأهمية حول إمكانية خزن ما نسبه نشره من المقالات في الدوريات، بجمعها وتخزينها إلكترونياً على شكل مصغر بحيث يمكن استعراض هذه الملفات الإلكترونية بسهولة عن عناوين مميزة ومن ثم مواضيع تمهم بحيث يمكن استرجاعها عند الحاجة أو الحصول على صور منها طبق الأصل ك 输出ت جزء الحاسب الآلي. إن هذا النظام المقترح هو
بلا شك نظام معلومات ذو قيمة عالية وفائدة كبيرة، لأنه يؤمن الاستفادة من ملايين المقالات التي نشرت خلال القرون الثلاثة المنصرمة، وهي الفترة التي أصبحت فيها الدراسات من مصادر المعلومات ذات الأهمية القصوى في البحث العلمي (1).

إن هذا النظام ضروري للإفادة من مقالات الدراسات الراجعة بما فيها من صور موضحة، وخرائط، وخطوط بيانية، وإحصائيات وغيرها، لأن الحاسب الآلي سوف يستعرض الصفحات ليصور المطلوب منها ثم يقدم نسخاً طبق الأصل كمخرجات.

- 66 -
تكنولوجيا المعلومات

بعد التقدم الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات عاماً بعد عام أصبح نظام معلومات من هذا القبيل ممكنًا، وتشهد الدول المتقدمة الكثير من النظام العاملة. هذا بجانب الرسوم المنشورة وصور ملحوظة في كل مكان تسجيل المعلومات وتنظيمها في النظام التقليدي، كلها عوامل تجعل المتخصصين أن يفكون بنظام جديدة أكثر فاعلية، وأقل كلفة.

إن التقدم السريع والمذهل في عالم الإلكترونيات جاء نتيجة لبحث طويلة وباشرة التكلفة مثل بحوث الفضاء والرحلات إلى القمر، ثم متطلبات شؤون الدفاع والطاقة وغيرها من الأمور الحيوية في حياة الشعب والأفراد. وقد جاء هذا التقدم رحمة لصناعة المعلومات وما يتعلق بها من مكتبات ونشر، فهذه لا تشكل إلا جزءاً ضئيلاً من السوق الإلكترونية، كما أنها لا يمكن أن تؤثر في هذه التكنولوجيا، بل يمكن الاستفادة منها كما تشاء طالما هي متيسر مختلفة مختلف الصناعات والمهن، والهدف هو تطور حياة الجماعات نحو أفضل.

وبالنسبة لنشر الدورية، يمكن الاستفادة من التكنولوجيا التي استحدثها خصيصاً لمساعدة المكتبات وتسجيل البيانات كما في المصارف والدوائر الحكومية والشركات التجارية.

إن هذه المكتبات الإلكترونية هي جزء أساسي في نظام المعلومات، وعليه فإن المكتبات والجامعات ومراكز البحث العلمي وصناعة النشر وغيرها يمكنها الاستفادة منها، ومن الأمثلة على تكنولوجيا المعلومات جهاز زيروكس للتصوير والاستنساخ والمستخدم بكثرة في المكتبات وغيرها من المؤسسات العلمية، وكان ذئ تأثير مباشر على نوعية الخدمات المكتبة وتسهيل الكثير من إجراءاتها، ثم مكن
القراء والباحثين من تصوير العديد من الصفحات أو المقالات في دقائق ممدودة
بأدن من ضياع الأيام العديدة في استنساخها، وهو العمل المثالي ناهيك عن
الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها الأشخاص في حين أن جهاز الاستنساخ يقدم صورة
طبق الأصل. وأن فائدة هذه المكتبة لم توفر عند هذا الحد بل تعددت إلى فوائد
荷兰 من أهمها تقليل نسبة ضياع الكتب وإبلاها من قبل بعض القراء
 بصورة كبيرة.

وبعد القدوم الهائل في الحاسبات الإلكترونية والأخير ظهور المصغر منها
تمكنت من دخول المكتبات وإدارات الأعمال وحتى المكتبات ومركز البحث
العلمي، وهناك من يقول بأن الآلات الكبيرة سوف تحتوي على حاسبات
الإلكترونية مستقبلية(إ)، وإن كان هذا يبدو ضرباً من الخيال، ولكن ما حققه
الإنسان في هذا المجال لم يبق جالساً للشك. وأن المستقبل القريب سيشهد إضافة
حاسب صغيرة واحد أو أكثر إلى أي ماكنة إلكترونية، نتيجة لفلكلمة هذه
الأجهزة المصغرة. وهذه الظاهرة ليست بالنسبة لهذا النوع من الحاسبات فقط،
بل تعدىها إلى الحاسبات الكبيرة أيضاً. فأصبحت هذه الأخيرة في متناول المكتبات
حالياً. متطابقات المكتبات من رسمية وغير رسمية، شجعت الصناعات على تصميم
واضع حاسبات صغيرة بشاشات عرض وجهاز ملحق بها لطبع المخرجات على
الورق مطبوعة نوعية عالية وسرعة فائقة. وأن الحاجة إلى مثل هذه المكتبات الطابعة
دفعت بالمُهدين إلى الاستفادة من تكنولوجيا الآلات الناصعة ومعروفة لفترة
 طويلة في المكتبات وغيرها من المؤسسات للوصول إلى جيل جديد أكثر سرعة
وظيفة، وبعد جهد تمكنوا من الوصول إلى آلات تعمل بقوة أشعرة اللزب بسرعة
لا تتجاوزها من قبل. وفي البداية كانت عالياً التكلفة واليوم أصبحت أسعارها
متوافرة وأصبحت المكتبات اقتناؤها للخدمات معلومات أفضل، ومن جملة
مميزات هذه الآلة أنها:

1 - تعمل بهدف تأثير الأجهزة في المكتبة.
2 - صغيرة حجمها.

- 68 -
3 - بإمكانها أن تطبع أي مقالة مع صورها الموضحة، مستخدمة أي نوع من أنواع الأحرف التي يرغب بها القارئ. إن هذه القابلية جاها نتيجة لاستخدام أشعة الليزر في الطباعة، فالخراجات الآن لم تعد تظهر غير واضحة كما كانت خجرات الحاسبات الإلكترونية سابقاً، بل أقرب ما تكون إلى النصوص الصادرة عن مطبع صف الأحرف بالطرق التقليدية.

وبإضافة إلى هذه الطباعات تمكن المهندسون من تصميم طوابع لطبع المصغرات بكل إحكام وأسعار زهيدة مستخدمة طريقة الطباعة بواسطة الأشعة.

وقد جاءت هذه المستجدات لتتفاوض أسرع المطبعات التقليدية الدوارة ومستخدمتها كثيرا في طباعة الصحف اليومية، كما أنها تانسها في نوعية الطباعة غير أنها تعمل بسرعة مذهلة بحيث لا يوجد وجه للمقارنة بينها وبين هذه المطبع التقليدية.

البراج المحسن

إن هذا النقاش بين على أن تكنولوجيا المعلومات قد تطورت إلى درجة أقل ما يقال عنها بأنها تمكن من تلبية حاجات المكتبات والبحث العلمي وصناعة النشر بصورة مرضية. ولكن إشباع الرغبات العلمية للباحثين لا يمكن أن يحقق بدون استخدام برامج فعالة لفرض استغلال تكنولوجيا المعلومات بكل دقة وإحكام. وعلى سبيل المثال، إذا أريد استخدام الطوابع الإلكترونية المذكورة أعلاه للأغراض التجارية في طباعة الدوريات والكتاب وغيرها من الوثائق التقليدية، فلا بد من تخطيها في ذاكرة تلك المكتبة بعد طبعها بكل دقة وبصورة التي براد نشرها فيها. وان تفاصيل هذه الطريقة كانت قد نشرت في جامعة ستانفورد عام 1979. والدافع وراء هذا الاختيار كان التكالفة المالية لطباعة الكتب والدوريات وغيرها من الوثائق بالطريقة التقليدية التي تعتمد على صفي الأحرف بديلاً وغيرها من العمليات البطيئة المطلة يوم كانت الحاسبات الإلكترونية غير مطورة بصورة يمكن استخدامها لصناعة نشر مقدمة وأسعار معقولة، بطريقة أو نظامين، وكل واحد منه يمكن المؤلف Knuth ولذلك نفكر نت من طباعة المقالة أو أي وثيقة أخرى في نوعية عالية من الدقة والوضوح.
إن أول النظامين يدعى "تك", وحسب هذا الأسلوب يمكن الكاتب من تصميم وطبع مقاطعه أو كتابتها كما يشاء ويرغب. وفي حالة هذا النظام توجد برامج محاولة مختلفة، وعند ورود أية وثيقة للطباعة حسب مواصفات معينة يقوم البرمجون باختيار وتركيب البرنامج الذي يحقق رغبة المؤلف، وان نت يتحقق عند تصميم نظام صف الأحرف فقط، بل تعداد بوضعته لغة برجع لنظام المعلومات هذا، وقد أطلق لفظ ميتابايتات على هذه اللغة التي تمكن مصممي برامج تيك من اختيار الشكل الدقيق للأحرف المطلوبة، ثم تخطيط الشكل العام للصفحة بصيغة وصورها الموصى بها أو خرائطها ان وجدت. وأن نظام المعلومات هذا معد للبيع خدمة للمكتبات ونظم المعلومات وحتى لناشرين بأسعار مقبولة.

مقترح نظام معلومات محسب مقالات الدوريات

إن تكنولوجيا المعلومات قد أشرطت من التقدم والتطور لتصبح أي مكتبة أو مكتب لتسمج وإختراع واسع النطاق للبيانات كالمصارف، والشركات وغيرها كما أن كلفتها الرهيبة مكتبة من دخول معظم المكتبات تناهيك عن المكتبات الرسمية والتجارية وغيرها من شركات أو مؤسسات البحث العلمي. فإمكانية أي مكتبة الآن الإشراك بإجمالي شبكات المعلومات أو شراء جامع آلي مصغر ومسير القيام بإجراءات ميكانية نشاطاتها ومصادر معلوماتها وقيام منها من التسجيل السريع البطاقية التقليدية ليقوم مقامه أو يكمل خدمته بعد تاريخ معين. واليوم فإن الكثير من مكتبات البحث العلمي العملة في العالم المتنقل قد أوقفت العمل على إدماج فهارسها البطاقية التقليدية ونصب على مقربة منها هذه المانع للإفادة عن بعد برابط المعلومات المحسسية لمقالات الدوريات بواسطة أسلوب الهاتف الملونة بعد إدارة رقم المصدرين البرامج على جهاز الهاتف بالطريقة الإيديعتية. فبعد هذه العملية الروتينية البسيطة يمكن الباحث أو المكتبي من استرجاع الصفحة الأولى لأية مقالة تريد استثمارها ومستخلصها معرضة على شاشة الحاسب أمامه بأقل من دقيقة واحدة، وبعد أخذ المواقعة من إدارة مرصد المعلومات، بإمكان الباحث
استعراض المقالة بكاملها وحتى الحصول على صورة منها مطبوعة فإن تيسر له ماكينة للطباعة. وإن طبع هذه المخرجات يكون على معدل عشرة صفحات في الدقيقة الواحدة، وإن نوعية الطباعة فيها واضحة وجيدة بحيث تفوّق مخرجات آلات الإستنساخ نوعية. وإن هذا الجهاز يكتب مع آلية الطباعة يكون بمجم منضدة إعتيادية، وإن سعرها يتراوح ما بين ثلاثين إلى أربعين ألف دولار، ولكن إذا ما تمّ الاستفادة من الحاسب الآلي الموجود في المكتبة أو المعهد الأم فإن التكلفة ستكون بحدود خمسة إلى عشرة آلاف دولار فقط.

عوائد نظام المعلومات المقترح
إن هذا النظام كجزء من الأنظمة لا يخلو من عوائد وإن نقاط الضعف قد تبدو طبيعية ولا بد منها في البداية، وفيما يلي قائمة بهذه العوائد:

1. عدم وجود مصادر معلومات إلكترونية تحتوي على نصوص الوثائق الموجودة في مكتباتنا في الوقت الحاضر.
2. حقوق التأليف والنشر: قبل أن يحصل الباحث على نسخة من أية مقالة، لا بد من أن تقبل المكتبة مسؤولية دفع حقوق النشر، وقد وضعت إتفاقية بين الناشرين والمشتررين على نظام المعلومات لتنظيم هذه المشكلة، وإمكان الباحث استعراض محتويات المقالات بناءً ليختار ما يريد استرجاعها منها، ثم مقابلة إدارة المرصد لأخذ موافقتها لكي يتمكن من الحصول على المقالة كاملة معروضة على شاشه ثم بإمكانه الحصول على نسخة منها مطبوعة.
3. إن نظام المعلومات هذا لا يمكن أن يعمل بمجرد الحصول على تكنولوجيا المعلومات إذ لا بد من وجود برامج حساسة تسير عمليّة التخزين والاسترجاع بالإضافة إلى تطبيقات أخرى بخصوص استراتيجية الإتصال والتفتيش في مصادر المعلومات.
4. القلة من المكتبات تمتلك التكنولوجيا وتسفّيد من نظام المعلومات.
هذا، وهناك قسم آخر من المكتبات يمتلك الأجهزة دون آلات الطباعة.
فالمشاكل ما زالت قائمة والقلة تستفيد من إمكانيات نظم المعلومات الحديثة.

محاسن نظام المعلومات المقترح
إن نظامًا كهذا سوف يكون ذو تأثير كبير على تحسين خدمات المعلومات في المكتبات العملاقة، لعرض التفتيش ثم استرجاع أية وثيقة أو مقالة أو معلومة من بين المعلومات المخزنة بين طيات مصادر المعلومات المختلفة من مقتنيات المكتبات.
وعلى سبيل المثال، فإن البحث عن مقالة في نظام ممكن يسأر التعرف على المقالة أو أي عدد من المقالات المطلوبة، ثم استرجاعها معلومة على شاشة المفتاح خلال دقائق قليلة، وبالتحديد فإن استرجاع المقالة الواحدة مطبوعة على ورق يم خلال دقائق أو ثلاثة وهذا يعتمد على مهارة الشخص المسؤول أو الباحث في تشغيل الجهاز، ثم مدى معرفته بإجراءات البحث المتبعة في ذلك النظام.

إن هذا النظام هو أفضل بكثير من أي نظام معلومات تقليدي لا يزال يعتمد على الإجراءات اليدوية، واستخدام القوائم البيليغراافية التقليدية من كشكليات، ومستخلصات ثم فهرس مهارة للحصول على رقم التصنيف أو معلومات بيلغراوية تعين في البحث عن تلك المقالة أو المعلومات في مكتبات اليوم المعروفة بتضخيمها، وكذل الأخطاء في بناء فهرسها وترشيف كتبها وغيرها من المجموعات، وفقدان المصادر أو عدم وجودها في أماكنها، وفي حالات كثيرة فإن الإصدار على المقالة أو المعلومة هو عامل من عوامل الصرف، وبعد كل هذه الإجراءات يحاول الباحث الحصول على نسخة مصورة منها فيما إذا كانت آلية الاستماع جاهزة للعمل.
إن هذه الإجراءات التقليدية في البحث تستغرق في حدود العشرين دقيقة على الأقل بالنسبة لكل مقالة، ولما أكثر من هذا بكثير، ناحية عن نسبة الولوج أو الإخفاق في الحصول على ذلك المصدر أو الدورية.
كل أن في نظم المعلومات التقليدية يعتمد الباحث على مقتنيات مكتبة فقط دون استفادة من مقتنيات غيرها إلا إذا شد الرحال إلى المكتبات

٧٢
الأخرى فيما إذا سمح له بالدخول ثم التفتيش مجدداً، في حين أن نظام المعلومات الميمكن تكون من شبكة مكتبات عديدة متصلة، وتغطية إلكترونياً، وعن طريق هذه التكنولوجيا تتزامن المكتبات الأعضاء مصادر معلوماتها في مرصد واحد متاح لجميع القراء والمكتبات الأخرى للفتيش فيه بدون أن تكون مصادر أو معلومات متطلوبة. في هذا النظام يمكن الباحث عن طريق الملفات الإتصال بالمرصد لاستعراض مصادر المعلومات الخفية من قبل جميع المكتبات الأعضاء، بغض النظر عن مكان وجودها، سواء كان في مكتبة أو مكتبة وحدها في داره طالما يوجد مفتاح في حوزته، وهناك مشاكل أخرى تعتراض سبيل البحث في المكتبات التقليدية، فقد تكون مكتبة مكان وجود الدورية التي يبحث عنها، هل هي في التجديد؟ أو معارة؟ أو في قسم الحجر؟ وحتى يمكن أن تكون مفقودة، وفي جميع الحالات فإن الأمر واحد بالنسبة للباحث وهو الحفظ من الدورية أو أية وثيقة أخرى ولها مكان معين في المكتبة وهذا المكان يحدد الرقم التصنيف الموجود على بطاقة الفهرسة في حالات الكتب وغيرها من الوثائق المصنفة، أو التسلسل الأجاهي بالنسبة للدورية فيما إذا اتبعت المكتبة هذه السياسة في تخزين دورياتها، فإذا كانت الوثيقة غير موجودة في مكانها فسوف يحرم الباحث منها، إلا إذا كانت مرسومة نسخة ثانية في المكتبة وهذه نادرة لا بل مستحيلة، أما في حالة المراسد الممكنة فإن أية وثيقة محزنة فما ستبقى متاحة للجميع في جميع الأوقات طالما أن الأجهزة صالحة والترب الكهربائي متواصل.

إن هذه الأنظمة الإلكترونية شائعة الاستخدام في الكثير من الدول المتقدمة، فمنها الشاملة أو المتخصصة موضوعياً، ومنها المخصصة لمصادر معلومات معينة كالدوريات فقط لأن هذا النوع من الوثائق عرضة للتلف والضياع أكثر من غيره من مصادر المعلومات. بالإضافة إلى أن الحالات السرقة واردات مخصور الورقات أكثر من غيرها من المصادر في المكتبة، فإن الدوريات أخذت تستنفر المزيد من ميزانيات المكتبات الأمر الذي دعا المسؤولين إلى التفكير في حل هذه المشكلة فهي الستينات كانت تستنفر ما بين 40% - 55% من مجموع
الخصائص المالية المخصصة للمكتبة(12). وحسب دراسة قام بها ماتارازو
على عينة مكونة من عشرين مجلة في موضوع الفيزياء، ودرس
الفروق في قيمة اشتراكاتها وكلفة كل صفحة وزيادة عدد الصفحات خلال العشر
سنوات من 1959-1969 فوجد أن 82% زيادة في إعداد النسخ لهذه
العناوين ، 147% في إعداد صفحاتها المنشورة ، 202% زيادة في معدلات
الإشتراكات(13). وأن هذه الدراسة تبين أن ثورة في ارتفاع قيمة الالشتراكات
كانت قد حدثت خلال السنوات، الفترة الموسومة بالإستقرار الاقتصادي،
وخلال السبعينات فإن ارتفاع الأسعار كان أضعف ذلك نتيجة لتضخم المال
الذي أصاب الدول الصناعية بالدرجة الأولى، والآن نحن في أواخر الثمانينات
وتضخم المالي لا زال قائماً. ومعنى هذا أن أسعار الثمانينات قد تضاعفت مرات
عديدة عن أسعار السبعينات، كل هذه الزيادة تبين أن المكتبة الماليّة الناجحة عن
أنما الإشراك في الدراسات. وبعد كل هذه الزيادات في الأسعار، وإهدار
الميزانيات وأعباء الإهمام المتواصل عبر السنين بمئات الآلاف من المجلات الراجعه،
إن لم تكن باللايين، وما تشغله من حيز في المكتبة الماليّة، فإن الدراسات أظهرت
أن ما يتجاوز بين 26 - 30 ألف دورية عديمة الفائدة ووجودها في المكتبة
لا يعدو أكثر من ضوضاء(14). وأن النتائج أن 75% من
الإسهامات المراجعه في دوريات الأبحاث الإلكترونية، ترجع إلى 17.6%
من دوريات الموضوع، وأن 84.3% من الإسهامات المراجعه في 26 مجلدًا من
مجلات الـ Physical Review تشير إلى 15 مجلة فقط أي أقل من 2% من مجموع
المجلات. وحسب دراسة حول مدى الإسهام بالدرائات العلمية البريطانية خلال
عام واحد من كشف الإسهام المراجعه
95% من الإسهامات المراجعه البالغة 68764 إسهامًا بحث 9% أي 165 مجله
من مجموع المجلات العلمية البريطانية البالغ عدها 1842 مجله. إن هذه الدراسات
غيرها أدت إلى نشوء فكرة دوريات اللب ومكتبة التسعين بالمكتبة. ومعناها أن
95% من حاجات الباحثين تعتمد على عدد قليل من الدوريات وهي دوريات
اللب، وأن عدد هذه الدوريات يتراوح من 2300 - 3200 دورية(15)
فلا ينفك البروف والهداز في حين أنه بالإمكان التعاون بين العديد من المكتبات لتسيير مشترياتها لاقتناة المزيد من العناوين ثم تغذيها جميعًا في مرصد إلكتروني واحد وإنشاء شبكة معلومات حديثة تخدم الجميع، وتتقام خدمات معلومات أفضل للمكتبات وقرائها مقابل توفير الكثير من ميزانيات المكتبات المتماركة.

وفي مثل هذه الشبكات سوف يشتركان كثير من ناشري الدوريات وأن كثيرًا منهم يتلقى مراجعات معلومات بالنسبة لدورياتهم، ومن دون شك فإنهم سوف يقدمون إمكانياتهم وما يتكون من العناوين الدورية لكي تجري في مثل هذه المراصد العامة لفائدة المكتبات وقرائها طالما أن حقوقهم محفوظة، لأن في مثل هذه الشبكات سوف يدفع الباحث عن طريق مكتبه عن كل مقالة سوف يسترجعها كاملة على شاشته ثم يأخذ صورة مطبوعة منها، وحتى أن بعض الناشرين يعرون مراجعات معلوماتهم الخاصة لبني شبكة معلومات وقرائها لقاء ثمن. وفي جميع الحالات، فإن حقوق الطباعة بالنسبة للناشرين سوف تكون محفوظة طالما يمكن السيطرة على مصادر المعلومات في المركزي، وأن أي بحث يمكن من الإطلاع على الوضع البيولوجي للدورية ليتأكد من وجودها والمقالة التي يبحث عنها ثم استعراض أو قراءة مستخلصها، أما المقالة كاملة فلا يمكن استرجاعها على شاشة الملف قبل تصفية مسألة حقوق الطباعة مع إدارة المركزي.

والمبادل لهذا الإجراء هو أن المكتبة تدفع إشراكًا سنويًا لقاء استخدام المركزي من قبل القراء طوال العام. وأن نظام معلومات حديث من هذا القبيل سوف يقدم الحلول لماشكل حقوق الطباعة القائمة بين الناشرين والمكتبيات نتيجة تصويب مقالات الدوريات من قبل القراء دونما رقابة. وهذه نتيجة واحدة بجانب الكثير من الفوائد مثل توفير صور من المقالات وغيرها من مصادر المعلومات بكل سرعة، وسهولة نتامة، ويسعى معقول دون هضم حقوق الآخرين.

إن هذا النظام سوف يكون ذو تأثير كبير على رفع مستوى خدمات المعلومات، وكلما ازداد عدد الأعضاء في أية شبكة من دور نشر ومكتبات ومراكز بحوث، ارتفعت أعداد الدوريات والباحثين وأزداد المركزي ثراء، وأصبح
البحث العلمي أكثر شمولًا وعمقاً، والنتيجة تقارير حديثة قائمة على استغلال أكبر قدر ممكن من النظريات والآراء الحديثة.

تأثير نظام المعلومات المفترض

إن هذا النظام سوف يكون ذو تأثير بالغ الأهمية على كل من مصادر المعلومات، والباحثين، والكتب، والمؤلفين، وناشرى الدولويات ولاسيما بالنسبة لدورية المستقبل. ومما لا شك فيه، ستكون الفائدة الأولى للباحثين حيث ستتنحى خدمات المعلومات، مثل توفير أكثر عدد ممكن من مصادر المعلومات بحيث لا يمكن أي مكتبة توفيرها لقرائها، تاهيك عن السرعة التي يمكن فيها الباحث من الحصول على كل ما يرغب من مصادر المعلومات. إن هذا النظام سوف يكون نعمة للباحثين جميعًا، ولكن لأية مكتبة أن تشارك في أي شبكة معلومات من هذا القبيل بعد دفع بدل الإشراف لكي توفر لقرائها الألف من العناوين الدورية ما لم يتعلم بها من قبل، ويمكنهم استعراضها من خلالها، والاسترجاع منها كل ما يبحثون به بحوثهم من معلومات بصورة آنية وفورية. إن شبكات المعلومات الحديثة أتت نتيجة لتقدم تكنولوجيا المعلومات أولاً ثم تطور علم المكتبات والمعلومات لتحقيق(6).

1- التعاون في بناء مراصد المعلومات لفائدة جميع القراء سواء كان على مستوى القطر أو على المستوى الدولي.
2- بناء مراصد معلومات جديدة بحيث لا يمكن لأية مكتبة تحقيقه مهما تتوفر لها من إمكانات مادية ومعنوية.
3- رفع مستوى البحث العلمي حاضرة ومستقبلًا.
4- الحفاظ على التراث العلمي بصورة أصلية من النور، وغيرها من آفات الكتب والمكتبات، لفائدة الأجيال الصاعدة والحاضرة معاً.
5- تسهيل وتيسير مهمة تخزين المعلومات واسترجاعها.

وبالنسبة للمكتبات فإن هذا النظام ذو فائدة قصوى، رغم أنها تدفع

٧٦
إشراركى سنوية لكبى تبقى في أية شبكة للمعلومات، فالدوريات اليوم تأخذ
نصيب الأسد من ميزانية المشتركين. مصدوم المعلومات مع العلم أن القلة القليلة
منها تستخدمو بئرة، والأكترية الساحقة منها هي عبء على الميزانية ناهيك عن
أنها قليلة الاستعمال، وأن تكلفة إدارتها والإحتفاظ بها تكون عبأة ثقيلاً على كاهل
المكتبة من رفوع للتدخين وموظفيين للللحظتها، وجبل وترميم وغيرها من الأمور
المكلفة ماليًا، وبالتالي فهي دائماً معرضة للتفشي والضياع. في حين أن شبكات
المعلومات هذه تأثراً إيجابياً على القراء والباحثين، والمكتبات وناشرى الدوريات،
والمؤلفين والكتاب، ثم إمكانية الإحتفاظ بالدورية مسجلة إلكترونياً وجاهزة لسد
حاجات القراء تحت جميع الظروف وفي كل زمان ومن مكان. طالما أن البار الكهربائي
يسري، والحاسب الآلي في حالة سليمة، والقارئ يملك نافذة الاتصال برصد
المعلومات.

وبالنسبة للقراء، فإن النظام يوفر الحاجة العلمية ويسهل عملية البحث
أو التنبيز عن المعلومات في مرصد معلومات يتم قمتيات جميع المكتبات
الأعضاء في شبكة المعلومات، وبذلك فإن مقتنيات هذا المرصد سوف تفوق
مقدمات أية مكتبة مهما ارتقتها مواردها المالية وتستمع مبانها لإيواء وترفيف
الملايين من مصدارات المعلومات، ناهيك عن إدارة المرصد وتنظيمه إلكترونياً. إن
هذ التنص أكثر ما يكون فائدة بالنسبة لقراء المكتبات القريبة والمطارات النائية والقفرة
من المكتبات القريبة، لسحبو ما يشاؤون من مقالات على الفور أو في وقت يحسب
بالتوازي والدائم بدلاً من ضياع الوقت الطويل في المكتبات التقليدية القريبة.

إن شبكة المعلومات هذه تقوم على أساس تعاون مجموعة من المكتبات فيما
بينها لعرض التشارك في مقتنياتهم عن طريق شرائح مجموعاتهم في مركز محسوب لتكوير
مرصد المعلومات ممكن، يفتح أمام قراء المكتبات الأعضاء بلا استثناء، طالما
أن هذه المكتبات تقدم دبل اشراكاتها وتكميل سحب قراءتها نسخاً كاملة من
المقالات والنصوص الأخرى حسب منطوق حقوق الطبع (17). إن عالم
المعلومات هذا يكاد يعتبر مثالياً لتحقيق أهداف عديدة وأخص منها
في هذا الصدد:

1 - تجميع الملايين من أحدث الوثائق لفائدة القراء.
2 - الحفاظ على مصادر المعلومات سليمة لخدمة قراء الحاضر والمستقبل.
3 - رفع نوعية البحوث ونتائجها باعتبارها مبنية على آخر ما توصل إليه العلم في كافة أصناف المعمورة.
4 - تسهيل عملية البحث العلمي وتعجيلها.
5 - تمكين المكتبات الأعضاء من سد حاجات قرائها بسهولة وكل شرعية.

وبالإضافة إلى ما ذكر من فوائد، فإن تأثير هذا النظام على المكتبات سوف يكون كلياً من الناحية المالية، فعن طريق تسريع المشتريات تتمكن المكتبات الأعضاء من تحقيق:

1 - النتائج من عدد لا بأس به، ولزم الألف من عناوين الدوريات قليلة الفائدة، وتأكيد الاشتراك بدوريات البضائع فقط، ثم بنقذ هذا التوفير الكبير على تحسين الخدمات وغيرها من البرامج الحديثة وحتى افتتاح المزيد من تكنولوجيا المعلومات ذات التأثير الكبير على تحسين ثم رفع نوعية خدمات المعلومات.
2 - التحليل من العبء الكبير في إدارة هذه الألف من الدوريات قليلة الفائدة.
3 - استغلال الزمان والوقت لأغراض أخرى مثل عرض مصادر أكثر فائدة، أو تصديصها للقراءة، أو أية خدمة مفيدة.

أما الدوريات قليلة الفائدة فإمكان القراء مواجهتها والاستفادة منها بأنها مشروعة في مراصد المعلومات الإلكترونية والتي تمثل مقتنيات جميع المكتبات الأعضاء بعد تسريع مشترائها للتخلص من الإرباك، وشراء أعلى عدد ممكن من العناوين، الدورية وغير الدورية، عن طريق تنظيم وتسريع عملية التزويد. وهذه الروح التعاونية يمكن بدء مراصد تضم الملايين من مختلف المصادر بحيث لم يكن للإنسان أن يضيعها من قبل.

78
ولفرض الاستفادة من هذه المراصد لا بد من إقامة منافذ تمكّن القراء حيناً كانا، الإتصال المباشر بهذه المراصد واسترجاع كل ما يكتم بصلة لبحثه أو احتياجاته العلمية. إن إقامة هذه المنافذ يمكن أن يكون في المكتبات وخارجها طالما توجد أسلاك الهاتف اللازمة للإتصال بالمرصد، حتى وإن كانت عبر آلاف الأميل.183. وبذلك يمكن للدوائر والشركات وحتى الأفراد الاستفادة من نظم المعلومات المميزة، بعد اقتصاء المنافذ القليلة التكلفة، ودفع بلاد الإشراكات، ثم تخصيص ما لديها من مصادر معلومات في مثل هذه المراصد العامة خدمة للقراء جميعاً، ودعمًا لعملية البحث العلمي الوطني وحتى الدولي. وإنه العقد القادم سوف يشهد الكثير من التحولات في واقع المكتبات، وإجراءات البحث العلمي في عالم معلومات أفضل.

إن هذه التطور لم تتنص على المكتبات والمؤسسات العامة فقط، فالمستقبل القريب سوف يشهد إقامة نظم معلومات خاصة طالما يمكن هؤلاء الأفراد اقتناء التكنولوجيا الضرورية.

إن شبكات المعلومات الجديدة سوف لن تحمل المكتبات، فالكتبة كانت ولا تزال وستظل أزالية خالدة، فهي ممارسة للعلم، وذخر لدعم الحركات الثقافية والترفيهية، في المجملها، وتسيير جهودها وإعدادها ومقترحاتها تكون شبكة معلومات، وهي أعضاء في تلك الشبكة، ولا شبكة من دون أعضاء. فستبقى المكتبات خالدة رغم الزيارات الكثيرة والتي ستأتي نتيجة نتيجة إقامة الشبكات ونظم المعلومات. وهذه أمور تفرضها طبيعة البحث العلمي الحديث، وثورة المعلومات المتعلقة بملايين العناوين التي تنشر كل عام واحتاجات الأفراد والمجموعات العلمية. فستبقى المكتبات مراكز لجمع مصادر المعلومات واقتناها، ثم تظنيها وتتخزينها، ومساعدة القراء للإستفادة من مخزونها، مثل تقديم خدمات المراجعية، والbibliographical للقراء وإرشادهم في كيفية الاستفادة من مراصد المعلومات المميزة بعد توفير العدد الكافي من المنافذ. لهذا الغرض، ثم تكون مسؤولة عن دفع قوائم حقوق الطبع للناشرين من جراء استخدام المراصد واسترجاع العديد من الوثائق.
من قبل القراء، وحتى تكوين وتنظيم التركيب الواعي لنظم المعلومات.

إن الإنسان أقام المكتبات بناء على حاجة، وإن هذه الحاجة كانت ولا تزال مستقلة قليلاً. وإن المطبوعات التقليدية سبب ضرورة من الضرورات في حياة الأفراد والمجتمعات الحالية. فإذا نجحت مراصد المعلومات في ميكنة الوثائق العلمية كاملاً بالإضافة إلى المكتبات والكشافات والقرائات البليغوية وثورة من أدوات البحث العلمي، فإن هناك العديد من الأوعية الدورية وغير الدورية ذات الصبغة العامة، من أخبارية وإعلامية سبب جزء من خارج المراصد لتقدم الخدمات الثقافية العامة والأخبار الضرورية للمجتمعات والأفراد، وستبقى المكتبات مسؤولية عن إدارة هذا النوع من النتائج الفكري بفضل نهاد التخصص وغير التخصصين. 

وبعد أن تقل مسؤولية المكتبات إلى هذه الدرجة، فإنها ستكون مسؤولية عن وثائق دور الأرشيف الحالية.

ومن جملة من سيأتي بهذا النظام هم الناشرين مع العلم أنهم سيكونون لهم الخيار فيما إذا رغوا الإستمرار بنشر دواوينهم وبقية الوثائق بالطرق التقليدية والإستمرار على ما هو عليه في نشر الوثائق المطبوعة، أو تغيير وضعهم الراهن بالتحول إلى النشر الإلكتروني. وإنه واقع بأنهم سوف يضطرون إلى مساعدة النشر الإلكتروني لأن المكتبات ونظم المعلومات الحديثة سوف تقتصر على إعداد ما هو مخزن على أوساط مختصة لهدوء غيرها في مراصد المعلومات الإلكترونية، وما عدا هذا سوف يهم الأمر الذي يكره الناشرين على التغيير لأن إشارات المكتبات تكون النصيحة الكبير من دخولهم المالي، ومن دونها سوف لن يكون لهم البقاء في صناعة النشر، بالإضافة لهذا، فإن النشر الإلكتروني يعتبر خطوة متقدمة بالنسبة للنشر التقليدي للأسباب التالية:

1- عالي السرعة.
2- قليل الكلفة.
3- يمكن الناشرين والمكتبات وغيرهم الحصول على نسخ مصورة أو مطبوعة من شؤوا، بأقل كلفة ممكنة وبسرعة خاطفة تجربة بالثنائي.
والدقيق حسب نوعية وسرعة الحاسب الإلكتروني المستخدم. وبذلك يمكن
الناشرين من سحب العدد المطلوب من النسخ لأيًا وثيقة مطورة إلكترونيًا لعرض
بيعها بأسرع مقدار عند الطلب، دون المخاطر المالية المثلثة التي قد تؤدي بهم
إلى الإفلاس من جراء طبع الآلاف من النسخ بالطريقة التقليدية المكلفة ثم البحث
عن سوق تصرفها. وإذا لم يكن تصرعاً هذا في المثلثة بعينها. وهذه
الميزه سوف تكون في صالح القارئ والناشر، لأن الأول يمكن من تحمل المكلفة
في حين أن الثاني سوف تزيد نسبة ربحه لأنم المثلثة زهيدًا، ويتخلص من خطر
الإفلاس المالي.

أما بالنسبة للمؤلفين والكتاب كقراء وباحثين، فإن هذا النظام سوف يعتر
 خطوة إلى الأمام في تسهيل مهمة البحث عن المعلومات في جمعيات غنية تتفوق
 مجموعة بأي كمية كما ونوعًا. ثم يؤمن حقوق التأليف والنشر لأن استرداد
 أيه مقالة أو وثيقة سوف يكون تحت إشراف إدارة المرصد التي تعتبر المكتبات
 الأعضاء مسؤولة مالية عن الوثائق التي يسترجعها قراها، ولكن على الكتاب
 تقديم مقالاتهم أو وثائقهم الأخرى مسجلة على أوتست ممتعة بلغة الحاسب الآلي
 لكي تدخل في مرمى المعلومات مباشرة بدلاً من تقديمها مخطوطة أو مطبوعة
 بالصورة التقليدية. لكي تنشر في الدوريات المتوفرة وإن بعض الجمعيات الأكاديمية
 بدأت بتطبيق فكرة استلام المقالات المسجلة بدلاً من المطبوعة، مثل مجموعة
 الرياضيات الأمريكية(19). وهذه الطريقة حاسمة جدًا، فالملحق تلقى في مرمى
 المعلومات على الفور، وفي الوقت نفسه تراجع لأخطاء مططعة أو ما شابها بأقل
 كلفة ممكنة وأسرع وقت، ثم تكون جاهزة للقراء في نفس اللحظة أو الساعة
 بدلاً من أن تعرض للتحكم أولاً ثم تنتظر دورها للطباعة والنشر، وهذه إجراءات
 روتينية ممثلة معدل ما تستغرقه من وقت هو عام كامل، مع استنفاذ الكثير من
 الإتفاق على أعمال روتينية ضرورها أكثر من نفعها.

ومن المحسن الأخرى لهذا النظام هي رفع القيود الموضوعة على طول
المقالات، وحتى بالنسبة للدورة التقليدية التي تواصل النشر بالطباعة العادية.
في المهارة الأخرى سوف ينشر المقالات مهما كانت أطوالها نظراً للفائدة وتزاوجها على احتلال الصفحات في الدورة، ولكن مثل هذه الدوريات ستكون نادرة، ثم تتوقف ملما إذا كان مورداتها المالية هي الاشتراعات. من المرجح فإن في مرحلة النشر الإلكتروني سوف تتغطي الجلبة الملونة كوعاء للمعلومات على المدى البعيد، لتظهر المقالة كوحدة بليوغرافية قائمة بحالها، تعزز ثم تسترجع عن طريق اسم المؤلف أو عنوان المقالة أو موضوعها مماثلًة بروز الموضوعات. ولكن هذا الإجراء سوف يستغرق بعض الوقت لأن الدورية ومن وراءها مؤسسات النشر العملية سوف لن تستلم بسهولة لكي تموه جزء، بل ستقوم متمسكة بتلايب الحياة حتى خلال الأعوام الأولى من القرن القادم، وإن الكثير من هذه الدوريات سوف تواصل نشر قوائم المحتويات متضمنة عنوان المقالات متبوطة بأرقام تعتبر مفاتيح لإسترجاع المقالات من مراصد المعلومات.

وخلاء القول، فإن الدراسة التقليدية قد عاشت حياتها وهى مقبلة على تغيير جذري. كل هذا نتيجة طبيعية لما أثره معها من مشاكل جمة ذات تأثير مباشر على كل من الناشر، والكاتب، والقارئ، والمرأة، والأخص على الكتبة، بعد أن نتُ أعدادها لتصبح مئات الآلاف، وتزداد المواقع التي ينشر فيها وما يسبب ذلك من نشأة الوضائع بالنسبة للقراء والباحثين، ثم أصبحت عبئاً كبيراً على ميزانيات المكتبات. فهي، أحل ما تستند نصف الميزانية، وفي مكتبات أخرى شديدة التخصص في المواضيع البحثية والتطبيقة، فإنها تستوعب 90% من الميزانية المخصصة لشراء المواد لدفع بدايات الإشراك في الدوريات. ولكن هل أن جميع هذه الدوريات تكون ذات فائدة للقراء؟

وقد بدأت ظواهر التطور في الكثير من الدول المقدسة. وأن المستقبل القريب سوف يشهد النشر الإلكتروني بدلاً من الدوريات التقليدية عالية التكلفة مالياً، والكثير الإهدار علماً. ومقابل كل هذا الإشراق المالي، ومشكل البحث الجمة، وأعباء الترقيف، وأعمال المباني، سوف تتشكل المكتبة بإحدي شبكات المعلومات الناجحة سواء كانت وطنية أو دولية، ثم شراء بعض المكتبات الإلكترونية.
المعروفة بتكنولوجيا المعلومات، وتدريب القراء والباحثين على طرق البحث واستخدام هذه التكنولوجيا الشائعة الاستعمال في كل مؤسسة علمية وغير علمية، وحتى في المكتبات والبيوت الخاصة، لفرض الإتصال بمواد المعلومات واستعراض الموارد من مصادرها، ثم استرجاع ما يتصل بهم حاجاتهم العلمية والثقافية. أما بالنسبة للناشرين فإن البداية صعبة، وأن الترد في اتخاذ القرار السليم سوف يستغرق بعض الوقت، ولكن التغيير من الدورية التقليدية إلى النشر الإلكتروني أمر لا مفر منه سواء طال الزمن أو قصر.
11- Ibid.

15- نسخ المصدر السابق .
17- Ibid.
شبكات المعلومات الوطنية والدولية

تضعف المكتبات الوطنية بدور هام في تخطيط وإقامة شبكات المعلومات، سواء على مستوى الوطني أو الدولي، وقد أصبحت شبكات المعلومات أكثر على درجة كبيرة من الأهمية لأسباب عديدة، بعضها اقتصادي لتحقيق أكبر استفادة من مصادر المعلومات المتوفرة على نطاق المجتمع ككل، وبعضها تبني يرتب عليه تفجّر المعلومات وتعدها، ولذا كان علينا أن نعرف على مشاكل المعلومات المتعلقة بإقامة شبكات المعلومات ودور المكتبة الوطنية في هذا الصدد، وقبل ذلك لا بد من الإشارة إلى الحاجة إلى شبكة معلومات وطنية.

الحاجة إلى شبكة معلومات وطنية

إن نظاماً من هذا القبيل يحتاج إلى برنامج دقيق وسياسة عريضة من أجل بناء مصادر المعلومات وإعدادها فنياً للخدمة الباحثين والقراء.

إن المعلومات هي حجر الزاوية في تنفيذ أي مشروع ثم تنميه وتطويره، وترداد أهميتها بمرور الزمن في صيانة وتنمية المشاريع. ففي عام 1958 قام فنتر ناكلرب(1) بإعداد دراسة اقتصادية تناول فيها الأساليب الإحصائية مدى مساهمة المعلومات وأنشطتها في الدخل القومي في الولايات المتحدة، وانتهت إلى إحصائية بينت أن نسبة عائد إنتاج وتوزيع المعرفة تُولَّف 29% من الإنتاج القومي الكلي في الولايات المتحدة، وبينت نفس الإحصائية بأن المعلومات في الموضوعات الاقتصادية كانت تنمو بمعدل (10%) في السنة، ونتيجة لهذا التنمو فإن اقتصاد الولايات المتحدة كان قد تلاعب خلال تلك الفترة أي من عام 1958 – 1963.

* يستخدم التعريض: شبكات المعلومات ونظم المعلومات بمبنى واحد.
وبعد مرور خمسة أعوام على تلك الدراسة الأولى أي خلال الخطة الخمسية التالية أصدر كبارت برك(2) في عام 1963 إحصائية نتيجة لدراسة أخرى تؤكد نتائج الإحصائية الأولى، فوجد أن 33% من الإنتاج الوطني الكلي للولايات المتحدة كان مصدره بيع أوعية المعلومات.

وعدد مرور خمس سنوات أخرى أصدر الأستاذ مارشاك إحصائية ثالثة قيم نظم المعلومات ومشاريعها فبين أن صناعة المعلومات تساهم في إنتاج ما يعادل 40% من الإنتاج الوطني في الولايات المتحدة(3).

وإذا استعرضنا هذه الدراسات والآراء فلا خلاف إذا ما تأكدنا بأن المعلومات عامل مهم في رقي كل المجتمعات وتقديمها ورفاهيتها، وإن هذا العالم أو الورد الوطني لا يمكن إحساسه به اليوم. وإن في مثل هذه الدراسة الدولية دروسًا عملية لمجتمع دول العالم، وعليها أن تعمي المعلومات حتى قدرها في جميع مشاريعها وفعاليتها.

فقد كان الإنسان في السابق يعتبر المعلومات ضرورية لم تزوده به من نظريات تساعد على إقامة مشاريعه الوطنية، سواء أكان زراعية أو صناعية أو صناعية، لكن المعلومات نفسها ظهرت كصناعة من الصناعات الهامة في وقتنا الحاضر، فهي كالزراعة والنسج وغيرها. وكلما ازدادت نسبة الاستهلاك في المعلومات كلما ازدادت النجاح وارتفع الدخل القومي، ولذا فإن وضع خطة أو نظام وطني في مجال المعلومات لتمثيلها واستهلاكها سببًا لبقاء المشاريع الأخرى في أي بلد أصبح أمرًا لا يمر، بل إنها هي نفسها مشروع مربح، ولذا فإن الكثير من دول العالم قد وضعت خططها الطموحة في هذا الصناعة.


86
وفي عام 1977 فرغت هذه اللجنة من وضع خطة تنمية كبيرة في مجال المعلومات تدعى [جمعية المعلومات] أي أنها وضعت سياسة أو برنامج لمعلومات وطنية.

يتم تحقيقه على مرحلتين: أولاً، مرحلة فقرة لمدة خمس سنين بكلفتها مقدارها ثلاثة ملياريات ومائتي مليوني دولار [3.2 مليار دولار]، والثانية خطة طويلة المدى 14 عاماً، وتعادل الميزانية المفترضة لتنفيذ هاتين الخطتين 65 ملياراً من الدولارات.

ولعلنا ندرك من ذلك فيما يسمى [بالعجزة اليابانية] إذا ليس هناك معجزة أو شيء خارج للمادة لتنسيق النمو المطرد للبيان، وإنما هناك شيء واحد فقط وراء هذا الإرهاق الياباني، وهو القدرة على تنظيم المعلومات والاستفادة منها.

إن هذه الميزانيات الضخمة التي تقدمها دول العالم في هذا البلد وتفقهها على برامج تنظيم وتثبيت المعلومات مثل: تطوير وسائل بث المعلومات، وبناء المكتبات ومراكز المعلومات، وإقامة مراكز البحوث اللازمة لتنمية العلم وتطويرها وإيصال المعلومات للباحثين بشكل مستمر وسريعة أم أكثر من ضروري لأن في ذلك مر رفاه وتنمية المجتمعات.

وإن عدداً من الأطراف وعلى سبيل المثال فنلندية قد وجدت الفائدة الكبيرة من جراء التعاون الدقيق بين المكتبات على اختلاف أنواعها ومراكز المعلومات الأخرى في توفير المعلومات ثم تسهيل خدمات ومواد هذه المؤسسات الثقافية، في بناء شبكة معلومات على المستوى الوطني.

إن التخطيط والتعاون، والتنسيق أمر ضروري لإقامة شبكة معلومات وطنية ويتناول التخطيط اقتصادياً وتقييم مصادر المعلومات التي تزداد بصورة تدفقية عاماً بعد عام ، خاصة أن الحاجة لهذه المعلومات تزداد بنسubarة السريعة، فإذا لم تتمكن برامج المعلومات الوطنية من بناء وتسيير مصادر المعلومات هذه، عمقت الفوضى والنتائج هي ضياع للمعرفة أي عدم الاستفادة منها في بناء المشارك الوظيفية ورفع مستوى المواطنين ثقافياً وعلميةً واجتماعياً. وتقدر الدراسات بأن سرعة نمو مصادر المعلومات والجامعة إليها تنمو أسرع بكثير من النمو الاقتصادي في العالم.

87
فتردد ميزانيات المكتبات ومراكز البحوث عامةً بعد عام؛ كما تزداد الملايين من الوثائق التي تصدرها المطبوع التجارية والحكومية في مختلف بلاد العالم لنشر المعرفة الجديدة لفائدة شعوب الأرض عامة. ولكن مهما ازدادت هذه الميزانية فإنها لن تكون مكتبة من شراء كل وثيقة تصدر في مجال التخصصات التي تجمع فيها الوثائق، كما لا يمكن لآية مكتبة أن توفر الوقف الكافيه لهذه الملايين من الوثائق في مبناها.

وحلاً للهاتين المشكلتين: أي شراء أكبر عدد ممكن من الوثائق الجديدة كل عام، ثم توفير أماكن تخزينها، وضع شبكات المعلومات الوطنية، و التي تشتمل التعاون بين المكتبات لتحقيق المشاركة في تجميع المعلومات الوطنية جميعاً، خدمة للقراء والباحثين، ثم تنسيق ميزانياتها في سياسة شراء موحدة تهدف إلى شراء أكبر عدد من الملايين الجديدة، وأقل ازدواجية.

إن مثل هذا التعاون والتنسيق أو الأخرى إن هذه الشبكة توفر خدمة مكتبة أفضل وهي الطريق الوحيد لتحقيق الفائدة من المعرفة الجديدة، بعد كل هذا النمو السريع في مصادر المعلومات واحتاجات الباحثين إليها.

وتقدر بعض الدراسات بأن المنظمات والجمعيات العلمية والصناعية تزداد بـ7% في العام الواحد، وإن المعلومات التي تنشرها تزداد بمعدل 11% وترد هذه الدراسة نفسها بأنها بعد مرور خمسة عشر عاماً سوف يكون في العالم ما بين الثلاثين إلى خمسة وثلاثين مليوناً من علماء واقتصاديين وتقنيين وغيرهم من المتخصصين. وإن هذه الملايين الثقافية سوف تنتج المعلومات بمعدل بين أثي عشر - أربعة عشر مليون وثيقة في العام الواحد.

وبعد مرور عشرين سنة فإن معدل النمو في العلم البحتة والتطبيقية سوف يقارب 12.5%، بينما كان هذا النمو بمعدل 9.5% خلال السنوات التالية أي بين عام 1957-1967، ثم ارتفعت نسبة النمو هذه إلى 10.6% خلال السنوات التالية أي من 1967-1971. ويدو من هذه الأرقام أن نسبة الزيادة في نشر الوثائق سوف تكون بمعدل 1.5% كل عام بنسبة تصادفية تراكمية، مع العلم
أن الحاجة إلى المعلومات في العلوم الاجتماعية والقانونية والثقافية تزداد نسبياً بعدل أعلى من غيرها وأن إشباع هذه الحاجات لا زال غير ناجح.

إن زيادة الإنتاج السنوي للمعلومات يفاق إضمحلال بعض المعلومات القديمة وخاصة في العلوم البحثية والتطبيقية، ولأن هذه الفكرة لا تنطبق على جميع فروع المعرفة، وعلى سبيل المثال فإن المعلومات في الكيمياء العضوية تبقى ثابتة ومستمرة في كثير من الأحيان، ويقدر الكيميائيون بأن معلوماتهم من عام 1890 مثلًا لا تزال ضرورية، أما المعلومات التي نشرت قبل عشرين عامًا فلا تزال حية، رغم اضمحلال بعض المعلومات القديمة فإن هذه الدراسة تقدر بأنه سوف يكون 150 مليون وثيقة موجودة في مختلف المكتبات ومراكز المعلومات.

وقد جرت دراسات أخرى للتاكد من صحة الإحصائيات السابقة، وفي هذا المجال كتب الدكتور جورج أندريلا(8) بأن الإحصائيات السابقة متحفظة جدًا وهي أقل من الواقع.

وحسب دراسة الدكتور أندريلا(8) فإن الأرقام السابقة لا ينقو من رفعها، عندما سوف يزيد رصيد مصادر المعلومات بين عامي 1985 - 1987 على الصادرات الحالية - أي في سنوات السبعينات - والمناداة في مختلف المكتبات ومراكز المعلومات بنسبة سنة أو سبعة أضعاف الأعداد الموجودة حالياً.

وهذه الزيادة سوف تنشر كمعلومات جديدة. وعندئذ سوف تقدر مصادر المعلومات المخزنة في المكتبات وغيرها في حدود 120 - 150 مليون وثيقة تملف خلف فروع المعرفة، ومنشورةً بشكل متنوعة، منها التقليدية ومنها غير التقليدية، ولا بد أن يكون معظمها على شكل مصغرات. وعلى العموم فإن التمويل سوف يستمر بنسبة سنوية مقدارها 12.5% كل عام مع بعض التغيرات.

إن استخدامات التكنولوجيا المتقدمة في صناعة المعلومات سوف يؤدي إلى زيادة في إنتاجها ويسهل إنشاء شبكات أو برامج معلومات أكثر كفاءة وأقل كلفة، ولكن هذه الاستخدامات لمستحدثات التكنولوجية سوف لن تؤتي أكملها بدون
التخطيط سليم متواصل وتنسيق جهود وخدمات المؤسسات المعنية. إن شبكات التوصيل الإلكترونية والتي تؤسس الخدمة مجتمعة المعلومات وسد الحاجات الثقافية هي مثل على ذلك، ومن المعروف بأن نجاح هذه الشبكات يتوقف على نوعية التخطيط أو النظام الذي تبني عليه. إن شبكات المعلومات هذه ذات أهمية قصوى في إدارة المعلومات وإن دورها سوف يزداد وازدياد مصاريف المعلومات وقرائها. وإن نجاحها يتوقف على التخطيط التعاوني السليم، والميزانية المرصدة لها لتطويرها حسب الحاجات المتغيرة والمصارف المتزايدة.

وفي عالم متداخل مثل عالمنا اليوم فإن التعاون الدولي أمر ضروري للحل الكبير من مشاكل المعلومات التي وصلت حادة بحيث فاقت قابلية المكتبات الفردية في تجميعها وإدارتها وتنظيمها، وبذلك أصبح التخطيط استراتيجيا وتنظيمها على المستوى الدولي والدولي أمرًا ضرورياً، وإن شبكات المعلومات الوطنية الناجحة سوف تكون الأساس لإقامة شبكات معلومات دولية، وإن إقامة شبكات معلومات وطنية مدروسة وقائمة على تخطيط سليم هي الخطوة الأولى نحو التعاون الدولي ضروري لإقامة شبكات معلومات عالمية ناجحة تعطي أكلها لجميع شعوب الأرض، النامية منها والمتقدمة.

شبكة المعلومات الوطنية

تبلورت فكرة إنشاء شبكات معلومات وطنية في مؤتمر اليوونسكو لعام 1974 المتعدد في باريس بخصوص تأسيس وتخطيط مراكز أرشيف وتوزيع ومكتبات وطنية، وكان النظام المقترح في ذلك المؤتمر، شبكة مركزية قائمة على مراكز ثانوية متعاونة ومتضامنة في تقديم خدمات المعلومات لكل من يبحث عنها. وإن كانت هذه الشبكات تختلف من بلد إلى آخر من وجهة عديدة، ولكنها تشارك جميعها في أن المكتبة الوطنية هي الجهاز المركزي الذي يقوم بتنسيق جهود جميع المؤسسات الثانوية، والتي تعمل ضمن هذه الشبكة الوطنية للمعلومات.

إن أهمية هذه الشبكة تكمن من جميع مراكز الخدمات الثقافية، والتي لا بد...
من أن تتجاوز في تقديم المعلومات إلى جميع قطاعات المجتمع إلى مختلف المستويات الثقافية بين المواطنين. وإن وجوب هذا النظام الوطني للمعلومات هو أن يتأكد من أن جميع أبناء المجتمع يحصلون على المعرفة حسب حاجاتهم الثقافية من: سياسية واقتصادية وعلمية وتربوية واختصاصية، عندها سوف تقدم شبكة المعلومات الوطنية هذه مكوناتها تساهم في رقي المجتمع عامة(10).
ثم عرضت فكرة [ شبكة المعلومات الوطنية ] هذه على أعضاء المؤتمر الدولي، وتم النقاش حولها وعادت البعض من بعيدها قبل القناة وطريقة تطبيقها بصورة فعالة في أطراف الدول الأعضاء(11).
ثم عرضت الفكرة نفسها في المؤتمر العام لليونسكو في دورته الثامنة عشرة واقتراح هذا المؤتمر على المدير العام لليونسكو بأن يضع الخطوط العريضة لبرنامج عمل طويل الأمد أخذًا بين الاعتبار توصيات المؤتمر الدولي حول الشبكة أو برنامج وطني متكامل للتوثيق والمكتبات والأرشيف. تم دعوة اليونسكو جميع الدول الأعضاء بأن تؤسس برامج معلومات أسوأ برامج اليونسكو الثقافية مثل نظام Unisist معلومات هيئة الأم المتحدة للعلوم البحثية والتقنية والإستفادة من هذه البرامج العالمية حسب المطلبات الوطنية في تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والأجنبية والثقافية في كل بلد من بلدان العالم، وعلى ضوء هذه الحاجات يتوضع سياسة لتوصيل المعلومات وخدماتها وبالتالي فإن مؤتمر اليونسكو حث المدير العام للمنظمة بأنه يخطط ويشجع البرامج التالية:
أ - وضع فكرة أو مخطط عام لنظم المعلومات الوطنية مثل إنشاء مراكز رئيسية للتوثيق والمكتبات والأرشيف، ثم دعوة الدول الأعضاء لاتخاذ الخطوات المناسبة في إقامة شبكات معلومات وطنية أو تحسين النظم الموجودة في البلد.
ب - مساعدة الدول الأعضاء واسواء دول العالم الثالث في الخطط وتعمية مكتباتها الوطنية أو شبكات معلوماتها الوطنية بحيث يتم التعاون والتنسيق بين جميع المراكز الثقافية على المستوى الوطني، وإن هذه الشبكات المحلية سوف تتضمن في إقامة شبكة معلومات دولية .

91
جمع المصادر المتنوعة لبرنامج عمل موجه الأمد في هذا الحضور وتقديمه إلى الدورة التاسعة عشرة للمؤتمر العام للميونيسكو.

- الأدوار يعني جميع التوصيات التي تم الاتفاق عليها في مؤتمر الميونيسكو الدولي حول تخطيط برنامج إنشاء مراكز رئاسية على المستوى الوطني Unicef للتوثيق والمكتبات والأرشيف، بعد الاستفادة من برامج اليونيسيف وغيرها من البرامج ذات العلاقة والتي سبق أن وضعتها منظمة اليونيسكو وغيرها من المنظمات العالمية في سبيل الإدماج في إنشاء هذه المؤسسات.


- إن شبكة المعلومات الوطنية هي مركز أهداف جميع المؤسسات الثقافية في البلد، فهي التي تخطط وتستعد بناء مصادر المعلومات مع تسجيلها وتوزيع خدماتها لتسهيل مهمة استرجاعها وتوصيلها للقراء، وبالتالي دعم دورها في المجتمع. إن دورة المعلومات في أي مجتمع من المجتمعات تبدأ بالمؤلف ومصادر المعلومات المختلفة الموجودة في البلد مثل المخطوطات والدوريات والتقارير العلمية النشائرة فيها وغير المشورة بالإضافة إلى المكتبات ومحارس الندوات كلها تتولى وتنتشر وتوزع على الباعة ثم تصل المكتبات ومراكز المعلومات والتوثيق بالإضافة إلى أنها تدخل الكثير من بيوت الثقافة والمراكز بأصور المعلومات، عندما تكون المعلومات قد وصلت أماكنها الطبيعية حيث تسجل وتوزع وتوزع حسب خطة ما تسهيل عملية استرجاعها عند الطلب، ثم يأتي دور القراء والباحثين الذين يبحثون عنها لسد حاجاتهم الثقافية والعلمية لغرض إصدار محتوى جديد للنشر أو الاستفادة منها في إقامة مؤسسات اجتماعية وصناعية وسياسية وغيرها، ثم العمل على إقامتها وتمكينها حسب ما يستجد من معلومات.

ومن هنا يبدو بأن دورة المعلومات هذه ضرورية لمواكبة المجتمع ومؤسسات ورفع مستويات أفراد الثقافية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها من عناصر الحياة في المجتمع وبالتالي فإن الحصيلة هي غير المعرفة نفسها.
وهو يوضح أن القراء والباحثين هم المستفيدون من المعلومات كما أنهم متجهون، وهذه أمثلة على ذلك:

أ — إن مراكز البحوث التي تستخدم البيانات والتعاون بعد تجميعها من جهات نشرها أو شبكات المعلومات تستخدم هذه المعلومات في بناء مشاريعها وكتابة بحوثها، وهذه البحوث بدورها تكون المعرفة والمعلومات الجديدة.

ب — إن المؤسسات التربوية من مدارس وجامعات تدرس مختلف فروع المعرفة والخبرات المشتركة على الصعيدين الدولي والوطني في تربية وتعليم طلابها لكي يخرجوا مخططين ومؤلفين وخبراء ولي غرض ذلك من متخصصين في المجتمع، وبالتالي فإنهم سوف يؤلفون مصادر المعلومات.

ج — إن مؤسسات التكتيف والاستخلاص التي تتناول البحوث المشتركة، وتحللها تحليلًا موضوعيًا تضع مستخلصات وكياسات للفائدة الباحثين والقراء، فهذى هي أدوات البحث العلمي لما تزوده من مفتاح لاسترجاع البيانات والتعاون للمراجعة أو العمل على كتابة ونشر المعرفة الجديدة.

إذن دورة المعلومات في المجتمع والتي ذكرت أعلاه تبين بأن جميع قطاعات المجتمع من مؤسسات وأفراد هي ذات العلاقة بهذه المعلومات ودورها، فهي غير متصلة على فئة معينة دون أخرى أو مواطن دون آخر، فالبيانات هي تعية للجميع من أفراد ومؤسسات وهذه هي صلب المجتمع الذي ينمو نمو المعلومات، وما كان هذا التدو يوقف على مدى الاستفادة منها، إذا لكل مؤسسة أو شخص دور في تنمية المعلومات وحركتها، وعلى سبيل المثال فإن المكتبات ومراكز التوثيق والأرشيف تقوم بوظائف مختلفة وتضع التقنيات تسهيلًا لحركة المعلومات والتي تمثل العناوين بناء في أي مجتمع من المجتمعات، وفي هذا الصدد يجب أن ننسخ أن السبب الرئيسي لإنشاء المكتبات وغيرها من المؤسسات الثقافية هو تسهيل حركة المعلومات هذه. وفي سبيل تقديم هذه الخدمات الثقافية فإن المكتبات وغيرها تستفيد من هذه المعلومات ومصادرها، كما تبين في النقاط التالية:
أ – إن المكتبات ومراكز التوثيق والأرشيف، وغيرها تبني مجموعاتها وتبحث فيها عن المعلومات في تجميع الإجابات على أسئلة قراءتها وتقديم خدماتها الأخرى، وبذلك تكون هي نفسها المستفيدة من المعلومات.

ب – إن هذه المؤسسات الثقافية هي مصادر المعلومات والمتنوّعة، فكما أنها تقدم الوثائق والمعلومات لقرائها للإستفادة منها في بحوثهم، فهي تضع فهارسها المتنوعة وآدابها والقوائم البيلوبغرافية المختلفة، وبذلك تكون المنتجة للمعلومات.

ج – إن المكتبة تقوم بدور الناشر عندما تنشر فهارسها وآدابها وبيلوبغرافياتها.

ومن هذا يتبنّى لنا أن أي مؤسسة من مؤسسات المجتمع يمكن أن تقوم بوظائف شتى في شبكة المعلومات الوطنية، وإن هذه الوظائف مبينة في المخطط التالي:

*خطط يوضح مجرى المعلومات في المجتمع*
وفيما يلي مناقشة أدوار كل من هذه العناصر الأساسية في دوره المعلومات في المجتمع:

أ- متجرب المعلومات

إن هؤلاء يمكن أن يمثلوا مؤسسات مثل مراكز البحوث والدوائر الحكومية أو أفراداً مثل كتاب المقالات والكتب والتقارير أو رسالى الخرائط واللوحات الفنية أو ملحق الموسيقى وغيرهم من المنتجين للمعرفة، ثم تسجيلها استعداداً لنشرها، وبالإضافة لهذا فإن هناك المعلومات غير المسجلة أو غير المشروعة مثل المخابر، والحوار في الجامعات والاجتماعات والمؤتمرات وغيرها من اللقاءات.

إن هؤلاء ينتجون المعلومات، سواء أكانت معلومات مبتكرة من الدرجة الأولى عرضت للمرة الأولى على شكل ورقة احتراف أو إنها تنشر في الدوريات والكتب أو تصور وتنشر على شكل فيلم سينمائي وغيره من الأوساط الحديثة وقد يمكن هذه المعلومات أن تنشر ثانية بعد إعادة صياغتها مثل الكشافات والمستخلصات والقوائم البليوغرافيات.

إن المعلومات تنشر على أشكال مختلفة فمنها المسجلة على وسائل تقليدية كمقالات الدراسات، والكتب والرسائل الجامعية والتقارير وحتى الصور والمسجلات الموسيقية والخرائط، وإلى غيرها من الوسائل السمعية والبصرية. أما الوسائل غير التقليدية لنقل المعلومات فهي الإلكترونية مثل شاشات الإذاعة المركبة [أشعة الهبوط] التي تعرض البيانات بعد استرجاعها من مراصد المعلومات المميزة، ثم الأشرطة المغلفة والبطاقات المخزنة، حيث أن المعلومات المسجلة مصدرين أخرى مثل التقارير غير المشروعة أو المذكرة الداخلية في المؤسسات والدوائر وملفات المراسلات والاجتماعات وإلى غيرها من وثائق التسجيل المتعددة.

ب- وكالات النشر والتوزيع والباعة

وهلاء هم الناشرين والموزعون الذين يشرون العناصر المذكورة أعلاه، فهم من هو متخصص في صناعة النشر أو الطباعة أو التوزيع أو البيع، ثم الجامعات.
ومراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية والهيئات المهنية والشركات التجارية والصناعية ومنتجو الأفلام والسجلات المصورة وموزعوها ثم وкатالج نشر المصارف مثل مؤسسة الميكروفيلم الدولية بجامعات ميشجان والمنظمات التي تنشر الأشرطة المخصصة مثل المستخصصات الكيماوية أو أشرطة مكتبة الطب الوطنية في الولايات المتحدة وغيرها من مصادر المعلومات صادرة عن أفراد ومنظمات:

كالأقسام الحكومية والمعاهد العلمية والمؤسسات الوطنية والأجنبية. والحقيقة أن المنتج المعلومات هم أنفسهم من بين المستفيدون من المعلومات، لأنه لا يكمن لأي مؤسسة أو إنسان أن ينتج معلومات جديدة دون الاستفادة من المعلومات المتاحة.

جـ المكتبات ومراكز التوثيق والأرشيف

تشمل مراكز التوثيق على مراكز المعلومات ومراكز تجميع وتسويق البيانات، أما مراكز الأرشيف فإنها تكون على مستويات إدارية مختلفة. فمنها ما يكون على المستوى الوطني أو مستوى المديريات أو البلديات، أما المكتبات فمنها الجامعية والعامة والوطنية والمختصة.

دـ المستفيدين من المعلومات

وهؤلاء لا حصر لهم.

نظام الشبكة الوطنية للمعلومات

إن نجاح شبكة المعلومات الوطنية وكفاءتها وتطورها ينطوي بتفاني وتعليما وتسيقاً وقيادة حكيمة على مستوى القطر. والحقيقة أن المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة يكونون من بين الهيئات المتخصصة بالمعلومات فيمكن أن تقوم بدور قيادي في تكوين هذه الشبكة والتخطيط لها على مختلف المستويات المحلية والوطنية والدولية. وفي الأقطار التي تسيطر حكوماتها على صناعي نشر مصادر المعلومات وتوزيعها فإن دوافعها المتخصصة بالمعلومات وتصنيعها لأبد وأن تلعب دورًا مهمًا في التخطيط لنظام المعلومات الوطني وتوفر قيادة حكيمة.

٩٦
إن النجاح التام لشبكة المعلومات الوطنية لا يمكن تحقيقه ما لم تتعاون جميع المؤسسات من مكتبات ومراكز بحوث وناشرين وباشرة الكتب والوكالات الحكومية المتخصصة في المعلومات باتفاق تام وانسجام، ويضمن هذا العمل الإتفاق على خطة مدرسية هي أساس شبكة المعلومات الوطنية والقبول التام لهذه المؤسسة باعتبارها شبكة للمعلومات تعمل على مساعدة المواطنين جميعاً، ثم يجب قبول سياسة هذه الشبكة بخصوص وظائف ومسؤوليات المؤسسات الوطنية المكونة لها وإن هذه السياسة المرسومة لشبكة المعلومات الوطنية لها بعدن: أولهما عمودي، والثاني أفقي. فالظهير العمودي لهذه السياسة يخص الوظائف التي يجب إنجازها من قبل الوكالات على المستوى المركزي منها والمهنية مثل المحافظات والمحافظات والبلديات. إن الظهير الأفقي يختص بالأدوار التنسيبية لموارد المعلومات المختلفة في كل مستوى من المستوى الحكومي المذكور أعلاه.

كما أنه من الضروري وضع الخطط لتنظيم الإشراف على سياسة المعلومات الوطنية ثم تطويرها بعد وضعها في حيز التطبيق، إن هذه الإجراءات تختلف من قطر إلى آخر. فالدول التي تمتلك وكالات حكومية مستقرة ومتميزة بالعلومات فمن المحتمل أنها تستفيد من هذه الوكالات الموجودة لاسيما بعد تقوية تنظيماتها ثم تنسيق إجراءاتها وتنسيق وظائفها وخدماتها. وفي الكثير من الدول العالم تولي حكوماتها المركزية إنشاء وإدارة المكتبات ومراكز المعلومات بصورة مباشرة نسبياً وتعمل على ربطها جميعاً بوزارة واحدة.

وهذا التنظيم ناجح جداً وعلى الأخص في الأقطار الصغيرة التي ت|null| من المؤسسات الكبيرة ذات الفروع المختلفة من مراكز المعلومات والمكتبات على مختلف المستويات الحكومية. ففي هذه الحالة فإن الوزارة المختصة بإدارة هذه المؤسسات الثقافية تأخذ في الاعتبار أن يكون لها نظام استشاري مشترك لصالح جميع الوكالات المحلية من تربية وصناعة وتجارة كشركات النشر وغيرها. أما الحكومات الكبيرة التي تمتلك مؤسسات ثقافية كثيرة عددًا، وكبيرة حجمًا ومستقلة كل عن الأخرى
لابد لهذه الحكومة من أن تعتمد على لجنة يتكون أعضاؤها من مختلف المؤسسات الثقافية كالكابيتات وؤكد المؤسسات وغيرها من وكالات المعلومات لكي تتمكن
من تحقيق اتفاق بين هذه الوكالات الثقافية وتنسيق مقتنياتها ونشاطاتها بكل دقة.
وبعد الاتفاق على سياسة وخططة التنظيم لغرض تنسيق إجراءات وخدمات
المؤسسات الثقافية للحكومة المركزية، فإن نجاح الشبكة يتناسب عكسياً مع كتة
هذه المؤسسات كما ونوعاً، أي كلما كبرت أحماج هذه المؤسسات وكثرت
أعدادها أصبح من الصعب تنسيق عملياتها ونشاطاتها، وكما قلت سهيلت مهمه
تنسيق عملياتها وخدماتها.
ففي الحالة الأولى عندما يكون التركيب الحكومي مشكل أو كبيراً والمؤسسات
الثقافية كبيرة حجماً وكتيرة عدداً ومتنوعة، فإن الخطة المعروفة باسم جي.
I.H'D'olier، أي دي أويلير(14) المكونة من القطاع الآلي، يمكن تبنيها بنجاح:
أ--- إنّ اللجنة المشتركة وهي في قمة التنظيم تكوّن من مجلس الوزراء أو لجنة
تمثل الوزارات المختلفة تجتمع مرة كل سنة.
ب--- لجنة أخرى مكونة من نواب الوزراء أي أنها لجنة على مستوى عالي
مكونة من سبعة أعضاء أو ثمانية من بينهم ثلاثة خبراء، تجتمع هذه اللجنة في البداية
لتعداد الأهداف الرئيسية ثم تجتمع ثانية عند وضع الميزانية السنوية، أما إذا كانت
الكابيتات والمؤسسات الثقافية الأخرى مرتبطه بوزارة واحدة، فلا توجد الحاجة
لهذه اللجنة.
ج--- وكالة مسؤولية عن التنظيم في حيّز التنفيذ، وهذه
مكونة من أعضاء متخصصين من مختلف الوزارات، والمستشارين، وتخصصي
المعلومات مهمها وضع وتحديد العلاقات الدولية للشبكة المعلومات الوطنية فإن
هذه اللجنة تجتمع مرة أو مرتين في الشهر الواحد، لكي تتأكد من أن جميع
المؤسسات الثقافية في هذه الشبكة تؤدي وظائفها بصورة متميزة، كما توجد
سكرتارية دائمة أو لجنة تنسيق تتقلّد مسؤولية تنفيذ قرارات الوكالة.
إن خطة لجنة دي أويلير لتخطيط وتنمية المكتبات ومراكز المعلومات يمكن أن تعتمد لغرض التخطيط الشامل ثم تنفيذ خدمات المؤسسات الثقافية للحكومة المركزية بعد تمثيلها تمهيداً صحيحاً في هذه اللجنة. ومن المهم تمثيل مؤسسات النشر والتوزيع الرسمية فيما إذا كانت هذه المؤسسات تنشر قصراً كبيراً من الإنتاج الفني في البلد. كأن خطة لجنة دي أويلير لا بد من أن تشير وتسجّم مع السياسة الحكومية ووكالة التخطيط الرسمية.

ومهما تكون نوع الخطة التنظيمية المنтиجة، فلا يلي لسياستها من أن تتناول حاجات الأمة للمعلومات ووسائل خدمة هذه الحاجات.

وإن إنشاء الهيئات الإستشارية إجراء مقبول من مختلف الأوساط، للإشراف على وضع الخطة قيد التنفيذ. وهذه الهيئات الإستشارية عادة تلعب دوراً مهمًا في تشكيل سياسة المعلومات، وكما كان نوع التنظيم المتبع في شبكة المعلومات الوطنية لأن هذا الإجراء سوف يسهم في عملية نقاش السياسة الموضوعة للمعلومات على أساس تمثيل معقول.

دور المكتبة الوطنية ضمن شبكة المعلومات الوطنية

إن للمكتبة الوطنية أدواراً رئيسية في شبكة المعلومات الوطنية، وهذه الأدوار هي:

أ - تزويد الخدمات الضرورية والمتمثلة في وظائف المكتبة الوطنية.

ب - القيام بالدور القيادي في تنسيق جهود مكتبات البلد والكوّنة لشبكة المعلومات الوطنية.

ج - المساهمة في تخطيط شبكة المعلومات الوطنية ثم العمل على تنفيذها وصيانتها.

إن هذه الأدوار الثلاثة ملخصة في الأقسام التالية كما أن هذه الخلاصات سوف تتناول خدمات المكتبة ووظائفها، والمعرفة أن الكثير من أقطار العالم خالية من مكتبات وطنية تقوم بهذه الوظائف المكتبة الهامة، بينما أقطار عديدة أخرى قد

- 99 -
أقامت عدة وكالات ومؤسسات تقوم مجموعة بتنفيذ وظائف المكتبة الوطنية، وفي بعض الأحيان ستكون نجاح وكالة حيد الآن لتقوم ولو بتنفيذ بعض من هذه الوظائف المقررة، وفيما يلي خلاصة لهذه الأدوار الثلاثة.

1 - تقديم الخدمات المكتبية الضرورية

هناك خدمات أساسية تؤديها جميع المكتبات الوطنية في العالم وإن هذه الخدمات ضرورية لتحديد المكتبة الوطنية التي تم الاتفاق بخصوصها في المؤتمر العام للبيزوسكو سنة 1960(5) حيث حدد تعريف المكتبة الوطنية في ذلك المؤتمر.

كما يلي:

1 - إن المكتبات الوطنية بغض النظر عن أساليبها المختلفة هي تلك المكتبات التي تقوم بمسؤولية تجميع وحفظ عدد من النسخ لجميع المنشورات الوطنية ذات الأهمية العلمية، كأنها مرتكب للإيداع القانوني مهما كانت طبيعة ذلك القانون، بالإضافة إلى قيامها بالإجراءات التالية:

1 - تصدر البذور وغيرها الوطنية الجارية.
2 - تبني مجموعة حدية مشتركة من النتائج الفكري العالم ومن ضمنها تلك الكتب التي تبحث عن البلد نفسه.
3 - تقوم بدور المركز البحري البحري الوطني للمعلومات.
4 - تقوم بجمع الفهرس الموحد.
5 - تصدر البذور وغيرها الوطنية الراجع.
6 - وإن جميع المكتبات الأخرى وحتى التي تعمل أصلا كأسماء المكتبات الوطنية ولكنها لا تُؤدي أيًا من الوظائف المحددة أعلاها فإنها ليست بالوطنية ومستقلة من قائمة المكتبات الوطنية.

إن القائمة المذكورة أعلاه بخصوص وظائف المكتبات الوطنية غير كاملة إذا ما فورنت بوظائف الكثير من المكتبات الوطنية ولديهما النوايا منها.

إن المكتبات الوطنية العاملة تقوم بدور مركزي وموجه للإعاقة بين المكتبات

100
على مستوى البلد وتؤدي خدمات البيئية من نوعية وخدمات ثقافية عديدة تسد حاجات القراء وهي تعني مقتنيتها من مصادر المعلومات والتي تعد بالالتزام في خدمة المواطنين تسهيلاً للبحث العلمي في كل فرع من فروع المعرفة كما أنها تجعل بالتعاون مع بقية المكتبات في القطر في حفظ وصيانة مصادر المعلومات باعتبارها الثروة الثقافية الوطنية وتقوم بدور مركزي في تلك الشبكة الوطنية للمعلومات كما أنها المركز الوطني للتعاون مع المكتبات العالمية، فإن هذه الأدوار القيادية المميزة تمكّن المكتبات الوطنية من تقديم خدمات مركزية إضافية ومن جملة تلك الخدمات المهمة والتي كانت قد أُطلِقت في مؤتمر اليونسكو أو لم تسجل عليها الأضواء هي:

أ- الخدمات البيئية وهذه تشتمل على:

1- مساعدة المكتبات المحلية في إقتناء وتوزيع مختلف مصادر المعلومات ثم توفيرها للقراء عند كتابة بحوثهم العلمية أو لإنشاع رغباتهم الثقافية، وإن هذه الخدمة تتم عن طريق تجهيز فهرس الناشرين والقوائم البيئية المختلفة الصادرة عن مختلف المؤسسات الثقافية ثم تقديمها إلى المكتبات بخليفة الوسائل التقليدية وحتى غير التقليدية كالأشعة المختلفة.

2- القيام بدور مركزي عند تزويد المعلومات البيئية الوطنية إلى مؤسسة الضبط البيئي العالمي [U.B.C] وغيرها من البارج الثقافية وخاصة قائمة الدوريات العالمية، ومشروع مارك العالمي ومشروع الويج للكتاب.

3- تقديم جميع المعلومات البيئية الوطنية إلى الأشخاص والمنظمات التي تطلبهما مثل مؤسسات بث المعلومات المختارة أو حسب الحاجة أو الطلبات [SDI].

Selective Dissimination of Information Seovices.

ب- خدمات الإعارة وفي هذا الصدد فإن المكتبة الوطنية هي المركز الوطني الذي يقوم بعملية إعارة واستعارة الوثائق على المستويين الدولي والوطني وإن خير
مثال الخدمات الإعارة الوطنية هي الخدمات التي تقدمها مكتبة الإعارة الوطنية
في أنجلترا.

ج— الخدمات المرجعية والإعلامية: ففي هذه الحالة فإن المكتبة الوطنية هي
أعلى مرجع للمعلومات المرجعية في البلد، وهي أساساً أقيمت كمكتبة مراجع
وطنية، ثم وسع أهدافها لتغطية جميع فروع المعرفة حينئذ، داخل البلد
أو خارجه لدعم حركة البحث العلمي في القطر.

د— المجموعات: وفي هذا الصدد فإن المكتبة الوطنية تقني المجموعات
وتواصل صائرتها لكي تتمكن من تنفيذ الخدمات المذكورة أعلاه ثم تمهيد مهمة
تبادل المعلومات بين المكتبات وغيرها من مؤسسات البحث العلمي على الصعيدين
الوطني والدولي، للحصول على الوثائق التي يصعب الحصول عليها عن طريق
الشراء بالدرجة الأولى، ولكن هذا البرنامج توعس لسد الفجوات الموجودة في
المجموعات الراجعة عن طريق المقابلة بالنسخ المزودة.

ه— المواصفات [التقنيات]: إن تقني المواصفات وتطبيقها لفرض تنظيم
البلاغة وغيرها من الخدمات المكتبة أمر ضروري، وإن تحسينها وتشجيعها
يتوقف على الإسهاب في البرامج المكتبية المذكورة أعلاه وإتقاءها.

و— تمثيل المكتبات على الصعيد الدولي:
1— لا بد للمكتبة الوطنية أن تقوم بالإجراءات اللائقة في تمثيل مصالح
المكتبات في البلد على الصعيد العالمي كتمثيل في مختلف اللجان العالمية والمنظمات
المهنية.

2— القيام بدور قيادي في تمثيل القطر في عقد الاتفاقات الضرورية بصدق
البرامج والخدمات المذكورة أعلاه.

ومن الملائم أن يسومة الصناعات الأساسية المذكورة أعلاه والأخص المهمة
منها لم تذكر في تعريف اليونسكو الذي سبق ذكره. وفي عالمنا اليوم هناك العديد
من المكتبات الوطنية ذات المستوى العلمي المثيرا للإعجاب، فمنها ما قد وصل أرفع درجات
التطور والرقي وتقوم بموظفات جماع خدمات متنوعة بينها لا يزال الكثير من المكتبات الوطنية الأخرى في بداية الطريق، وعلى أن تضاعف جهودها لتمكين من تقديم الخدمات وتحقيق الأهداف المرسومة لها.

وعلى سبيل المثال فإن المكتبة الوطنية في سنغافورة(16) تقوم بدور المكتبة الوطنية والكلية العامة كما أن دار الكتب المصرية(17) تقوم بهذا الدور المدوج أي كمكتبة وطنية وعامة في نفس الوقت.

وهناك وظيفة أخرى هي خدمات الأطفال والتي تمارسها بعض المكتبات الوطنية في عالمها اليوم مثل المكتبة الوطنية في بتسوانا(18).

إن هذه المكتبة الوطنية تقدم الخدمات التالية في هذا الصدد:

1- تختص كتب الأطفال البسيطة والصورة بصورة جذابة.

2- تحاول تشجيع الأطفال على المطالعة، ثم تعمل على صيانة هذه المجموعة لرفع المستوى الثقافي بين الأطفال عن طريق تنمية رواية القراءة لغرض المتعة في وقت الفراغ والدراسة للمدرسة. بينما تقوم المكتبة الوطنية في بور(19) بدور مركز للتدريب المهني في علم المكتبات. وفي الاتحاد السوفيتي تؤكد المكتبة الوطنية وغيرها من مكتبات القطر على الجانب السياسي في تقديم خدماتها الثقافية عن طريق التأكيد على إبراز التجارب الإنشراكية(20). وفي هذا الصدد لا بد من ذكر الدور القيادي الذي تماسه مكتبة الكونغرس، وهو تقديم الخدمات الثقافية للمكفوفين وبناء مجموعاتهم الخاصة.

إن تعريف المكتبة الوطنية المذكورة أعلاه كان قد ركز على ضرورة تقديم الخدمات المكتبية الرئيسية دون التأكيد على دورها القيادي بين مكتبات القطر، في حين أن هذا الدور القيادي معروف من زمن طويل وتقاره الكثير من المكتبات الوطنية المتقدمة بجانب مخطط وتحقيق المكتبات على مستوى القطر وبناء هذا الدور القيادي للمكتبة الوطنية يمكن وصفه بما بلي(12) إن المكتبة الوطنية يجب أن تكون المحرك والمحور الأول في جميع البرامج المكتبية بالإضافة إلى أن مجموعاتها يجب أن تلبب الدور القيادي في جميع فروع المعرفة. وإن مدير المكتبة الوطنية يجب أن تلبب الدور القيادي في جميع فروع المعرفة.
أن يحلل ميزات تولده أو تمكنه من أن يلعب الدور الرئيسي في تخطيط جميع الخدمات لمكتبات قطر وتوجيها.

وفي العصر الحديث فقد ازدادت أهمية هذا الدور القيادي في تخطيط وتطوير المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى من نواج. شتى وقد استجابت عوامل كثيرة أدت إلى تغيرات جمة في مجال الدور القيادي بين المكتبات في البلد وأن هذه العوامل كانت ولا تزال تقدم العطاء في هذا الصدد. ومن هذه العوامل تطور الجماعات الحديثة وزوحا إلى درجة التقيد وزيادة الحاجة للتخطيط لدفع عجلة التقدم والتطور الاقتصادي والاجتماعي والعلمي والتكنولوجي. هذا بالإضافة إلى ازدياد المشاريع الكبرى والاستراتيجيات الضخمة التي تتطلب المزيد من التخطيط لتجنب الزوال ثم بناء المزيد منها. وإن الفترة الطويلة التي تستغرقها إقامة وتنمية مثل هذه المشاريع والاستراتيجيات حتى تكون أكثر تطلب المزيد من التخطيط للmalink الطارئ ومراجعة هذه الخطط على ضوء ما يستجد من مستجدات تكنولوجية ومتطلبات وطنية واجتماعية.

إن عوامل من هذا القبيل قد أحدثت التغيرات العميقة في البيئة المكتبية وإجراءات إنتاجها وخدماتها بحيث أصبح الدور القيادي والتخطيط من الأدوار المهمة التي يجب أن تمارسها المكتبات الوطنية، وأن أهمية هذين الدورين لا تقل عن بقية الخدمات والوظائف المكتبية التي تمارسها المكتبات في أحياء مختلفة في هذه المجموعة. وفي السنوات الأخيرة أزداد التأكيد على التعاون بين المكتبات أو شبكات المعلومات على المستويين الوطني والعالمي بعد أن كان التأكيد على جهود المكتبات المفردة، وأصبحت هذه الشبكات ومراكز المعلومات التعاونية تناقش في مختلف المؤتمرات لغرض تقديم خدمات مكتبية أفضل تستطيع مواكبة الحاجات الثقافية المتزايدة. بذلك تناهى نفوذ المكتبة الوطنية وإزداد أهميه نظراً للدور الذي تقوم به في خلق وتنمية شبكات المكتبات على المستويين الوطني والدولي.

وهناك عوامل أخرى تمس المكتبات بصورة مباشرة ودفعت عجلة التطور

-- 104 --
الحضاري وفرضت الدور القيادي والتخطيطي على المكتبات الوطنية. ونشاهد اليوم في أرجاء العالم المختلفة ازدياد الضغوط على المكتبات مثل ارتفاع تكاليفها المالية نظرًا لازدياد حاجيات قراءها الثقافية والعلمية بصورة كبيرة ولكن زيادة الحاجات أسرع بكثير من زيادة الميزانيات.

إن مثل هذه الضغوط والزيادات تفرض زيادة الحاجة إلى التخطيط السليم لتزويد برامج التعاون بين المكتبات لتمكن متضامنة من تنفيذ الخدمات اللازمة وبالتالي أدت إلى زيادة أهمية الدور القيادي للمكتبة الوطنية. إن التكنولوجيا الحديثة وكثرة استخداماتها في المكتبات يمكن أن تساعد هذه المؤسسات الثقافية بصورة فعالة في جهاتها للمشاكل والضغوط التنافسية والتحديات الناجمة عن التطورات الاجتماعية والمالية والثقافية المتمثلة في ثورة المعلومات والثورة التي نشهدها في النطق الفني وزيادة حاجات القراء. كما ذكر أعلاه، فإن الاستخدامات التكنولوجية في المكتبات جعلت التخطيط والدور القيادي أمرًا لا يُمكن تجنبه.

ويشير عملي فإن التحديات التي تواجه وظيفتي القيادة والتخطيط ضمن شبكة المعلومات الوطنية هي:

أ— مراقبة الخدمات المكتبية داخل القطر بالإضافة إلى الموارد المالية ومصادر المعلومات لكي تتمكن المكتبة الوطنية من التعرف على المشاكل الحاضرة وتلك التي يمكن أن تنجم في المستقبل وعندها سوف تتمكن هذه المكتبة من وضع الخطط لتحسين الخدمات المكتبية في البلاد. ومن الضروري جداً معرفة التحولات المختلفة داخل شبكة المعلومات ومشاريع التنمية والتخطيط لها مقدماً.

ب— وضع البرامج الخلاقة والخدمات المتعددة لحل المشاكل وتوظيف الفرص للتنمية والتخطيط.

ج— مراقبة الخدمات المكتبية في البلاد لjadiابية مهمة عديدة بخصوص حاجات القراء ونوعية الخدمات المكتبية مثل:

١— تحديد تلك الحاجات الثقافية للقراء والتي لا تتمكن المكتبات وبرامجها
الحالية من إشباعها أو إرضائها ثم دراسة هذه الخدمات المكتبية بالمقارنة مع
حاجات القراء.

۲ - تحضير البرامج الوطنية في التزويج والتسجيل والتنظيم ثم حفظ المصادر
المكتبية المطلوبة وتيسيرها لخدمة القراء.

د - مدى الموارد المكتبية مثل: الميزانية المناسبة ومصادر المعلومات وقاعات
حفضها وكادر العاملين فيها.

ه - الأيدي العاملة من مهنيين وكتبة ومعاهد تأهيلهم حاضراً ومستقبلاً,
و مستويات تأهيل هؤلاء العاملين، وغيرها من الاستعدادات المهنية
والتنقيط في ميادين المكتبات.

و - المستويات الفنية والbibliothecary العالية ضرورية لتقدم خدمات مكتبية
نافعة ثم تدريس هذه الخدمات لسد حاجات المكتبة ودعم إجراءاتها الفنية
في الفهرسة الوصفية وال موضوعية وطرق توصيل المعلومات لطلابها.

ز - الجوانب القانونية المناسبة بخصوص:
- التنظيمات المكتبية وإجرائاتها وخدماتها الثقافية.
- الاهتمامات المختلفة للفقراء والباحثين وكتابين والناشرين وغيرهم من
ذوي العلاقة.

إن المكتبة الوطنية لا بد لها أن تبتعد الحلول أو الخطط المناسبة في مواجهتها
للمشكلات واعتبارها الفرص لحل هذه المشكلات مجرد ظهورها، وفي هذا السياق
توجد سلسلة من الخطط أو الإجراءات التي لا بد من الاجتهاد فيها لغرض رفع
مستوى الخدمات الثقافية:

أ - تحسين خدمات وبرامج المكتبة الوطنية وتطبيقها حسب ما يستجد من
مشكلات وطلبات.

ب - الطلب من السلطات الرسمية وغيرها من الوكالات مبالغ ضرورية لإقامة
برامج وطنية لسد حاجات القراء المتطرف وتنمية مصادر المعلومات حسب
ما يسجّل في عالم النشر والمعلومات.

١٠٦
جـ. إقامة المؤتمرات والاجتماعات للمكتبات وغيرها من المنظمات الثقافية المتخصصة بالمعلومات لمناقشة مشاكلها الثقافية كإقامة شبكة للمعلومات أو برنامج تعاون بين المكتبات لمعالجة تحديات ثورة المعلومات.

dـ. التخطيط للإسفادة من المصادر الموجودة في البلد استغادة تامة عن طريق التعاون المكسيكي مثل التعاون في المكتبات وإقامة مراكز للفهرسة تخدم قطاعاً كبيراً من المكتبات وأخيراً التخطيط لبرامج تعاونية مختلفة للإعارة بين المكتبات.

هـ. القيام بحجة مراجعة التقييم بالإضافة إلى إضافة المزيد منها في سبيل تحسين الخدمات الثقافية للمواطنين، وتأكيد التشريعات والأدلة المكتبية ضمن هذه الإجراءات.

وـ. عند اتفاقيات دولية مع مختلف أطراف العالم يهدفها رفع مستوى الخدمات المكتبية وإثراء مصادر المعلومات وتحسين برامجها الثقافية وتنمية مهارات الأيدي العاملة من هيئة وغير هيئة.

زـ. المساهمة في تخطيط شبكة المعلومات الوطنية ثم العمل على تنفيذها وصيانةها.

إن أي بلد مهما ارتفع رصيده من مصادر المعلومات، فإنه يحتاج إلى تسريع مصادر ونشاطات جميع المكتبات والمؤسسات الثقافية الأخرى ليتمكن من حل مشاكل المعلومات على المستوى الوطني عن طريق بناء شبكة معلومات وطنية تستخدم جميع الإمكانيات المكتبية من مجموعات، وإجراءات فنية وخدمات لسد حاجات القراء. إن المكتبة الوطنية وبقية مؤسسات المعلومات لابد من أن تتضمن لتحقيق التنسيق اللازم لإنشاء هذه الشبكة الوطنية والضرورة لتنظيم خدمات المعلومات على مستوى القرن.

هـ. هذه المؤسسات الوطنية كالمعاهد العلمية والمؤسسات الثقافية المختلفة هي خبر من يتعامل بكل حزم مع جميع أعضاء شبكة المعلومات الوطنية وتسيير جهودها وإجراءاتها وخدماتها ومصادرها في تقديم الخدمات الناجحة.

ولأسباب مختلفة فإن المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة يمكن أن تكون شبكة...
معلومات منسقة نظراً للتظاهرة الكبير في خدماتها وإجراءاتها ومصادر معلوماتها
وقد تنظيمها في شبكة وطنية للمعلومات تمكن جميعاً من أن تستفيد من هذه
الإمكانات المختلفة من مصادر وخدمات ومصادر في حل مشاكلها، كما أن
هذا التشبيه يسهل عملية ربطها جميعاً في شبكة معلومات تخدم أهدافها جميعاً
وساعد في حل مشاكلها المعقدة، وبذلك فإن شبكات المعلومات تضع حدًا
للإزدواجية التي تنتشر النصيب الأكبر من ميزانياتها.

فالمكتبات ومراكز التوثيق تنشر المصادر البibliوغرافية المتاحة والدلالات
المختلفة والقوائم المتاحة وتفتح سجلات الإعارة خدمات للمبستر، بينما تقوم
المكتبات ومراكز الأرشيف بوظائف حفظ الوثائق من النفث وهذه تطلب الكثير
من العناية باستخدام المعقمات من الكيميائيات. أُضيف إلى هذا فإن جميع هذه
المؤسسات الثلاث تجاهان نفس المشاكل عند تقديم خدماتها الثقافية للقراء، نظرًا
للتشبيه الكبير بين أهدافها ووظائفها وخدماتها وفهماً لقائمة نقاط التشبيه هذه
أو إن جميع هذه المؤسسات تقوم بمهمة ثقافية واحدة ألا وهي توصيل
المعلومات.

بـ - درجة الإكفاء الذاتي وإدانته على الصيادين الوطني والمحلية إذا كانت
اللامركية مطغية جغرافيًا.

جـ - السياسة المغلقة في إدارة مصادر المعلومات ومؤسساتها تعتمد على:

1 - نوعية التشريعات والإجراءات الرسمية.
2 - درجة اللازمية المغلقة في إدارة المجموعة المتاحة سواء
 أتاحت مجموعة اللغات المختلفة أو المواجهات المختلفة مثل الطب والزراعة،
وغيرها من العلوم البشريات والتطبيقية.
3 - تنظيم وإدارة المعلومات التي يمكن أن توصف بالسرية، والمعلومات الخاصة
المصدرة عن المكتبات نفسها.
4 - التقييم المناسب ودرجة تنفيذ من قبل جميع المكتبات الأعضاء في شبكة
المعلومات الوطنية، ومدى استخدام التكنولوجيا المتاحة والمستخدمة من قبل

١٠٨
بعض المكتبات لضرورة لغوية أو موضوعية أو حاجات محلية خاصة.
وعلى العموم فإن الحكومة الوطنية لا بد من أن تتبع سياسة موحدة وخلطة سليمة واحدة بخصوص شبكة معلومات متكاملة على مستوى القطر بدءًا من إقامة شبكات معلومات مختلفة واتبع سياسات وخطط عديدة. إن هذا الإجراء الأخير يدعو إلى البلاغة ولا يمكن مهمة تحقيق المساواة بين المواطنين في توزيع خدمات المعلومات، بالإضافة إلى الإدماجية بالعمل ومصادر المعلومات وإهداه للميزانيات.

فإذا دعت الحاجة إلى إقامة سياسة تعاونية بين مؤسسات المعلومات وتسين خدماتها، فإن المكتبة الوطنية هي في وضع يمكنها الإشراف على مثل هذه الشبكة عن طريق ضابط إتلاء وخططة موحدة لحرص تحقيق التنسيق النامي بين الأعضاء. والحقيقة أن المكتبة الوطنية يجب أن تزيد بصلاحيات قانونية لكي تتمكن من أن تلعب دوراً رئيسيًا بين جميع مكتبات القطر ومراكز المعلومات لكي تتمكن من تحقيق شبكة معلومات متكاملة حسب خطة حكيمة. هناك سبب رئيسى لتوعد المكتبة بظل هذه الصلاحيات التنظيمية:

أ — إن تطبيق فكرة شبكة معلومات وطنية متكاملة تقدم خبر برنامج خدمات المعلومات، ثم تحقيق العدالة في توزيع المعلومات بين جميع المواطنين بأقل التكاليف. وهناك عوامل كبيرة تجعل المكتبة الوطنية مركزاً لهذه الشبكة، ومنها وظيفة الإبداع القانوني التي يضطرها للتعامل مع جميع الناحيات الفكري والوطنية في البلد.

إن هذا الواجب والمسؤولية الكبيرة لا يمكن مشاركته مع بقية مكتبات القطر من دون بعض المخاطر مثل الإدماجية، في بعض المناورات وفقدان البعض الآخر بصورة تامة الأمر الذي يولد اثاث في المجاليات الوطنية.

ب — إن هذا البرنامج هو أكثر حكمة على غير إذ أن المكتبة الوطنية هي المؤسسة الرئيسة المهتمة جميع المكتبات في البلد وخدماتها وممتلكاتها. وعلى تفع مسؤولية التأكد من أن مصالح المكتبات وقرائها قد تم تقبلهم بصورة لائقة.

١٠٩
على المستوى الدولي حسب ما تسمح بذلك الظروف الراهنة والأوضاع الاقتصادية في البلاد.

إن المكتبة الوطنية هي خير مؤسسة مؤهلة لدعم البحث العلمي والقيام بالدراسات المختلفة الخاصة بتطوير المهنة، ووضع المواصفات والتقيمات لفرض دعم المزيد من التعاون بين المكتبات وميولاتها من المؤسسات الثقافية الأعضاء في شبكة متكاملة مؤهلة لتقدم الخدمات على الصعيد الوطني.

وتوفير خدمات ناجحة تسد الحاجات الثقافية بصورة مرضية.

إن أوضاع المكتبات الوطنية وصعابها تختلف من بلد إلى آخر اختلافاً كبيراً وهم الصعب تعليم ما يسبق ذكره على جميع المكتبات في العالم. فبعض المكتبات الوطنية تتمتع بصلاحيات واسعة والبعض الآخر محدود من حيث القدرة على تنفيذ الخدمات الثقافية، بصرف النظر عن القدرة على تقديم خدمات واسعة لكل شخص وكتابة الأشياء، في بعض حالات مثل هذه الخدمات سوف لن تكون أية وكالة ثقافية أو مكتبة أخرى من القيام بالدور القيادي للمكتبة الوطنية.

وحيث توجد الحاجة إلى المزيد من التنسيق لسياسات الحكومة الوطنية وخططها في مجال المعلومات، فإن المكتبة الوطنية هي المسؤولة عن القيام بذلك. هذا الدور عن طريق تنظيم الاستشارات المتخصصة بين جميع المكتبات ومراكز المعلومات، والتعاون مع هذه الوكالات تمكن المكتبة الوطنية من القيام بدراسات لكى تواجه تحديات نحو إمكانية تحقيق التنسيق بين خدمات المعلومات الوطنية بالنسبة إلى:

- تقسيم الشق بين الخدمات المجردة في البلد، والخدمات المرغوبة وإمكانية تخفيفها.
- صلاحيات التنظيمات أو الخطط الحالية لتنسيق نظم المكتبات ومراكز المعلومات وخدماتها على الصعيد الوطني.
- العلاقات القائمة بين مكتبات قطر والوكالات الثقافية الأعضاء في شبكة
المعلومات الوطنية، والعلاقة المرجوة والمرغوبة بين مكونات شبكة المعلومات الوطنية، ثم علاقة هذه الشبكة ومكوناتها مع الأجهزة الدولية المماثلة.

المشكلات الآلية والتي تتطلب الاهتمام الفوري مثل حق النشر وحق المؤلف والخدمات الثقافية التي هي دون المستوى المرغوب به والغرف الموجودة في مصادر المعلومات والنقش في الموارد المالية.

شبكاه المعلومات الدولية

١ - ما هي شبكة المعلومات الدولية ؟ إنها شبكة معلومات مكونة من مختلف شبكات المعلومات الوطنية متضامنة حسب اتفاقيات ثقافية للعمل على سد الحاجات الثقافية لجميع الشعوب المتضامنة. إذاً من المهم جداً إنشاء شبكات المعلومات وطنية في مختلف بلاد العالم وهذه تتضمن في إنشاء شبكة معلومات دولة لسنين:

أ - بعد ثورة المعلومات التي نعيشها لا يمكن لأيّة شبكة معلومات وطنية سد جميع حاجات المواطنين إلى المعلومات دون التعاون مع غيرها من شبكات الدول الأخرى. فالنظام الصغيره تعتمد على حد كبير على المعلومات المشروعة في مختلف بلاد العالم المتقدمة، وبدور أول وحيدة بأن القوى العظمى في العالم المتقدم تمكن من سد حاجاتها الثقافية نفسها ولو نسبياً ولكن ما أن تمتلك مصايف في مختلف بلاد العالم فإن فلاد من أنها تعتمد على غيرها من الدول لسد حاجاتها الثقافية وهذا يحرم ضرورة تعاونها مع العديد من شبكات المعلومات الوطنية في مختلف بلاد العالم.

ب - إن مشاكل المعلومات الدولية تتطلب محاولات دولة لحلها وهذا هو السبب الذي دعا إلى إنشاء البرامج الدولية في مجال المعلومات مثل نشاطات Unesco وبرامج هيئة الأمم المتحدة للمعلومات في العلوم البحثية Unisist والتطبيقيه بالإضافة إلى العديد من الوكالات المتخصصة هيئة الأمم مثل الوكالة الدولية للمعلومات النووية Inis وإنشاء المنظمات المهنية
الدولية مثل الإتحاد الدولي لجمعيات المكتبات «IFLA» وإصدار الضبط
البيئيغرافي العالمي بمساندة اليونسكو ثم الإتحاد الدولي للتوثيق
ثم إنشاء المعاهد السياسية العالمية مثل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
«CMEA» ثم المجلس الدولي للمساعدة الاقتصادية المشتركة «OECD»
وغيرها.

إن وكالات المعلومات العالمية عامة من مكتبات وشبكات معلومات بمصارعها
وإيجاباتها ونشاطاتها الثقافية يمكن اعتبارها شبكة معلومات دولة، والفصول
بالشبكة في هذا الصدد هو أن هذه الوكالات تدخل في اتفاقيات متداخلة معقدة
بخصوص التعاون بعد تنسيق مصادرها وإيجاباتها ونشاطاتها، وفي الوقت الحاضر
يوجد عدد لا يبال من هذه التنظيمات أو الاتفاقات لنقل المعلومات دولياً،
ولو أن هذه التنظيمات أقل مما ترجوه مختلف الجهات المعنية وهي بعيدة جدا، يجب
أن تكون عليه ولكن يمكن تصورها أعضاء في شبكة معلومات دولة، والآن
يدور النقاش حول هذا التصور وتضاعر الجهود في وضع تصور لشبكة معلومات
دولية متكاملة. وينفس التفكير والتصور يشير الاصطدام إلى النظام الاقتصادي
العالمي كشبكة معلومات دولة وإن هذا النظام الدولي قائم على فكرة شبكة
المعلومات المحلية أو وطنية، وليس من الضروري أن يرتبط بأي نظام دولي آخر
لأن في عالم اليوم والذي يسمى بسرعة التطور والتغيير فإن أي نظام لأبد من أن
يصبح دائمًا جزءًا من الزمن وهكذا فإنه يزول أو متغير مهتمة بعد فترة وجيزة، بينما
فكرة شبكات المعلومات المعروفة في العالم مستقبل خالدة وذات فائدة دائمة طالما
أن المؤسسات المكونة لها تعبد نفسها وتواكب مركب التطور علمياً وسياسياً
(واميما (22).

إن الفكرة التي تقوم عليها شبكة المعلومات الدولية تشبه إلى حد كبير نظام
المعلومات للأمم المتحدة في العلم البحتة والتطبيقية مع فارق واحد هو
أن اليونيسفت قائم على فكرة ضيقة لكونه مقتصرًا على المعلومات في العلم البحتة
والتطبيقية وبذلك فإن هذا النظام المكون من مؤسسات متخصصة ومحدودة

- 113 -
لا يصح أن يكون نظام معلومات دولي طالما سجلاته خالية من ذكر مراكز ثقافية مختلفة، كما أن إحصائياً وغير كاملة(23).

كما يمكننا ملاحظة شيء مهم جداً وهو أن فكرة أو نظام اليونيسف مفصولاً تماماً عن جهاز الإداري الذي يكون من المكتب التنفيذي واللجنة الإستشارية واللجنة الموجهة، والمؤتمر الدولي. وقياساً على هذا فإن شبكة المعلومات الدولية يمكن أن تقوم دون الربط ارتباطاً مباشراً مع جهازها الإداري. إن الشعوب يمكن أن تتعاون ضمن نطاق شبكة المعلومات الدولية مما كانت تشكيلات ومستويات تنظيماتها طالما تقدم جهازاً صاحباً لمجلة مشكلة المعلومات، وتمثل فيها مصالح الشعوب المشتركة عامة. وضمن هذه الشبكة يمكن معرفة فيما إذا كانت دولة من الدول تساهم في الإعارة الدولية أو إنها تتعاون في خدمات التكتيف والاستخلاص سواء أكان ذلك على الصعيد الإقليمي الخاص بلغة معينة أو على الصعيد الدولي، أو إنها تدخل في اتفاقيات دولية ثنائية بخصوص التشارك في مصادر المعلومات مع الدول المجاورة. إن مثل هذه الاتفاقيات الدولية عادة ما تدعو إلى اجتماع الخبراء من هذه الدول ذات العلاقة لمعالجة المشاكل الفنية، أو إنها تتطلب اجتماعاً على مستوى عال للحكومات لتبني بأمور سياسية.

2- دور المكتبات الوطنية حاضراً في شبكة المعلومات الدولية

مهما كان النظام المتبغ في تشكيل شبكة المعلومات الدولية، فإنناجاها من الناحية العملية يتوقف على مدى مشاركة المكتبات الوطنية وتوسيع اهتماماتها المشتركة ومن هذه الاهتمامات:

أ- العمل على تحسين الإجراءات الدولية في تسجيل المواد المكتبة وتبادل المعلومات

هناك مسؤوليات مبينة تقع على عاتق المكتبات الوطنية ومن هذه المسؤوليات الضبط البينوغرافي الوطني ولهذا المجال لابد من اتباع تقنين واحد من قبل جميع مؤسسات القطر في تسجيل هذه البيانات وغيرها من الإجراءات المكتبية ثم توزيع
هذه القوائم على ذوي العلاقة في جميع أنحاء العالم. كما أن المكتبة الوطنية مسؤولة
مسؤولية مباشرة عن تبادل هذه الوثائق والقوائم مع أطارات أخرى والفاعلة التي
تحظى من هذا البرنامج هي حصولها بالمثابة على قوائم مماثلة من أطارات العالم لفائدة
المكتبات والباحثين الذين سيطلعون على ما ينشر في الأظرف الأخرى لغرض
الاستفادة من تلك المعلومات حيث نشرت. وهذا بين بأن المكتبات الوطنية
تساهم مساهمة مباشرة في براج الضابط البليوبغرافي العالمي وما يتعلق به من مشاريع
نظرًا لما لها من اهتمامات مثل:

1 - توحيد التقنيات في إصدار وتوزيع القوائم البليوبغرافية الوطنية والمساهمة
الفعالة أو المبادرة في مساعدة البلدان الأخرى في إصدار ونشر بليوبغرافياتها الوطنية
مع إجراء التحسينات الممكنة حول التقنيات المتبعة في تسجيل ونشر وتوزيع
البليوبغرافيات الوطنية الجارية في جميع أنحاء العالم.

2 - النظام الدولي لبيانات المسلسات DS
وفي هذا الصدد لا بد للمكتبة
الوطنية من تجميع هذه البيانات على المستوى الوطني ثم تسجيلها لتنظيم وإصدار
قوائم ضبطها ثم نشرها وتبادلها على الصعيد العالمي لإستفادة من بيانات الغير.

3 - مشروع الرقم الدولي الموحد للكتاب ISBN - وهذا المشروع الذي
تشرف عليه إحدى اللجان الدولية في برلين ويوزع على جميع المكتبات الوطنية
في العالم لاستلام حصص أفكارها من هذه الأرقام الدولية وتوليها مسؤولية إدارة
أو توزيع هذه الأرقام على الباحثين المحليين.

4 - المبادرة إلى إنشاء وتقنين مشروع الفهرس الممكن الوطني
المتحم Marc
العمل على تبادل هذه السجلات على الصعيد الدولي لكي ينفع الباحثون حديثًا
وجدروا في هذا العالم.

5 - الاتفاق الدولي على تطبيق وتفعيل التقنيات البليوبغرافية المتعلقة
بالإجراءات المكتبة، وعلى سبيل المثال تطوير وتطبيق التقنيات الدولية للوصف
البليوبغرافي والمستعملة من قبل المجتمع بخصوص الكتب والمسلسلات
ثم الدخول في اتفاقيات دولية والأخذ بتطبيق ما يتم الاتفاق عليه من تقنيات مشابهة
بخصوص بعض المواد المكتبية الأخرى مثل الخرائط والمخطوطة والمصغرات
وغيرها، ثم العمل جدياً على إجراء التحسينات على هذه التقنيات.
وكمaison ذكر أعلاه فإن من جملة اهتمامات المكتبات الوطنية المساهمة في بناء الربط
الببلوغرافي العالمي بالانتفاع به من قبل مختلف الأوساط الوطنية والدولية من
مؤسسات وأفراد.

وهذا بين لأن المسؤولية تحسين تقنيات عمل على عاتق جميع المكتبات
المشاركة، ورغم هذا التضامن فإن جميع التقنيات الدولية المتبعة في إنتاج وتوزيع
البرامج المذكورة أعلاه لم قدر لها أن تطبق كاملة في أطراف العالم المختلفة. وهكذا
النقطة الكبرى بانتظار من يعمل على تلافيفه وتحسينه لسن تقنيات جوهريَّة
لتنفيذ البرامج المذكورة أعلاه على الصعيد الوطني ثم العمل على تبادلها دولياً. ومن
المشاريع التي تتطلب المزيد من العمل هي:

1 - التقنيات الدولية للمؤلفة والمبعدة في فهرسة مختلف ISBD

2 - الدبلجة من لغة إلى أخرى والعمل على تقنيتها.

3 - التقنيات المتبعة لتسجيل المواد المقررة آلياً ثم تبادلها بين الأم لفائدة

الجميع.

إِن اتفاقيات التعاون بين الدول هي من الأساليب المساعدة على توحيد هذه
التقنيات والعمل على تطبيقها في الإجراءات المكتبية. كما يمكن إثراء المزيد من
التحسينات بهذا الخصوص عن طريق تشجيع برامج التعاون بين الأطراف لاسيما
المقدمة منها وذات الإنتاج الفكري الغزير والبرامج المختلفة للمعلومات مثل مشاريع
المكتبة الحديثة وغيرها من برامج إدارة المعلومات.

- 115 -
ب - العمل على تحسين الإجراءات الدولية بصورة مخصوص تيسير المواد المكتبة دولياً عن طريق الإعارة أو التصوير

وفي الاجتماع السنوي للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات عام 1975، أصدرت اللجنة المسؤولة عن الإعارة الدولية بياناً مفاده أن هناك حاجة ماسة لتحسين الإجراءات التالية (24):

بالنسبة لتسير المواد المكتبة دولياً عن طريق الإعارة أو التصوير فإن الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات يبحث جميع الدول الأعضاء على الإسراع في تنفيذ المواد المكتبة ونسخها نسبياً استجابة لطلب القراء والمكتبات ثم إدراجها بسرعة وسلاسة في النقل المكتبة دون أي تأخير. إن هذا المبدأ عنصر أساسي في تخطيط أي برنامج على الصعيد الدولي أو الوطني، وبدأ نتيجة طبيعية للضبط البيئي العالمي، فلا بد من نقل الجهود في كل قطر من أقطار العالم لتحسين هذا البرنامج لضمان الوصول إلى المطبوعات بعد تسجيلها ونشرها وإعدادها للإعارة عن طريق إجراءات سريعة وفعالة. وإن الهدف النهائي هو التأكد من أن جميع الأفراد حينها كانوا في العالم يمكنهم من الحصول على أية وثيقة من المواد المكتبة حيث نشرت وفي أي زمن كان سواء كأكانت نسخة أصلية أو مصورة. وهذا يشجع ويسهل انتساب المطروحات لفائدة جميع شعوب الأرض وتقل مسؤولية تنفيذ ما جاء في هذا النص على المكتبات الوطنية عن طريق تفاعلياتها في تنظيم برامج الإعارة لأنها هي ذات العلاقة المباشرة لتحسين طرق تيسير المطبوعات دولياً.

ج - العمل على تحسين إجراءات وأدوات استرجاع المعلومات مثل التكشيف والاستخلاص والفهرسة الموضوعية والتصنيف والترجمة

في عالم اليوم الذي يشهد ويعيش ثورة المعلومات العارية والمتمثلة بتيارين المتغيرات سنوياً والمذكورة في بداية هذا البحث إجمع أن تستخدم المكتبات لهذه الركيزة الهائلة من المعلومات عن طريق تخصص نمطية لأن تخصصات القراء تضيق كلما تعمقت واتسعت رقعة المعرفة، عندما تتمكن

- 116 -
المكتبات من أن تختار المعلومات المتخصصة الدقيقة استجابة لطلبات قرائها.

والجدير بأن المكتبات ومراكز المعلومات الناجحة هي تلك التي تستجيب لحاجات قرائها عن طريق تمثيل التخصصات الدقيقة في مجموعاتها ثم العمل على استرجاع هذه المعلومات حسب الحاجة إليها وتلقي دقة وسرعة.

إن الأدوات البيلوبورافيلا للاستطلاع والبحث واختيار الموضوعات دولياً يمكن أن تحسّن بصورة محسوسية إذا ما تم الاتفاق على تقنيات موضوعية مثل رؤوس موضوعات مرودة بأرقام تصنيفها في البيلوبورافيات وأدوات البحث الأخرى مثل الفهرس الوحدة والأشرطة المخططة ومواصفات المعلومات. إن هذا الإجراء يعتبر تقدماً محسوساً ولو أنه لم يقل من مشاكل خطيرة، منها عدم وجود التقنيات الدولية لتنظيم الكشافات والمستخلصات ثم تبادلها على الصعيد الدولي. كأن تقنيات التقنيات يمتد إلى مواضيع أخرى كالهندسة الموضوعية، والوصف البيلوبورافي للدوريات التي تنتمي إلى مواضيع أخرى كالهندسة الموضوعية، وتدخلاً إضافة الشروع إلى المواد المطلوبة.

على الأشرطة المخططة عند توثيقها. إن جميع هذه المشاكل المذكورة ليست على درجة من الخطورة مثل عائق اللغة الذي يوقف سريان المعلومات بين مكتبات العالم ولذلك لابد من التفكير جدياً للتغلب على هذه المشكلة الكاّدة عن طريق تسيير متطلبات أو مستلزمات الترجمة، ويعتقد بأن هذه المشكلة سوف تزداد كماً ونوعاً بانتشار صناعة النشر في كل قطر من أقطار المعمورة. إن الترجمة خدمة ثقافية باهظة الثمن وإن حلها لابد أن يكون دولياً، واليوم توجد المساعي بين الأمم للدخول في برامج تعاونية الغرض منها تسيير المواضيع المختلفة مترجمة في لغات شتى.

إن ما ذكر أعلاه من مشاكل يخص بعض فرص الإعاقة بين المكتبات على الصعيد الدولي والعالمي وتقييمات ضبط البيلوبورافي، وأدوات استرجاع المعلومات وتغييرها للباحثين هي ليست المشاكل الوحيدة، ولكنها براهم جميع المؤسسات الثقافية ولها تأثير مباشر على سريان المعلومات دولياً لذلك على المكتبات الوطنية في العالم، لأن تعمل على تدليها ضمن نطاق شبكة المعلومات الدولية مهماً
كانت هذه المشاكل والصياغة فإن هناك قضايا أخرى تتطلب المزيد من العمل
لفرض تنظيمها مثل:

- القيام بدراسات وبحث تنمية تقنيات الائتمان لحل المشاكل السابقة
- تشجيعها على المعاهدات الوطني والدولي

وفي السنوات الأخيرة ازدادت أعداد المكتبات الوطنية المشاركة في شبكة
المعلومات المحيطة الدولية، وظيرًا جمعة يمكن أن تجني، وإن هذه
الأعداد تنمو استمرارياً وتطور. لذلك تعمل المكتبات المشاركة على رفع
شأن هذه الشبكة، علًا تطوير التخطيط التعاوني، مثل وضع خطة جمع الأعضاء
المستهدفين. وشبكات المعلومات الوطنية المستخدمة من المشروع وأن يجدوا أو يعرفوا
هذا المشروع وأهميته في الكفاءة وظروف الاستفادة من مصادر المعلومات الموجودة
حالياً، وتلك التي سوف تقتني عليها في المستقبل، بالإضافة إلى تحويل
إتفاقيات التبادل الثنائية إلى إتفاقيات أعرص بين أطراف عديدة. ومن التطورات
المهمة في هذا المجال هي المستحلكات، أو تكنولوجيا الإلكترونية
الجديدة في توصيل المعلومات، ثم شبكات المعلومات الإلكترونية، والتي
سوف تستفيد منها مختلف المكتبات الوطنية في العالم، وسوف يكون الإتصال
بين مراصد المعلومات، والمكتبات الموحدة هذه المكتبات الوطنية أكثر
سهولة، وثباتًا، وأقل، ودقة، والنتائج. شبكة أفضل، وفرصة نازحة لتسهيل المعلومات
لجميع شعوب العالم، ولكن الا تزال هناك مشاكل جمة تتعارض سبيل توصيل
المعلومات مثل شحن الأشرطة المخزنة ذات التقنيات المختلفة من بلد إلى آخر
وهي توجد نظم أو تقنيات إلكترونية مختلفة مما يسبب في صعوبة الاستفادة
أو عدمها من الأشرطة المختلفة، ولا أستطيع المستقبلية مقصورة تقنيات نظم المعلومات
المحيطة والمحيطة، في المكتبات الدولية، سوف يتفحصها، لوحيد إجراءاتها
وتقنياتها لتحقيق التعاون التام بين المكتبات، والاستفادة من هذه الأشرطة حينها
سجلت. وتحظى هذه الفكرة تقبلًا في جميع الأطراف، وتتدى المساعي المكتفة
لتشجيع التعاون بين المكتبات بصورة فعالة، وأن برامج التنمية الاقتصادية
هي EDP

- 118 -
من بين المؤسسات التي تبذل جهودًا في هذا الضمار.

إن مشروع ابتداع وتطوير التكنولوجيا اللازمة لتحسين الإعداد الدولي وتسجيل المعلومات وتلبية جميع مكتبات العالم ولاسيما الوطنية منها، وإن أي عمل أو تعاون خاص بالمشاريع الدولية كالبليوبوغرافي العالمي والمنظمات الدولية لبيانات الدولة والمشروع الجديد أي الشبكة الممكبة UBC الدولية هي جهد مشترك دولياً. واليوم تتعدد الإتفاقات الدولية لتطبيق وتمكين التكنولوجيا، ولكنها أقل مما يجب بالإضافة إلى مشاكل أخرى منها أن التكنولوجيا المكتبية اليس نتشر على عدد من المنظمات الدولية الأعضاء التي تؤدي إلى اختلاف التكنولوجيات وعقارية الجهود وضع الخوارزمات أمام توصيل المعلومات وانسيابها بين شعوب العالم. وفي هذا الصدد، فإن كلًا من الإتفاق الدولي لجمعيات المكتبات ISO ومنظمة التكنولوجيا المكتبية المختلطة. وما زيد IFLA المشكلة تعقيدًا هي أن التكنولوجيا المكتبية توضع من قبل أشخاص غير متخصصين في حين يمكن الاستغلال من هؤلاء الأشخاص المتخصصين بإعتماد إداهم بكميات متخصصة متفرقة، والنتيجة تكون السرعة في العمل والدقة في التكنولوجيا. لذلك يوجد ضرورة ملحة لتشكيل منظمة متخصصة بتكنولوجيا المكتبية بعد توفير المال اللازم لها وتزويدها بالخبرات العالمية، عندما يمكن التخلص من الأسباب والمشكلات الناجية عن التكنولوجيا المختلفة والصادرة عن الإتفاق الدولي لجمعيات المكتبات ومنظمة التكنولوجيا الدولية.

هـ- التخطيط لتأهيل المكتبين ومتخصصي المعلومات الآخرين وتدريبهم

إن الأيدي العاملة الكفاءة ضرورية جداً لإنجاز البرامج المكتبية على الصعيد الدولي والوطني مع مواصلة العمل على تحسينها ورفع كفاءتها، ولفرض صيانة هذه البرامج وتعليمها لابد من تأمين مصدر ممويل لهذه الخدمات وتغذية غيرها على كل ما يستجد في إدارة المعرفة من تكنولوجيا وتقنية. إن المكتبة الوطنية يجب أن تلعب الدور القيادي في إنشاء المعاهد المهنية لتجهيز الخبرات ومواصلة ورفع المهارات إلى مستويات رفيعة تدعم البرامج التي تتطور كمًا وتنوعًا.
أما على الصعيد الدولي فإن جميع برامج التعاون التي يقوم بها الإتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (UNESCO) واليونيسكو (IFLA) فسوف تعترض أو أنها تتوقف كلياً إذا لم توفر الخبرات اللازمة لوضعها في مختلف بلاد العالم ولا سيما البلدان النامية منها. واليوم فإن جميع الأطراف تقاضي من هذه المشكلة وخاصة تلك التي لا تملك معاها لتأهيل المكتبات تأهيلًا عالياً. وبالنسبة لدول العالم الثالث فهذه هي المشكلة الأولى والعقبة الكبيرة التي تواجه برامج المعلومات فيها، لأن من دون هؤلاء المتخصصين والمؤهلين تأهيلًا عالياً سوف توقف الكثير من برامجها المكتبية وتسوء خدماتها ويكون تأثيرها سلبياً على برامج التنمية، والناشرين والبحث العلمي.

والإضافة إلى مشكلة المهارات الفنية في مهنة المعلومات فإن نوعية هؤلاء المتخصصين ضرورية جداً، ولذلك توجد محاولات لاستعراض برامج المعاهد العلمية في العالم والتي تتعلق بتأهيل متخصصي المعلومات وركز بحوث {...}

إن الوظائف الرئيسية لهذا المعهد العالي يمكن أن تكون:

1 - تدريب القادم وغيرهم من المهنيين.
2 - تدريب المتخصصين بتنظيم المعلومات تدريباً عالياً.
3 - توفير التأهيل العالي للمدرسين.
4 - القيام بمشاريع البحث والتنمية بصد المعلومات.
وان الدكتور أندرليا (62) كان قد أوجز مجموعة من الوظائف لمثل هذا المعهد في كتابه "المعلومات في عام 1985" وهي دراسة تنبية حول الحاجة إلى المعلومات ومصادرها. وكانت المنظمة الدولية للتعاون والتنمية الاقتصادية قد نشرت الكتاب عام 1975.

و - التخطيط لشبكة معلومات وطنية

إن المكتبات الوطنية مسؤولة عن التخطيط لشبكة المعلومات الوطنية لما لها من إهتمام مشترك مع بقية المكتبات ومؤسسات المعلومات لمعالجة المشاكل المختلفة لهذه الشبكة وتحديد العلاقة بين المؤسسات الثقافية المكونة لها. إن إتاحة مثل هذه الشبكة وتدشير مشاكلها يمكن أن تدقل عن طريق نقاشها على الصعيد الدولي من قبل مؤسسات مشابهة للإسهام من الخبرات والمهارات العليا بخصوص:

١ - طريقة تأسيس هذه الشبكة الوطنية.

٢ - التخطيط لتأهيل متخصصي المعلومات وتدريبهم.

٣ - معالجة المشاكل التي يمكن أن تنجم عن استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة وتوصيلها.

٤ - تفحص ودراسة التشريعات القانونية بخصوص شبكة المعلومات الوطنية مع حق النشر.

و - المساهمة في برامج هيئة الأمم المتحدة للمعلومات مثل اليونيسست وغيرها

إن القضايا العامة المطروحة أعلاه مدرجة ضمن سياسة وأهداف مؤسسة هيئة الأمم المتحدة للمعلومات في العلوم البصيرة والتقنية. إن المكتبات الوطنية جميعًا ضمت بها اهتمامًا مباشراً في تنمية وتطوير برامج الهيئة الدولية في العلوم البصيرة والتقنية. وفي حالات كثيرة تقوم المكتبات الوطنية بتقديم الإشرادات وعمل على تنسيق وتطوير هذه البرامج للإسهام منها على الصعيد الوطني، وإن الأهداف الرئيسية لليونيسست كما دُوِّنت في إبريل عام 1974 هي: (27)
1 - تحسين برامج توصيل المعلومات وطرقها وإقامة المكتبات وتطوير الترجمة بين اللغات.
2 - خدمات في الاستخلاص والتكتيف.
3 - تجميع البيانات وتحليلها تحليلًا موضوعيًا.
4 - العمل على إقامة وتشجيع الجماعات المهنية والعلمية المتخصصة.
5 - تحسين وتنمية خدمات المعلومات الوطنية.
6 - تشجيع شبكات المعلومات وتوريدها التكنولوجيا اللازمة لإشرافها.
7 - نشاطات متعددة أخرى بخصوص التقنيات وتأهيل متخصصي المعلومات وتدريبهم.
8 - إقامة البحوث وتنميةها بخصوص المعلومات وطرق تجميعها وتنظيمها وتعزيزها واسترجاعها.
9 - المساعدة في وضع الحلول للمشاكل الاقتصادية والمالية والقانونية في إدارة المعلومات.
10 - تقديم المساعدات بصرف المعلومات للمملكة النامية.

إن هذه النقاط المذكورة أعلاه تبني أن برنامج هذه المؤسسة العلمية يتضمن على أهم القضايا والأنشطة التي تؤكد عليها شبكة المعلومات الدولية، بما قدしか القضايا التي تتضمن مراكز الأرشيف والجامعات التي تتناول أمورًا لا تمت لإدارة المعلومات بأي صلة.

ومن البرامج الدولية الأخرى المتخصصة بالمعلومات هي (28):
1 - الإتحاد الدولي لجمعيات المكتبات IFLA.
2 - المجلس الدولي للأرشيف ICA.
3 - الإتحاد الدولي للتوثيق FID.
4 - المجلس الدولي للنقاط العلمية ICSU.
5 - المؤسسة الدولية للمعلومات النووية INIS.

127
بعض التحديات التي تواجه المكتبات الوطنية

إن هناك قائمة مطولة من التحديات والمشكلات بانتظار هذه المكتبات مستقبلاً متمثلة في ضرورة التطور المستمر لمواكبة التقدم والنمو في احتياجات البحث والباحثين وأمور أخرى تتعلق بثورة المعلومات وما يواكبها من تكنولوجيا. وفقاً للاستعداد لها وقابلية وإمكانية هذه المكتبة في توقع الطوارئ والاستجابة لها ما قد تحتاج إمكانيتها مطلوبة، وإذا لم تستجيب فإنها ستندو وتحلل عملياً مؤسسات متطورة ديناميكية ومثلها في ذلك مثل جميع المؤسسات الثقافية والاجتماعية والسياسية والعلمية مما لا شك فيه أن المكتبات الوطنية سوف تواصل دورهم الهام في تقديم خدماتها الثقافية والترفيهية في مختلف فروع المعرفة، والمشكلة هي أن هذا الدور سيبقى مهمًا أم سيصبح ثانوياً في المستقبل؟ وهل ستبقى هذه المكتبة نشطية تقدم خدمات جوهريه أم ستصبح مؤسسة خاملة لا قيمة لها؟ وهل ستتطلب دورًا قياديًا متطوراً أم ستكون أثراً بعد عين؟ وهل ستتمكن المكتبات الوطنية من تقديم جميع الخدمات المنسوبة لها ومواصلة مهامها في سد حاجات المؤسسات والأفراد العلمية والثقافية؟ وهل سوف تتمكن المكتبات الوطنية من التطور والتكيف وفق حاجات الباحثين المتطورة؟ ثم هل تستطيع أن تواكب الثورة التكنولوجية والعلمية في المستقبل؟ وكما هو معروف أن الكثير من المستجدات التكنولوجية تفرض على...
المكتبة من قبل المستفيدين منها من أفراد ومؤسسات، وإذا لم تبادر هذه المكتبات لاستيعاب التكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها في تحسين خدماتها الثقافية والعلمية، أي إن لم تكن المكتبات الوطنية المتطورة مراكبة للتغييرات في العلوم والتكنولوجيا وتتكيف حسب حاجات المستفيدين منها ، فإنها سوف تتخلّف عن ركب التقدم ويهرجوا القراء والباحثون بعد أن يعملوا على خلق مؤسسات ثقافية متطورة ونامية تعاون تطورات التكنولوجيا والعلمية لترضي رغبات القراء وتضاعح حاجاتهم، ثم تقوم بالدور القيادي الذي تمارسه المكتبات الوطنية في العصر الحديث . ولكن لسن متلازمين ولتأكيد بأن المكتبات الوطنية الحاضرة سوف تستطيع التطورات التكنولوجية وتنبأ حاجات القراء وتضع لها الحلول والخدمات المناسبة وتواصل دورها القيادي دون أن يفتق غيرها بتطبيقات الجيل الجديد من الباحثين (29).

وهناك تحديات أخرى يمكن أن تنتج عن إدامة الجماعات ومدى الفائدة من الخبرات، ثم تحسين مهارات الأيدي العاملة ومصدر المعلومات، والتكيف حسب الرغبات والطموحات جميع التخصصات والمستويات والمتوسط المطرد حسب التطورات العلمية والمستقبلات التكنولوجية وتطبيقات الأفراد ثم مواصلة خدماتها الفعالة ودورها القيادي، فإن المكتبات الوطنية تواجه تحديات كالأداء داخل شبكاتها التي سبق وأن ثقتنا منها مثل شبكة المعلومات الوطنية وتطورتها الأوسع أفقاً وهي شبكة المعلومات الدولية والدينية سبق الكلام عنها مبينًا الدور القيادي الذي تلعبه المكتبات الوطنية لتقسيط وإنشاء هذه شبكات. وفي هذا الصدد فإن التحديات التي تواجه المكتبات الوطنية هي:

أ - الدور القيادي الصحيح بين المكتبات، وغيرها من مكونات شبكة المعلومات الوطنية.

إن الوظائف الرئيسية التي تتنظّم المكتبات الوطنية في هذا المجال هي:

أولاً: القيام بالدور القيادي في تصوير السياسة ووضع الخطط اللازمة لتطوير

- ١٢٤ -
المكتبات وغيرها من مؤسسات المعلومات الوطنية الأمر الذي يتطلب استعراض جميع عناصر هذه السياسة قبل بلوغها وتطبيقها في تنمية هذه المؤسسات الثقافية.

وبالنسبة لهذه العناصر:

1 - نوعية مصادر المعلومات الموجودة داخل القطر حاضراً وماذا ستكون عليه مستقبلاً، ثم نوعية الخدمات الثقافية المتناسبة في المؤسسات القائمة ومدى نجاحها في تلبية حاجات القراء الثقافية.

2 - وضع الخطط الضرورية لتسهيل الاستفادة من مصادر المعلومات مثل البرامج التعاونية التي تشمل على المشاركة في مصادر المعلومات، ومراكز الإجراءات الفنية والتقنية لفائدة جميع المؤسسات الثقافية، وتشجيع برامج الإعلاء بين المكتبات لتحقيق خدمة مكتبة أفضل لسد حاجات القراء بكل كفاءة.

3 - الأدوار التي تلعبها مختلف المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات والأرشيف ضمن شبكة المعلومات الوطنية.

4 - الجوانب القانونية مثل وضع تشريعات سليمة تشجع الخدمات المكتبة وتحقيق دور المكتبات الثقافي عن طريق إزالة العقبات كالرقابة التي تواجهها في ممارسة خدماتها وبناء مجموعاتها لتحقيق رغبات ومصلحة مختلف القراء، ومؤلفين والناشرين وغيرهم.

5 - تطبيق الإدارة العلمية وتقييم خدماتها ومدى كفاءتها حسب الأرقام الإحصائية والتقنيات الحديثة والإشراف على جميع الإجراءات المكتبة إشرافاً مباشرةً للتأكد من أن جميع الخدمات والإجراءات تنفذ نجاح تم، مع تمثيل جميع التطورات والاتجاهات الاجتماعية والسياسية والثقافية والعلمية.

6 - إصدار البحوث والدراسات على الصعيد الوطني حسب التقنيات الدولية تحقق تيقينًا لإشباع رغبات القراء ثم تشجيع البرامج التعاونية لكي تشارك جميع المكتبات

- 130 -
ومراكز المعلومات المختلفة في مصادر المعلومات وغيرها.

٧ - القيام بمختلف البحوث على مستويات رفيعة ومواصلتها لغرض تطوير خدمات المكتبات وغيرها، وبالخصوص دراسة مختلف الخدمات والاهتمامات الثقافية والعلمية للمواطنين حاضراً ومستقبلًا، ثم التخطيط لسد هذه الحاجات مقدماً.

٨ - العمل على استخدام المستحدثات التكنولوجية والتقنية ثم وضعها في خدمة القراء ومحاولة تطبيق ذلك تطبيقاً ناجحاً باستخدام مهارات مكتبة رفيعة المستوى.

٩ - نوعية الأيدي العاملة في الوقت الحاضر تلزم التفكير بلصدر تمويل هذه المهن، والمهنيّة الوطنية مسؤولة عن إنشاء مراكز تدريب على مستويات عالية ثم المشاركة في إنشاء معاهد مهنية على أعلى المستويات العلمية لتدريس وتثقيف علوم المكتبات والمعلومات، ورفع شأن المهنة.

ثانِياً - إن المكتبة الوطنية لا بد أن تتعاون مع غيرها من مؤسسات المعلومات المختلفة الخاصة والعمومية، والعامة ومن بين هذه المؤسسات: المعاهد العلمية والأقسام الحكومية والمنظمات الأكاديمية والجمعيات المهنية والجمعيات الخاصة والرسمية، فيما يلي بعض الجوانب التطبيقية لهذه الفكرة:

١ - مراجعة الخدمات المكتبية على الصعيد الوطني ثم دراسة موجودات المكتبات من مصادر المعلومات ومهارات مهنية ومرافق وآلات وغيرها، التي تساعد على التشخيص والتصنيف ماذكراه المقدرة وال kot الضرهرة ومنذ تجاوزها لمعالجة المشاكل التي ستترجع ثم وضع الخطط اللازمة لتحسين الأوضاع الحاضرة حسب الحاجات الثقافية للمواطنين حاضراً ومستقبلًا، وهذا يتطلب دراسات علمية لحاجات القراء العلمية والثقافية بالنسبة للخدمات والمهارات المكتبة الميسرة، كل هذا يساعد في وضع سياسة مكتبة لصالح الباحثين والمؤسسات الثقافية في البلد.

١٠٢
2 - العمل على إبداع الخدمات والإجراءات لمعالجة ما يستجد من مشاكل يمكن أن تواجه هذه المكتبات ومن هذه الخدمات والإجراءات التي يمكن تصورها حسب الطوارئ ما يلي:

1 - تطوير البرامج الكبيرة وتقديمها سواء أكانت في المكتبة الوطنية نفسها أو بقية المكتبات.

2 - تقديم الطلبات إلى السلطات المسؤولة، وغيرها من مصارف التمويل للحصول على البالغ الضروري لتحسين البرامج الحاضرة.

3 - إتكار برامج جديدة تلبي نقاط التطورات العلمية والتكنولوجية والاجتماعية والثقافية في المجتمع.

4 - العمل على إقامة المؤتمرات واللقاءات المكتبية لجميع المؤسسات الثقافية المعنية للمساهمة في المناقشة البارزة الحاضرة لعرض تحسينها ثم وضع الجديد منها مثل التخطيط لشبكة معلومات جديدة أو تطوير الموجود منها.

5 - تشجيع المزيد من التعاون بين المكتبات، لاستغلال مصارف المعلومات الحاضرة إستغلالاً صحيحاً لمصلحة المواطنين. إن هذا التعاون يشمل تشارك المكتبات في مصارفها خدمة للمواطنين جميعاً جمعاً حليماً وارتبطاً.

6 - مركزية الإجراءات الفنية من تزويد مخطط مدروس وفهارسة وتصنيف حسب أحدث التقنيات والإجراءات الدولية يسهل الإعارة بين المكتبات ويجعل مهمة إرسال مصارف المعلومات.

7 - العمل على مراجعة وتحديد مختلف التقنيات والإرشادات والأدلة المكتبية والدخول في اتفاقيات دولية بخصوص الاستفادة من مصارف المعلومات حيث كانت لسد حاجات المواطنين الثقافية والعلمية.

8 - المساهمة في التخطيط لشبكة المعلومات الوطنية وصيانتها.

١٢٧
ب— المساهمة الفعالة في تخطيط شبكة المعلومات الوطنية وصيانتها

إن هناك عوامل عدة تخص المكتبة الوطنية الدور الرئيسي بالنسبة لتخطيط شبكة المعلومات الوطنية دون غيرها من المكتبات ومراكز التوثيق والخزينة في البلد ومن هذه العوامل:

1- الدور القيادي الذي تمتلكه المكتبة الوطنية بين جميع المؤسسات الثقافية والمكونة لشبكة المعلومات الوطنية.

2- الخدمات المتنوعة والمصادر الهائلة في جميع المؤسسات الثقافية المكونة لشبكة الوطنية الأمر الذي يتطلب تخطيط على مستوى عالي.

3- الحجم الضخم والأهمية الكبيرة التي تتمتع بها المكتبة الوطنية بالمقارنة مع بعض المؤسسات الحكومية المتخصصة بالعلومات.

4- نظراً للتعاون الوثيق والرابط الرسمية بين المكتبة الوطنية وبيئة المؤسسات الحكومية، فإن المكتبة الوطنية هي خير من يتولى القيادة بين المكتبات وغيرها من المؤسسات الثقافية، وتقوم بدور المخطط لشبكة المعلومات الوطنية، والمستشار لها ولغيرها من المؤسسات العلمية والموارد الحكومية المعنوية بالأمر. إن هذا الدور الاستشاري يمكن أن يتواصل:

أ— تعليم وشرح السياسة العامة لشبكة المعلومات الوطنية من مختلف جوهرها كما بسبق شرره في القسم السابق وأعمال الأمر كوحدة متكاملة وليس كمكتبة معاونة من هنا وهناك.

ب— تقديم الاستشارات إلى جميع مكونات الشبكة وهذ هذه المؤسسات المحلية مرتقبة في خدماتها وإمكاناتها أم لا ؟ ثم مدى الترابط والتعاون بينها في سبيل خلق شبكة موحدة تحاول أن تقدم خدماتها جميع المواطنين حيثما كانوا، بالإضافة إلى شرح الخطة أو الفكرة التي تقوم عليها الشبكة من جوانبها الإدارية والفنية.

ج— درجة التنسيق بين المؤسسات المكونة لشبكة، وهي هذا التنسيق خالص لمصلحة المواطنين عامة، أم تشوه بعض الأنانيات والقيروان بين منطقة جغرافية وأخرى، أو جمعية دون أخرى.

— 128 —
دواصلة العمل على تطوير الشبكة من جميع جوهرها في سبيل تحسين الخدمات الثقافية ومصادر المعلومات لتغطية المجتمع عن طريق مواصلة الدراسات والبحوث كما هو مبين في الأقسام السابقة والمتصلة بدور المكتبات الوطنية في خلق وتطوير شبكات المعلومات وخدماتها على الصعيد الوطني والدولي.

هـ _ خصوصاً التنسيق فإن الخطة الأولى تبدأ بالعمل مع مكونات الشبكة على الصعيد المحلي ثم الصعيد الوطني أي بخلق شبكة تكون من مكتبات ومراكز ثقافية متخصصة متداخلة وإدراك اتفاقية سلبية للعامة للخلق خلق شبكة متناسقة، ومنسقة الأطراف وموحدة.

جـ _ نشاطات المكتبة الوطنية دولياً كالمساهمة في بناء وتطوير شبكة المعلومات الدولية وعمل القطر ومكتباته وقرائه هناك عدد لا يتجزأ من الأمور والمواضع داخل شبكة المعلومات الدولية والتي تمس المكتبات بصورة مباشرة:

1 _ العمل المتواصل في تحسين التقنيات اللازمة في تسجيل وتنظيم مصادر المعلومات وطرق نقلها ووصولها إلى راغبيها على الصعيد الدولي.

2 _ العمل من أجل التعاون الدولي لتحسن طرق الإعارة بين المكتبات كالمعاصرة للوثائق الأصلية أو صور منها.

3 _ مواصلة البحث خصوصاً تسجيل طرق استرجاع المعلومات كالتكشف والاستخلاص والهفوة الموضوعية وتصنيف المواد المكتبة، وحتى الترجمة من لغة إلى أخرى والتي لا تقل أهمية عن غيرها من البرامج الثقافية والمهنية.

4 _ مواصلة البحث في تطوير وتنمية التكنولوجيا اللازمة لإيجاد البرامج المذكورة أعلاه لفرض تسهيل سريان المعلومات وتيسيرها للجميع بأقل كلفة وأسرع وقت.

5 _ التخطيط لإعداد المهارات العالية للمهنيين وغيرهم للعمل في مراكز التوثيق والأرشيف والمعلومات، والمكتبات، إن هذا يشمل إقامة المعايير العالمية والدورات التدريبية القصيرة الأمد.

— ١٣٩ —
٦ - وضع برامج إتصال سليمة وارتباط وثيق بين جميع المؤسسات الثقافية في قطر.
٧ - إضافة التوصيل إلى اتفاقية تضمن شبكة معلومات ناجحة.

المساهمة الجدية في برامج البوينيسنت وغيره من برامج المعلومات وخدماتها والإستفادة منها.

إن الدراسة المتعمقة للنقاط المذكورة أعلاه للعثور على نقاط الضعف وتلافيفها أمر ضروري لتأسيس برامج معلومات ناجحة ومثالية لفائدة الشعوب عامة، وبالخصوص النامية منها والتأخرة في برامج المعلومات وإدارتها. وإن كل ما ذكر أعلاه ينطبق على المكتبات الوطنية اهتماماً مباشراً ولاستمبا الكل الذي يحتاج إلى برامج تبادل المعلومات على الصعيد الدولي أكثر من غيرها. فينبغي على المكتبات الوطنية أن تواصل البحث في تطوير هذه الأساليب والبرامج مثل المكتبة والأشرطة المغلفة والمساهمة الفعالة في برامج البوينيسنت لتبادل المعلومات دولياً، مع مواصلة البحث والدراسات لغرض تحسين ورفع كفاءة شبكة المعلومات الوطنية.

130

2- Burk, Gilbert. «Knowledge, the biggest growth industry of them all». Fortune, 1964.


4- The plan for information society - a national goal toward year 2000. Tokyo, Japan computer usage development Institute, 1972.


8- Ibid, p.56.

9- Ibid, p.120.


22- UNISIST; Study report...op. cit.
23- Ibid.
26- Anderla, op. cit, p.128-129.
29- Berry, Paul L. National libraries. (paper presented at the international library conference) Jamaica, 26-29 April, 1972.
علم المعلومات

إن الموضوع مخصص بدراسة خواص المعلومات وتطوراتها والقوى التي تتحكم في سرائها في المجتمع ثم سبيل تجميعها وتسجيلها وتنظيمها وتغذية إلكترونية لتسهيل مهمة استرجاعها والإستفادة منها عند الحاجة (1). ويعبر آخر يمكن تعريف علم المعلومات بأنه مخصص في إنتاج المعلومات ونشرها، وجمعها، وتنظيمها، وتوزيعها واسترجاعها ثم نشرها وتوصيلها للباحثين وغيرهم من القراء عند الحاجة إليها لغرض الإستفادة بها في كتابة بحوث جديدة، أو في عملية التعليم والتعلم، وإن هذا يتضمن دراسة نقل المعلومات من النظم واللغات الطبيعية إلى لغة الآلة وبالمكس، ثم تحويلها إلى شفرات لغرض توصيلها عبر القنوات المختلفة ودراسة أطر تتبعها وما يتعلق بذلك من تكنولوجيا المعلومات كالحاسبات الإلكترونية وملحقاتها ونظم برمجتها (2). وبين ريز Rees (3) بأن علم المعلومات لم يظهر على حساب علم المكتبات أو مهنة المكتبات، كما أنه ليس ما كان يعرف سابقاً بالتوثيق أو استرجاع المعلومات أو مهنة المكتبات، بل هو موضوع يستمد مادته وفصوله وأساليب عمله من مواضيع شتى، لكي يتواصل إلى فهم واسع للمعلومات من حيث سرائها وسلوكيها، وخصوصها في حين أن شيرجا (4) يعرف الموضوع بما يلي: "دارسة واستطلاع ظاهرة توصيل المعلومات وخصوص نظام المعلومات (5).

ثم يواصل شيرجا كلامه بأن علم المعلومات مهنة قوامه تطور خدمات المعلومات وإراجاتها، وأن هذه الخدمات والإجراءات قائمة على نظريات هي حصول البحوث التي يقوم بها فريق علم المعلومات النظري مستمداً مادته من مواضيع Pelkin التي تدخل في تركيب وتكوين علم المعلومات. في حين أن بلكن روبرتس بيساطان الموضوع على أنه يهدف إلى تسهيل مهمة توصيل المعلومات بين الباحثين (5).
إن هذا العلم الجديد يستمد جذوره من علوم مختلفة كالرياضيات والمنطق وعلم اللغة وعلم النفس وتكنولوجيا الجماهيرية الإلكترونية، ويجذب الوعي والعماليات وفنون التخطيط وعلم التوصيل، وعلم المكتبات، والإدارة وغيرها من المواضيع المداخلة، ويتكون من شقين:

الابنية نظري يتعلق بدراسة المعلومات ونظرياتها، والثاني تطبيقي و يتعلق بتطوير خدمات المعلومات للباحثين وغيرهم عند الحاجة إليها.

ومن هذا التعريف المداخلة مع بعضها البعض نستدل بأن الموضوع معقد لكونه مركزاً من مواضيع جمة، فهو موضوع شامل يدرس من جوانب متعددة وفي مؤسسات مختلفة. ففي السابق كانت الدراسة تخص المعلومات المسجلة والوثائق، ولكن الموضوع هو أوس من هذا بكثير. فعلم المكتبات والتوثيق هنا وجهة العمل بالنسبة علم المعلومات. وأن الإجراءات والخدمات التي يمارسها كل من الكتبين والوثائق لا بد من أن تكون مبنية على نظريات هي من صلب علم المعلومات. ثم أن الجانب النظري من علم المعلومات يتناول بالدرس والenerimaك مثل هذه الخدمات والإجراءات وتطوريها لتحقيق صناعة معلومات أصلية عودةً وأعمق فائدة بالنسبة للباحثين والمطالعين عامة. فعلم المعلومات سيكون متطوراً وناميً يمثل روح العصر بتقديم خدمات معلومات متطورة حسب طبيعة المجتمعات الديناميكية وحاجات البحث العلمي التنامي والمتطورة، وطبيعة المعلومات التي لا تعرف الإستقرار.

أهمية علم المعلومات

إن هدف المعلومات هو إدارة المعلومات وتجهيزها لغرف تحسين وتطوير المؤسسات الثقافية ومركز البحوث وإجراءاتها في سبيل تحقيق الفائدة القصوى من المعلومات. وإن المؤسسات الثقافية عديدة ومتنوعة كالمكتبات المتخصصة في تجميع وتنظيم المعلومات، ثم العمل على نشرها وتوسيلها ليس هو مساعدة إليها بغض النظر عن زمان ومكان وجوده؛ ومعاهد العلمية والجامعات المهمة في شرح
وتطوير ما تم تجميعه من معلومات من قبل الأجيال السالفة، ثم العمل على تنمية وتطوير هذه المعلومات عن طريق إضافات جديدة ووسائل الإتصال الفكري كالأحداث الممثوبة والمرئية، وحياتها وغيرها من المؤسسات المختصة بعرض المعلومات وثبها في المجتمعات، ثم وسائل أخرى كالدوريات والصحف اليومية والمطبوعات عامة المتخصصة بوصول الأخبار وأحداث المعلومات مع ما استجدها من مواضيع علمية تخص كل فرع من فروع المعرفة الإنسانية، والمهارات وما شابها من ندوات علمية تعقد باستمرار لتبادل وجهات النظر بين الباحثين وعرض المشاكل القائمة في مختلف العلوم والفنون بهدف إيجاد الحلول العلمية والتكنولوجية للمشاكل الحياة اليومية.

إن المؤسسات الثقافية والمعاهد العلمية كانت ولا تزال تقدم خدماتها العلمية لتحمل أهداف سامية تتمثل في دفع عجلة التقدم إلى الأمام وتوفير الرفاهية للأفراد والمجتمعات. إن تحقيق مثل هذه الأهداف السامية ليس من الأمور السهلة لأن العراقيل كثيرة وكأداء المشاكل جمة وصعب التغلب عليها. وإن من أهم هذه المشاكل هي قضية توصيل المعلومات لسد الحاجات العلمية للباحثين العاملين على تحليل هذه المشاكل من علمية واجتماعية وثقافية. وإن مشاكل توصيل المعلومات تصطدم ببعضها كثيراً نتيجة لتطور المجتمعات الحديثة ونمو المعلومات، وتغير طبيعة البحث العلمي. فيما يلي شرح مبسط لهذه العوامل.

١- ثورة المعلومات العارمة ولاسيما في العلوم البحتة والتطبيقية، وقد وُكِب هذه الثورة صعوبة تجهيز وتوصل المعلومات الجديدة نظراً لسرعة نموها وتطورها، ومنذان هذا هناك معالجات معقدة لحلها نتيجة لنمو المعلومات وضرورة تحلية وتحقيقها من الناحية العلمية، كلها أمور في غاية الأهمية.

٢- سرعة نمو المعلومات التقنية وفقدانها الفائدة الموجهة المترتبة على ما استجد منها بحيث تفرض على الخريجين القدامى ضرورة الراجع إلى الجامعات وغيرها من المعاهد العلمية لتجديد مهاراتهم ومعلوماتهم والتعرف على ما استجد من معلومات وتقنيات.
3 - التمويل الفاصل في أعداد الباحثين وآلاف المجلات المتخصصة الجارية من علمية وتقنية.

4 - الزيادة الهائلة في التخصصات الموضوعية الدقيقة وما يترتب على ذلك من مصاعب في تبادل المعلومات ووجهات النظر بين الباحثين في مختلف فروع المعرفة.

5 - قصر الفترة الزمنية بين المعلومات والنظريات الجديدة وتطبيقاتها في ميدان التكنولوجيا لصنع الجديد من المستحدثات وتطوير الموجود منها، كلها أمور تجعل الحاجة للمعلومات من الأمور الملحة.

6 - تغير طبيعة البحث العلمي من البحث عن مصادر المعلومات إلى البحث عن المعلومات نفسها.

وتؤثر هذه الأمور الملحبة بانعكاس طرق توصيل المعلومات وتبادلها بين الباحثين وإدارة المعلومات وطرق توصيلها المتورطة بعلم المكتبة لم تنمو بنفس السرعة التي تم بها بقية المعلومات في فروع التلفز المختلفة، فالضرورة تتطلب مضاعفة الجهود وتكيف البحوث في علم المعلومات وإجراءاتها لكي تكون على مستوى المشكلة التي تعالجها وهي إدارة المعلومات وإجراءاتها تؤثر الإستفادة منها بأقصى سرعة وأقل كلفة وإهدار، وإذا لم يتمكن المكتبين من تطوير وتحسين طرق توصيل المعلومات وتبادلها بين الباحثين فإن عبقة البحث العلمي المطرورة وما يترتب عليها من تقدم اجتماعي وتقني وعلمي سوف تتعثر، وتواجه المجتمعات مشاكل أكثر مما تتحمل ورضا تحل الفاقحة على الرفاه الاجتماعي، والنهاذ عل التقدم، بالإضافة إلى أن ضعف طرق توصيل المعلومات وبرامجها سوف يؤدي إلى الإرهاق الجماعي في البحث العلمي وإهدار جهود الباحثين وصعوبة إجراء أي تقدم على الصعيدين العلمي والاجتماعي، وتريبية طبيعية لوضع المكتبات وإجراءاتها التقليدية المتلفة ظهر علم المعلومات.

من هنا يتضح لنا أهمية هذا العلم الجديد والحاجة إلى العمل على تطويره وتميته، وأننا بحاجة إلى إعادة النظر في تنظيم برامج البحث العلمي وتنسيق الجهود. 

- 136 -
لكي يمكن التغلب على التحديات المتصلة في النقاط المذكورة أعلاه وما يستجد منا مستقبلاً، وإذا لم يتمكن المكتبيون ومختصي المعلومات من الإستجابة لطلبات الباحثين فإن زمام الأمور سوف يفلت من أيديهم، ويفوتهم الركب ويثور فسخ جديد لأخذ مكانها.

علم المعلومات بين التطبيق والنظرة
من المعلوم أن علم المعلومات كغيره من العلوم ي تكون من جانبين: نظري وتطبيق، لكل جانب هواة ومختصين. إن هذا التقسيم يعتمد على اعتبارات: منها نوعية التأهيل، ثم الهواية والاهتمام الشخصي. ومهمًا تكون المبادرات والاتجاهات، فإن كلاً من الجانبين يحتاج إلى مختصين. وعن طريق التعاون بين الجانبين يتم إجراء التقدم وتطوير مهنة المعلومات وإدارتها، لأن كلاً منهما يعتمد على إنتاج الآخر، وبالتالي لا يمكن فصل هذا الجانب عن ذلك.
إن علم المعلومات موضوع واسع ومترامي الأطراف، وأن نظرة خاطفة على قائمة المواضيع التي هي حاجة إلى دراسة وحلول بين مدى تراص أطراف الموضوع، فمنها ما يكون في:
1 - التحليل اللغوي .
2 - الترجمة .
3 - صناعة الوثائق على اختلاف أنواعها وأشكالها .
4 - التكشيف والإستخلاص والتصنيف والشفرات.
5 - تصميم نظم المعلومات .
6 - التقييم والتحليل
7 - النظام المعلمة و غيرها من المواضيع المهمة.

إن هذه المواضيع الحديثة على جانب كبير من الأهمية، وما زال هناك الكثير من الدراسات والمشاكل بانتظار المختصين في هذه الميدان. فهي جميعًا خص

137
للمعلومات. وأن الجانب النظري من علم المعلومات يتعلق بدراسة واستقصاء
خواص المعلومات وسلوكها، فوائدها وتسويتها، تنظيفها وتسجيلها لبناء
ملفات إلكترونية ثم تنزيلها واسترجاعها عند الحاجة إليها مؤلفين الاستفادة من
أقصى قدر منها دون ضياع أو إهدار، وإذا وجد أي إهدار فإنه لا يكمن
على أقل ما يمكن.

إن الدراسات النظرية في علم المعلومات ليست عفوية، أو تدور في فراق،
أو تعتمد على الصدف، بل هي قائمة على سد حاجات الباحثين والمختصين
في علم المعلومات التقني وما يواجهه من مشاكل تقنية أو فنية، فالفرقة الأولى
يدرس المشاكل التي تواجه العلماء في الجانب التقني، وطبيعة الحال، يمكن
إحراز المزيد من التقدم إذا ما تم تفاهيم تام بين الجوانب لمعرفة حاجة كل منها
ووضعها قيد الدراسة للتغلب عليها. وخلاصة القول لا يمكن فصل النظرية عن
التطبيق، لأن كلًا منهما يستفيد من تجارب الآخر.

إن العلماء في التطبيق هم الأكثرية في جميع المهن، وهم الذين يجابهن
المشاكل ويتآثرن بها في غضون أعمالهم اليومية سواء كانت تتعلق بنشر المعلومات
أو اقتناها، تنظيفها وتسجيلها، تنزيلها واسترجاعها، أو أي جانب آخر من
جهات إدارتها وتسويقها. فهم الذين يقومون بإدارة المعلومات وكل ما يتعلق
بها من إجراءات في سبيل تقديم خدمات معلومات مرضية، في جميع الظروف
والظروف رغم المشاكل، وكثيراً ما يعملون على تحسينها مستفيدين من خبراتهم
المترابطة، ومهاراتهم التي تم تواصلاً عبر السنين. ورغم كل هذا فإنهم يحتاجون
إلى توجيهات المفكرين وارشادهم بالإضافة إلى ما يستمذن من خدمات وإجراءات
في برامج جديدة قائمة على دراسات حديثة في مواضيع متنوعة كالرياضيات، وعلم
النفس، والمنطق، واللغة، والجهاز الآلي وغيرها من فروع المعرفة التي تم
هذا العلم الجديد برمومات الحياة كتطور ونمو التغلب على المشاكل، وتحقيق
الأهداف النبيلة المتعلقة في سد حاجات الباحثين للمعلومات. وفي الجانب
التطبيق، يقوم العلماء باختبار هذه البرامج وإجراءاتها، وما يراقبها من

— ١٣٨ —
تكتولوجيا للأؤكد من صلاحيتها، ومدى نجاحها في البيئات المختلفة. وبذلك نجد أن كلا الجانبين يتعاونان في تحديد المشاكل، ثم دراستها للطلب عليها، والتأكد من صحتها عند التطبيق، فهي عملية مشابكة، وأن أي نجاح أو إخفاق يشمل الجانبين.

برامج تأهيل متخصصي المعلومات
إن أي موضوع علمي لابد وأن يوجد له موطن قدم في معهد أكاديمي أو جامعة. وان أقسام علم المعلومات قائمة في معظم الجامعات المتقدمة في الدول المتقدمة. إن هذه الأقسام حديثة النشأة وفي غيور مستمر، وفي كل عام تظهر للوجود أقسام جديدة، مع إجراء التغييرات في برامج أقسام علوم الكتب الفنية التقليدية لصالح مواد علم المعلومات الحديث، أما من ناحية المواد التي تدرس فإنها ما زالت غير متبلورة أو مستقرة بعد، والإختلافات ما زالت قائمة بين برامج الأقسام المختلفة، ولكنها جميعاً تؤكد على بناء مهارات مهنية. وأن الظروف ليست بالأهداف بقدر ما هي في الطرق المؤدية إلى تحقيق هذه الأهداف والإختلافات من رغبة طالب الموضوع في نواعه أظفاره. وأن المستقبل سيشهد البقاء للأصلح.
لذلك لا يمكن تقنين أي برنامج في هذه المرحلة المبكرة من حياة هذا العلم الجديد، ولا بد من إفساح المجال لوجهات النظر المختلفة، وسوف نرى أنها سيجذب الإختبار والتقدير الاذاعي، وتثبت جدارتها وتوفر أكلها تطوراً يائماً، ويوفر عموم برامج التأهيل مستقبلاً.

إن علم المعلومات قسم قائم بذاته في الكثير من الجامعات المتقدمة، وفي جامعات أخرى، فإنه يكون جزءاً من قسم بالباشر مع علم الكتبة، أو علم الحاسب الآلي، أو الهندسة، وحتى علم اللغات. إن الموضوع مختصر على نشاطات التزويد، والتحليل الموضوعي، والتخزين والإسترجاع، والبحث، وغيرها من الإجراءات الضرورية في إدارة المعلومات.
وعلي حد قول جيمس وليامس فإن الموضوع قد أصبح علمياً قائماً بذاته

---

139
متخصص بتسجيل المعلومات وإدارتها. ومنذ نشوئه، فإنه ملازم لتطوير تكنولوجيا المعلومات واستخداماتها، ثم اتباع الطرق العلمية في إدارتها. فلا غرابة أن تكون برامج هذا الموضوع أو مناهجه تتضمن الأسمة الحاسب الآلي وتطبيقاته، وتحليل النظام، وتصميم النظام، وتركيب البيانات، والإتصال بين الإنسان والماكينة، والبرمجية، وما شابهها من برامج. ثم جرت تطورات في هذا المجال، وانبعض الموضوع ليس على نظرية المعلومات، ونظرية النظام، والمظاهر النفسية والاجتماعية للمعلومات، واهتمامات فلسفية، وشبيكات المعلومات، ويجدد علوم جمة كالرياضيات، والهندسة، وعلم اللغات وغيرها.

Communication

علاقة علم المعلومات بعلم المكتبات

لقد جرت دراسة تحديد العلاقة بين الموضوعين، وبين أن علم المعلومات والتكنولوجيا يتقابلان مع علم المكتبات وتتأهل المكتبات في فصين نقاط(1).

1- إن تحليل النظام هو من نقاط الإلقاء المهمة، حيث أن خصص هذا الموضوع هو تصميم النماذج وتطويرها ثم محاكاة أو تقليد المهارات لفرض دراسة المكتبات، أو أي جزء منها، وحتى شبكات المعلومات ومراكزها.

2- إن دراسة بيئة المكتبة أو مركز المعلومات كوسط اجتماعي حيث تمارس هذه المؤسسات نشاطاتها وتقدم خدماتها، وتم العزلة الاجتماعية للمعرفة، والمهارات الاجتماعية والفكرية للمجتمع ككل، أو أي جزء من أجزاءه كمنظمات وال개발 من جمعية أو أهلي، والعمل أو المعاهد الثقافية والاجتماعية، ومدى التطور الفكرى أو الثقافي في المجتمع، كلها نقاط النقاء جوهرية بينهما.

3- أوعية بث المعلومات، وهذه تتضمن وسائل الإتصال على اختلاف أ合うها ومستعملة في بث المعلومات واستلامها. وأن هذه القنوات ليست
مقترحة على الكتب وغيرها من مصادر المعلومات التقليدية، بل أي وسط يمكن استخدامه في تخزين المعلومات ونشرها ويمكن أن تنتهي المكتبات ومراكز المعلومات خدمة للبحث العلمي، وإنشاعاً لحالات القراء، وحفاظاً على المعلومات.

وبالتالي فإن المكتبات ومراكز المعلومات هي أجزاء من هذه الفنوات.

4 — الإجراءات الفنية: كالضبط البيئيظافي لتحقيق الملاء المادية للوثيقة العلمية، والتحليل الموضوعي لغرض تمثيل المعلومات بروص موضوعات كوسيلة للمعرفة واسترجاع المعلومات كما في الكشافات والمجلات الموضوعية والملامير الإلكترونية والتصنيف كوسيلة لتنظيم مصادر المعلومات على الرفوف، وغيرها من الإجراءات الضرورية لنجدة الوثائق للتعريف تم استخدامها في خدمات المعلومات، كلها إجراءات قائمة على أسس في علم اللغات، والطريقة، والرياضيات، وعلم النفس.

5 — التفاعل بين المستفيد ونظام المعلومات نقطة التقاء جوهرية بين المكتبات وعلم المعلومات، وهذا التفاعل أو التداخل يتضمن استخدام الباحثين وغيرهم من القراء للمكتبات الالكترونية والكشافات والخوصات والقوام البيئيظافي الشاملة والمتجزئة والملامير المعدة لتسهيل مهمة الإستفادة من مصادر المعلومات المتنوعة في المكتبات أو مراكز المعلومات الإلكترونية وغيرها من مراكز البحث العلمي. إن هذه الأدوات هي بضاعة مكتبي المستخدم المرجعية أو المتخصص ينشغل تكنولوجيا المعلومات وتقيمها إرشاد الباحثين في كيفية الإتصال بمرادين المعلومات لإجراء البحث التفتيش عن المعلومات، أو استخدام أية ماكينة من المكتبات أو ملف مكن الملفات الآلية الذكرى أو أي من مصادر المعلومات المتعددة الأشكال والأنواع. ويزن تأيل 21 بإن هذه الوسائل أو الأدوات هي نقاط التقاء في كل من المكتبات وعلم المعلومات، وإن أية دراسة عابرة يمكن أن تبرز بكل وضوح بأن علم المعلومات يرد منه المكتبات بالكفاءة الفكرية التي تقوم عليها هذه المهنة. كما تدل الدراسة نفسها دالة واضحة على أسابق فشل مهنة المكتبات التقليدية والتي تجمعت بعد حلول ثورة المعلومات العامة.
تأسست المكتبات الـ‎علاقاة أقرب إلى مقرات معلومات منها إلى مراكز لتوصيل المعلومة. ومن الأمثلة على ذلك هو نجاح الإبادة السوفيتية في إطلاق قمره الإستناعي سويتيبك عام 1957، في حين أن الأمريكيين نشروا عدة مرات في إطلاق قمرهم الإستناعي لدعم معرفي الإجابة عن إحدى المكاسب التي تتعلق بالوقود، وكان الروس قد نوقوا في حلها مع غيرها من المشاكل عديدة، وأن العديد من المكتبات الأمريكية، ولاسيما الحكومية منها كانت تتعاون العديد من المشورات الروسية التي تتضم الإجابة، ولكن الباحثين الأمريكيين لم يمكروا من الحصول على تلك الوثائق نظرًا لأن المعلومات التقليدية لا تتبع إجراءات التحليل الموضوعي المعتمد، وإذا معلومة عن عشرات المعلومات المتاحة في أي كتاب لا يمكن استرخاءها ما لم تكون مثلاً برأس موضوع، وإن فعلى العثور عليها سيكون من مهنة الصدفة وهذا لا يتعارض به أن مهنة من المهن. وبذلك فإن ملاحظات المعلومات، غير المثلية بؤسو موضوعات، مبكرة بين بائع الكتب وغيرها من مصادر المعلومات. في حين أن معلومات وإجراءات التحليل الموضوعي المعتمد قد تكون كل معلومة برأس موضوع ثم استخدام التكنولوجيا في تسجيل وتخصيص واسترخاء المعلومات بكل دقة وتفعيلة، بين أسباب فشل المكتبات التقليدية وأخذ مكانها بكل جدارة ونجاح.

خالفة

إذن المعلومة ليس مناهجاً للمنحة المكتبات، بل على العكس إنها حليفان طبيعيان، فعلى الحليفين الأخذ بأيدي بعضهما البعض وعلى المكتبات تقبل هذا الوعد بكل رضاية صدر، كما أن واجب متخصصة المعلومات هو الاعتراف بفضل المكتبات ونظم المكتبات في حفظ المعلومات ومصادرها، ودعم عجلة البحث العلمي خلال العديد من الفروع المدرسية. إن الإنسان غير مصروف، وارتباك الأخطاء غير المتعمدة أمر طبيعي والإحترام بها فضيلة. وأن كلاً من مهمة المكتبات وعلم المعلومات ارتضى الأخطاء، وما يقبل الشك فإنها سوف يرتضى من المزيد منها مستقبلاً، لذلك لا يمكن تفضيل أحدهما على الآخر، وإذا
كانت أخطاء المكتبات أكثر عدداً، وأشد خطورة، فهذا راجع إلى قدم هذه المهنة، وطول المشوار الذي مارست أعمالها فيه، فكانت طويلاً عبر القرون، وأن قدمها هو قدم التاريخ المسجل. فالوثائق الأولى كانت قد حفظت في المعابد وكونت مكتبات المعابد، كما هو معروف في حضارات وادي الرافدين ووادي النيل وغيرها من الحضارات القديمة. ورددت مكتبات الملوك والحكام جنباً إلى جنب مع نظوراتنا مكتبات المعابد. ومنذ ذلك الحين والمكتبات تمارس نشاطاتها أعمداً على الصدف دوماً تقنياً أو ضوابطاً وروابط. وتحت تلك الظروف حققت المكتبات الكثير من الإبداعات كما ارتكبت الأخطاء. وبعد أن شعرت المكتبات بإخطائها وخطاً كبيراً من إجراءاتها، تفتحت أبواباً وعقول القائمين عليها لقبول كل جديد يجد نفعاً، وكل إبداع يرفع من شأنها، وهي الآن تستفيد من جميع الإجراءات، والتقنيات، والمستخدمات التكنولوجيا، وكل ما يستجدي في عالم علم المعلومات. وإذا وجدت بعض الفروق بين هذه المؤسسة وعلم المعلومات فإن هذا راجع إلى اختلافات في طرق توصيل المعلومات. وإن معظم المكتبات العربية التي استمدمت جنورها من مخططات القرون الوسطى وأدبرتها، أصبحت اليوم مراكز لشبكات المعلومات، وأيقنت أضخم الخطابات الإلكترونية، وثبتت المكتبة مكان إجرائها اليدوية، وعلمت فاهرها البطاقة وأبدعت به تكافح إلكترونية لتكين القراء والباحثين من الإتصال بارمض المعلومات الحديثة. إجراءات عدفة متعافقة مبنية على أحدث ما توصل إليه الباحثون من المعلومات شرقاً وغرباً. وأن المستقبل القريب سيشهد شبكات المعلومات قوامها مراكز المكتبات الحديثة، مع المكتبات التقليدية موحدين التقنيات والإجراءات، ومستخدمين نفس تكنولوجيا المعلومات لإدارة المعلومات بكل دقة وحجام. وإن بقيت فروق فسفة لن تكون جوهرية بل ثانوية تتعلق بتنوع الآلة، وبعض الأهداف الخاصة بهذه المؤسسة أو تلك، مع العلم أن الأهداف الأساسية واحدة للكتابات البحث ومركز المعلومات. وأن المكتبات التقليدية الوحيدة، والتي سيشهد القرن القادم هي المكتبات العامة المحلية الصغيرة، ومثلها كبعض المكتبات المدرسية، والمؤسسات الدينية، والمنزلية. وهذه المكتبات أكثر ما تقدم
لقرائها الصحف اليومية، والدوريات العامة الأخبارية، والروايات مع بعض الكتب المرجعية لخدمات ربات البيوت، والمقاعدين لقضاء وقت ممتع ومفيد.
 وأن الكثير من مكتبات المدارس الثانوية سوف تنتمي بالرغم من تكنولوجيا المعلومات، وتقنيات نظام المعلومات، والاتصال بشبكات المعلومات لتقديم خدمات أفضل، وإمكا للطلاب لدور النخب على استخدام تكنولوجيا المعلومات، والتعرف على شبكات المعلومات الوطنية، وتنظيمها، والإفادة من مخزونها في سبيل إعدادهم للمرحلة الجامعية.

وإذا وجدت الآن فروق بين مفردات علم المعلومات ومهمة المكتبات فإن هذا راجع لفترة علم المعلومات، وأن الوقت كفيل بتجديد مؤسسات خدمات المعلومات. ومن يدري؟ هل أنها سوف تدعى مكتبات، أم جامعات شعبية، أم معاهد عامة مفتوحة لم يزداد أجراء البحث أو مواصلة تخصصه العلمي، أم مراكز معلومات، أم نظام معلومات؟ أم أن جميع هذه التسميات سوف توصم بالقدم لحل محلها تسميات جديدة جذابة؟ إن هذا ليس المستحيل لأن عبقرية الإنسان وخياله الواسع لا يبرزان حدوداً.

وفي دراسة لريز Saracevic وساراسافيك Rees تبين أن الدلالات تشير إلى ظهور جيل جديد من المكتبات يرتفعون بمكتباتهم إلى مكتبات بحوت متقدمة مستفيدين من جميع إمكانيات علم المعلومات والمكتبات الموحد. إن هذا الجيل سوف لن يعت بالتقليد، بل بالمكتبي الباحث الذي يتمتع من إثراء مكتبه ومهنته فكرياً، ويقدم عمقاً علمياً، ومهنياً طالما طال اقتران المكتبين بحثاً عنه.
6- Ibid.
10- Ibid.
12- Ibid.
13- Rees, Alan; Saracevic, Tefko. Education for information science and its relation to librarianship. op. cit.
مراجعات المعلومات

إذا أقدم المراجعات الإلكترونية للمعلومات والمرفقة اليوم كانت قد بدأت في الولايات المتحدة، فولاها كان قد بدأ عام 1969 في مختبرات البحوث الأمريكية، ثم جامعة كيس وسترن ريزرف في عام 1970. وواقع أن النظام الإلكتروني الأول كانت قد تبنتها الحكومة المركزية. ومن جملة هذه المراجعات هو مركز توثيق النفايات D.C. وكانت كذلك مصدراً إدارة علوم الفضاء الوطني، والمدعوي NASA في عام 1962. ثم جاء دور مكتبة الوطنية للأدب ومعهد MEDLARS Medical Literature Analysis وénتم بتقليد بنوان من أهم المشاريع التي بدأت قبل قرن ولا تزال تقدم خدماتها التي لا تقدر بثمن في العلم والطب، والعلوم البشريه. وهذه الخدمات الثقافية متاحة لجميع المكتبات العالم بصورة كثيرة، وآخرين تقليدي بعوان. وفي البداية كانت خدماتها تغطي أمريكا الشمالية، ثم لقباً في أوروبا الغربية. أما كشفها المطبع فيعتبر المرجع الأول في المكتبات العلمية وحتى في مراكز علوم الحياة. بالإضافة إلى الخدمات العلمية المتخصصة، فإن تأثير ميدلرز في تطور نظم المعلومات أو استعمال الخصائص الإلكترونية في علم المكتبات والمعلومات والبحث العلمي لا يقل شيئاً. وقد أتاحه مكتبة الطب البيئي الفرصة للجميع من مكتبات وباحثين حرية إجراء البحث والملحق في مكتبات المكتبة، وMEDLARS يعتبر أكبر نظام معلومات متخصص معروف اليوم باعتباره قد جمع أكبر عدد من الوثائق العلمية المتخصصة في هذا المجال الحيوي. وقد ألقت جميع هذه المكتبات في مركز الحاسب الآلي مخزنة على أشرطة مخزنة تمثل أكبر
مرصد بولوغرافي في العلوم الطبية، حيث يمكن الباحثين من إجراء البحث الإلكترونياً عن بعد بالإضافة إلى إعداد ونشر الكشاف الطبي المعروف ك книف العلوم الطبية.  

وإلى جانب الكتب الطبية، التي تعتبر أكبر مجموعة من نوعها، فإن المكتبة الوطنية الطبية تملك ما يزيد عن إحدى وعشرين ألف دورة متخصصة في العلوم الطبية وعلوم الحياة، وأن المكتبة الكبرى من هذه الدوريات يتم تشغيلها من قبل متخصصين. وأن المكتبة تعداد على جمع من الأطباء وأمناء المكتبات الطبية، ورؤساء تحري الجليات الطبية في اختيار وتقييم كل ما يستجد من دوريات ونشرات لغرض اقتراحها وإضافتها إلى كشف العلوم الطبية، بعد تشغيلها.

وكمثال على ضخامة المشروع، فإن مرصد بولوغرافي ينمو بعجلة 20000 وثيقة طبية في العام الواحد. وأن معظم الوثائق تتعلق بالمقالات، والتقارير العلمية وغيرها من النظرة على اللغات التي تنشر فيها وأماكن منشأها. وأن 50٪ من مقتنيات المركز هي باللغات الأجنبية، أي غلاس الإنجليزية.

إن هذه المراصد الإلكترونية قد تم تتوافر سريعًا، وحقق نجاحًا بارزاً بفضل استعمال الحاسبات الإلكترونية. وقد أُغلقت البحوث والمدونات العلمية المختلفة. بالإضافة إلى المعاهد والجامعات على استعمال هذه المراصد والإفاده منها، الأمر الذي أدى إلى حدوث ثورة في خدمات المعلومات، ونشاطات البحث العلمي. فتم إنشاء هذا المراصد الإلكترونية بعد تجاوزت أعدادها الـ 500 ملف أو مرصد إلكتروني ناشط في خدمات المعلومات والبحث العلمي حسب إحصائيات عام 1977. ومن هذه الملفات ما هو شامل يغطي مختلف فروع المعرفة مثل مراكز المعلومات في الجامعات الكبرى، والمكتبات الوطنية؛ أو مراكز متخصصة في موضوع واحد كالتعليم أو الوراثة وغيرها من التخصصات العلمية الدقيقة.

كيفية بناء المراصد

إن مراصد المعلومات تختلف باختلاف المؤسسات التي تُبنى فيها، فعنًا ما...
يُتَخَذُ المكتبات، أو المصارف، أو الخطوط الجوية، أو أي مؤسسة أو معهد يحتاج إلى تحريج المعلومات ثم استرخائها عند الحاجة. إن ما يختصنا في هذا المجال هي مصادر المعلومات التي تخدم المكتبات والبحث العلمي. ففي هذا النوع من المراصد يشترك عدد من المكتبات ومراكز المعلومات والبحث العلمي المختلفة، ويدخلون في أتفاقية تحكيم قوائمن مدروسة ومعروفة لنظام العمل. وتوضح العلاقة بين الأعضاء، ثم تحديد واجبات كل مكتبة ومسؤوليات لفرض تسهيل الأعمال وتجنب المشاكل مستقبلاً، ثم تقوم بميزة مجموعاتها، أي أنها تسجلها إلكترونياً لعرض تخزينها في المرصد المركزي على أشرطة مماثلة أو غيرها من أوساط التخزين الحديثة. لكي تكون هذه المعلومات تحت تصرف جميع الأعضاء في الشبكة. ثم تقني كل مكتبة عدداً من أجهزة الإتصال (منفذ) بالمرصد، وأن هذه الأجهزة تستعمل في عمليات التخزين والاسترجاع. فيستفيد منها المكتبون والباحثون.

وعند ميزة المجموعات، يتبع المكتبون أو الماهرسن نفس البرنامج والتكنولوجيا في تخزين الوثائق، وهذا ما يوجد ويسهل إجراءات المدخلات والمخرجات في جميع المكتبات الأعضاء. وبيان أن المكتبات الأعضاء متضامنة وملزمة بمجموعة قوانين، وهذا شرط أساسي في أي نظام للمعلومات، فإنها تخدم مصالح الجميع من مؤسسات وقراء، وتكون مجموعاتها المخزنة في المرصد متكاملة ومفتوحة لفائدة القراء والمكتبات الأعضاء، عندما يمكن تسهيم مركز التخزين هذا مرصدًا للمعلومات.

إن مصادر المعلومات سواء كانت شاملة أم متخصصة فإنها تتضمن النتائج الفكرية بأشكاله المختلفة كالكتب، والدوريات، والوثائق الرسمية، والمخطوطات، وموردي السمع، وبصرية وحتى الخرائط والكتب المرجعية على اختلاف أنواعها، وخلاصة القول: إن شكل الوعاء لا يمكن أن يكون عائقاً في سبيل تخزينه في أي مرصد من مصادر المعلومات. إن هذه المراصد مفتوحة جميع المكتبات الأعضاء، وأن أي مكتبة أياً كان
نوعها ، أكاديمية ، أو عامة ، أو متخصصة ، أو خاصة ، أو رسمية لها الحق في الاشتراك في أي نظام معلومات يحقق أهدافها ويخدم قراءها . وأن آية مكتبة تروم الاتجاه بأي نظام لابد من أن تقبل مبادئ قانون النظام ، وتدفع إشراكاتها السنوية ، وتغذى مقتنياتها الراجعة واللادارة في مرجع المعلومات . ومقابل ذلك تتمكن المكتبة وقراها من الاستفادة من مختلف مصادر المعلومات المتاحة في المصد والعائلة لجميع المكتبات الأعضاء في نظام المعلومات .

الفوائد التي تجنيها المكتبات الأعضاء
إن هناك فوائد جمة يمكن أن تجنيها المكتبات الأعضاء ، لأن المرصد يساعد في عمليات التوزيع ، والفهرسة ، والتصنيف ، والخدمات المرجعية ، وإعداد الفرق المبليوغرافية والكشافات . والواقع أن المرصد البليوغرافي هو فهرس موحد يمكن يمثل مقتنيات جميع الأعضاء المشاركة في الشبكة ، مبراً موقع لكل وثيقة وموضوعها أو الموضوعات التي تعالجها ، مع معلومات بليوغرافية كاملاً وبالتالي للمكتبات الأعضاء حق استخدام أو استعارة آية وثيقة من الوثائق المتاحة لأنها ملك مكتبة من المكتبات الأعضاء في النظام(9).

ومن المزايا الأساسية لهذا المرصد أو الفهرس الميکن هي إمكانية استعراضه إلكترونياً ، أي بكل سرعة ودقة ، فتوفر الكثير من أوقات المكتبيين والباحثين . فيمكن الباحثين من الإطلاع على كل ما يستجد من وثائق من مختلف فروع المعرفة بأقصى وقت ، وأقل جهد . وهذا يقدم صورة عن مدى تقدم إجراءات البحث العلمي ، وبالتالي مهنة المكتبات والمعلومات . فأصبحت المكتبات على جانب كبير من الكفاءة ، وحققت أسطورة خدمات أفضل بعد أن تعرور على آية مكتبة تحقيق فكرة الإكتفاء الذاتي بمفردها.

إن نظام المعلومات ورخصابها البليوغرافية أحدث ثورة في علم المكتبات والمعلومات . فهذه النظم عبارة عن تنسيق كامل ، مختلف مصادر المعلومات والخبرات الفنية ، وغيرها من الأصول في سبيل تحقيق خدمة أفضل . وإن إقبال

149 –
الباحثين ومراكز البحث العلمي على الاستفادة من إمكانياتها جعلها تعم كل دولة
UNISIST = [ United Nations Information System in Science and technology ]
فُنشِّطت نظم دولية مثل هذه النظام الدولي بالتعاون بين اليونسكو والمؤتمَّر الدولي للإتحادات الدولية في عام 1967 وكان الهدف هو تقديم المساعدة في مشكلة الضبط الببليوغرافي للدُوريات، والنتائج كانت نظام دولي آخر وهو ISDS وهو النظام الدولي لبيانات المسلسلات، ونظم معلومات وطنية مثل OCLC,Inc.
أو ما كان يعرف سابقاً ماكابو، وكان هذا على مستوى ولاية أوهايو، ثم تما وُضِعَّت النظَّامات المتحدة بكلامها، والآن هو نظام معلومات دولي. وهناك نظام جهوية مثل NELINET وهو نظام معلومات الولايات إنكلترا الجديدة في شمال شرق الولايات المتحدة، وIS 목وم معلومات الولايات المتواجدة في جنوب شرق الولايات المتحدة. إن ما ذُكِر من أنظمات نظام كان على سبيل المثال لا الحصر، وإن الصفحة التالية سوف تقدم نبذة عن نظامي: ماكابو كمثال لنظام معلومات ببليوغرافي ناجح، وبنك معلومات صحيفة نيويورك تايمز. OCLC,Inc.

ماكابو
وهو أحد أنظمة المعلومات في الولايات المتحدة أقيم من قبل حكومة ولاية أوهايو إثر قرار صدر في 6/7/1967. وكان الهدف إنشاء الفئة لتنظيف كليات الدراسة، من طلاب وأساتذة وغيرهم من يعملون في مجالات لا تتعلق من الرصد المكثفي الشيء الكثي، بيتا هناك العشرات من الجامعات الكبيرة في الولاية توفر لتمثيلها خدمات معلومات من الطراز الأول، مما تمكنه من مصادر مكتبية مقربة. فعملت حكومة الولاية على إقامة OCLC ومعناها المركز المكثفي للكليات ولاية أوهايو. [ Ohio College Library Center ] وحسب هذا المشروع فإن جامعات الولاية التي تسلم إعانة مالية سنوية عليها أن تجزم مجموعاتها المكتبية في مركز الحاسب الآلي المقام لهذا الغرض في مدينة كولومبوس في منتصف الولاية

_ 100 _
نظرًا للمساعدات المالية من حكومة الولاية، فنشأ مرصد معلومات بليوبغرافي. متحف جميع الكليات والجامعات الأعضاء في النظام، فطور المشروع واقع نجاحًا بارزًا بعد الإقبال الكبير من آلاف المكتبات الأمريكية والكندية للإنتساب.

وبدأت أن نظام معلومات لولاية أوهايو، أصبح نظام معلومات وطني، والآن هو نظام دولي. وأية مكتبة يمكنها الإنتاج هذا النظام فيما إذا قبلت بالبند القانونية.

وتعهدت بتيسير بدلات الإشراك السنوية، ثم تقوم بتخزين مقتنياتها في المرصد البليوبغرافي، لقاء السماح لها ولتسبيها فرصة الاستفادة من ملايين الوثائق المخزنة، بالإضافة إلى منافع أخرى سبق ذكرها. أما المركز بسرعة بحيث أصبح عدد الوثائق المخزنة فيه 976948، في منتصف عام 1974، مع إضافة ثلاثين ألف مدخل في الأسبوع الواحد. وتحديداً أبلع من الأسم على On-line Computer Lib.Center

ويتضمن المعلومة في إنتاج المشروع وسائره:

1- إضافة أشرطة مكتبة كونكروس السنوية إلى مقتنيات المرصد. وأن أشرطة مارك هذه مثل المقتنيات السنوية مكتبة كونكروس.

2- إن الوصف البليوبغرافي المعنية من قبل نظام مكايو هو نفس التقنين والبرنامج المعنية من قبل مكتبة كونكروس، إلى أساليب مارك اعتباره أكثر البرامج المعروفة مرونة ونجاحاً.

إن لهذا المرصد البليوبغرافي فائدة قصوى لأعمال الفهرسة، وأي مفرش في المكتبات الأعضاء يرجع إلى المرصد عند القيام بفهرسة أي وثيقة جديدة، إذا كانت الوثيقة موجودة في المرصد فإنه مجرد يضيف رمز مكتبة إلى البطاقة الموجودة في المرصد ويطلب بطاقة فهرسة كاملة. وهذا كان من الأهداف الرئيسية لإقامة هذا النظام. توجدت تقنيات الفهرسة في هذا النظام، والإتصال يكون عن طريق الملف (جهاز الإتصال مركز الحاسب الآلي أو المرصد). وإذا لم يجد المفرش بطاقة لوثيقة الجديدة، فإنه يقوم بوضع بطاقة فهرسة كاملة، ثم يخزن البطاقة الجديدة في المرصد لفائدة المكتبات الأعضاء، بحيث تتمكن المكتبات...
الأعضاء من استرجاع نفس البطاقة على شاشة المنفذ بعد أقل من ثانية، لغرض
فهرسة نفس الوثيقة أو استعارتها لأحد القراء.

بنك معلومات صحيفة نيويورك تايمز

والموارد أن عدد هذه النظم أو المرادات قد ازداد بفضل استخدام الحاسبات
الإلكترونية وتطورها. ومن هذه البرامج بنك معلومات صحيفة نيويورك
تايمز. الإدارة الصحيفة حولت كشفها التقليدي إلى بنك معلومات محسب في
عام 1969، ثم طورت المشروع وضعت إليه أكثر من 60 صفحات من أمهات
الصحف اليومية الأمريكية في عام 1972. وبعد أن كان برنامجيًا تجريبياً متاحاً
jللجميع المكتبات الأمريكية حالياً، أصبح استخدامه قائمًا، بعد أن أدركت
المكتبات ومراكز المعلومات نجاح ودفاؤه في خدمات المعلومات.

خاتمة

إن المرادات يمكن أن تكون ميزة في النص Mechanized وتسهيله على النص
الكامل للوثيقة مع وصفها البليوغرافي، وأخرى وهي الأكثرية، فإنها بنوك
معلومات بليوغرافية تحتوي على الوصف البليوغرافي دون النص ك高尔سدين
المذكرين أعلاه. والجدير بالذكر أن معظم هذه المرادات كانت أعمالاً بليوغرافية
تقليدية ثم تطورت لتأخير الشكل الإلكتروني المحسب. ومن الألفة الحية لهذه
الظاهرة هي مسألة الربط البليوغرافي للدوريات في الولايات المتحدة. وهذه
التي نشأت في عهد شركة Union List of Serials القائمة الموحدة للدوريات
والنسبياً تتضمن على أقدم العناوين التي صدرت موجودة في إحدى المكتبات
الأعضاء لغاية 1949/12/31. وأقدر دورية موجودة في المرصد كانت قد
صدرت في عام 1665 وهي لا تزال مستمرة في صدورها، وهذه هي:
[ Philosophical Transactions of the
الأعمال الفلسفية للجمعية الملكية ] مع العلم أن هناك دوريات كانت قد سبقتها في كل من ألمانيا
وفرنسا. فكانت شركة ولون تصدر هذه القائمة الموحدة، وهي تشمل مقابلاً

102
٨٠٠ مكتبة من كبريات المكتبات الأمريكية والكندية. وَأَنَّ آخَرَ طُبَعَةً فَهَذِهَ الْقَائِمَة
الموحدة تحتوي على ١٦٠٠٠ عنوان من العناوين ال迪士尼. ولكن التجارب
أَظْهَرَت أن النظام التقليدي أو اليدوي للضبط الباريغرافي غير ملائم، لضخامة
العمل وكثرة الاختلاف. فَبِدَأَت المرحلة الثانية إبتداءً من ١/١/٩٥٠ وتشمل
على فترة عشرين سنة، أي لغاية ١٩٧٠. فَبِدَأَت مكتبة الكونكرس هذا المشروع
على شكل تطوير دوري، ونَزَحَت هذه الترجمات في مركز الحاسب الآلي
لشركة باوكر في مدينة نيويورك. ثم نُشرَت آخر طبعة للدوريات
١٠٠٠٠ دورية أمريكانية وغير أمريكانية. وهذه القائمة تُمثل مقتنيات ألف مكتبة أمريكية وكندية.

وَبَدَأَت المرحلة الثالثة بعد عام ١٩٧٠، واستخدمت الشبكات الإلكترونية
للضبط الباريغرافي منذ بداية المشروع. إن هذا المشروع يجري تحت إشراف
مكتبين وطنيتين: مكتبة الكونكرس والمكتبة الوطنية الكندية. فهاناك المكتبة
مسؤولية الحصول على صحة البيانات الباريغرافية وغيرها من الأمور الفنية، بينما وفرت
مؤسسة ماكايبا OCLC, Inc. إمكانياتها المحسبة لتخزين واسترجاع المشروع
المتعدد. وقد قررت المعلومات الأولية بأن عدد البيانات سوف يصل إلى النصف
مليون، ولكن بعد استلام المزيد من البيانات ظهر أن عدد الدوريات الموجودة
في الأمانات المكتبات في العالم سوف يزيد على النصف مليون بكثير، ولذا سوف
 يصل إلى ثلاثة أرباع المليون دورية من جميع العالم عند انتهاء المشروع.

مراجعات الملاحظات الأخرى

وَقَدْ قَدَّمَ السيد حسب الله في كتابه بنوك المعلومات مسحاً مسحاً لهذه
المراجع، فيما يلي قائمة مختارة:

١ - مراجع المعلومات الباريغرافية المتخصصة وتشمل:
   ١ - مراجع البترول.
   ٢ - مراجع الجيولوجيا.

١٥٣
3 - مصادر الكيمياء.
4 - مصادر العلوم الأحياء - طبية.
5 - مصادر العلوم البحثية والتطبيقية.
6 - مصادر الثروة.
7 - مصادر الطاقة الذرية.
8 - مصادر الإدارة.

ب - مؤسسات المعلومات الخصبة وتشتمل على:
1 - Lockheed - وهي مؤسسة تجارية لخدمات المعلومات.
System Development &
2 - SDS - وهي مؤسسة تجارية.
Corporation
Institute Francaise du
3 - IFP - وهي معهد البترول الفرنسي.

CISTI - مكتوبة Canad Institute of Scientific and Technical Inf.
4 - والتكنولوجية - وهي المعهد الكندي للمعلومات العلمية.

AFDAC - جفتاك

Space Docuweutation Service - فئات SDS مصلحة توثيق الفضاء
6 - World Patent - مصادر المعلومات البibliографية العامة:

1 - مكتوب OCLC ، وقد ورد الكلام عنها.

Direct Access to Reference Information - ( DARTIX)
2 - امبارية " الإثارة المباشرة للمعلومات المرجعية ".

SSIE - متعاونية Smithsonian Science Information Exchange
3 - كشاف براءات الاختراع العالمية.

WPI - و Index

104 -
Information Bank, N.Y. Times Company Educational Resources Information Center in the United States.

5. - Sources of information in education:
   1. Petroleum Abstracts
   2. API Abstracts of Refining Lit.
   3. APILIT (API Abstracts of Refining Lit.)
   4. P/E News
   5. Petrochemical Plants in Western Europe

6. - Sources of information in the field of petroleum:
   1. Serials on-Line
   2. Catalog on-Line
   3. Medical Literature Analysis and Retrieval (MELARS) System
   4. Cancer on-Line

7. - Sources of information in the field of cancer research:
   - Catalog on-Line
   - Medical Literature Analysis and Retrieval System

And the number of books in the library is 100.
3. Ibid.
4. Ibid.
12. سيد حسب الله بنوك المعلومات . مصدر سابق .
صناعة المعلومات والتقدم العلمي
دراسة أولية حول علاقة المعلومات بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية

تمهيد
في عام 1967 نشرت مقالة تبشير بظهور علم جديد يسمى علم المعلومات، متخصص في دراسة كيفية توصيل المعلومات ومعالجة مشكلة الجوانب والإدارية والفنية للمعرفة الإنسانية، وكيفية إيجاد هذه المعرفة من المؤلف إلى القراء، باتباع خطوات منظمة مثل: تدريب المعلومات من قبل المؤلف ثم طبعها، ونشرها، وتوزيعها من قبل الناشرين، ثم العمل على تجميعها وتوزيعها من قبل المكتبيين، وتخصص المعلومات حسب سياسة اقتتال مينة وضعت لسد حاجات القراء والباحثين، على أن يتبع في هذا التنظيم والمعالجة الفنية للمعلومات تقنيات معيارية متفق عليها دولياً، وتخزين هذه المعلومات على أوساط مختلطة ثم استرجاعها بطرق ملائمة للإجابة على أسئلة مينة ترد من الباحثين، ثم تفسير كيفية استعمال هذه الوثائق للباحثين وتوصيلها لهم، لكي يستفيدوا منها في بحوثهم، وبالتالي ستبقى هذه الوثائق محفوظة ومنظمة لخدمة بحوث المستقبل وتضمن عدم تكرار البحوث التي سبق أن أجريت.
إن الاهتمام بالمعرفة والمعلومات كان أمرًا ملازمًا للبشرية طوال مسيرتها عبر القرون، ولكن في أعقاب الحرب العالمية الثانية، حدث تطور كبير، وظهر هذا التطور بشكل واضح جداً عندما اشتدت الحرب الباردة بين المعسكرين: الشرقي والغربي، فعند ذلك ظهرت أهمية هذه المعلومات وضرورة السيطرة عليها في ذلك الصراع الراهن.
إن ظهور هذا العلم الجديد كان نتيجة حتمية لحاجة الإنسان المتزايدة إلى المعرفة، ولنما في ميدان التعليم وخاصة التعليم العالي والبحث العلمي المتقدم.

وهذه حاولة لإبقاء بعض الضوء على هذا العلم الحديث سبيلاً: ما هو وما هي الأسباب التي أدت إلى ظهوره؟ وما الدور الذي يلعبه حالياً في تنمية المجتمعات البشرية؟ حتى يضح لنا أنه لا تقدم ولا سبيل لنا إلى المعيشة على مستوى العصر إلا إذا تمكنا من هذا العلم. فالعلومات هي القوة في عصرنا الحالي، ولست مجرد القدرة أو الطاقة النووية.

ولننا في حاجة إلى التذكير بأن المعرفة في حياة الإنسان فقد كان البشر دافعي البحث عنها، وتبادلوا مع غيرهم من أفراد المجتمع ويستخدمونها لتحسين أحوالهم المعاشية، والاجتماعية، والثقافية، والتكنولوجية. وقد وضع الإنسان الظروف والوسائل وأبتكر الأدوات والمكتبات المختلفة لنشرها وحفظها عليها وعمل على الانتشار من تطبيقاتها في تحقيق آماله وأحلامه ومشاريعه في حاضره ووضع الخطط القصيرة والطويلة لرسم صورة مستقبله وكيف يكون.

إذاً الاهتمام بالمعرفة والمعلومات كان شاغلاً الإنسان على مر التاريخ، فمن أجلها استحدث فن الكتابة، واحترى الورق، ثم الطباعة، وطور تلك الأدوات جميعاً إلى أن وصلت إلى ما هي عليه اليوم، وبعد ذلك جاء إلى تطوير فنون النشر والإتصال، فكانت هناك خدمات التبريد والبرق والإذاعات المرئية والمسموعة ...

ومع الثورة الصناعية الثانية عقب الحرب العالمية الثانية ابتدا تطور الحاسبات الإلكترونية ثم الألواح الإسمنتية لميزة المعلومات ونشرها في جميع أنحاء العالم. [ أما المكتبات والمتحف ومراكز المعلومات والتوثيق فقد كانت من أهم مظاهر هذا الاهتمام بالمعلومات والحفاظ عليها. ويدر حالياً تطور هائل في توسيع أفاق المعرفة الإنسانية باستعمال الحاسبات الإلكترونية التي تحل محل القوى البشرية المحدودة بحيث يمكن الإنسان من السيطرة على هذا السيل العائم من المعلومات وتنظيمه، وتحكم فيه، واسترجاعه إلكترونياً. وعند جميع الإجراءات والعمليات المتبعة في مراكز المعلومات الحديثة تقوم على أسس نظرية مفيدة، معمدة

١٠٨
على نظريات شتى في صناعة النشر، والتحليل الموضوعي، وعلم اللغات، والرياضيات وغيرها. ومن هنا يمكننا القول أن "علم المعلومات" هو مهنة أو علم قائم بذاته لأنه يشتمل على عمليات فنية مبنية على أسس نظرية مكينة.

وبالإضافة، فإن هذا العلم مشكلة إدارة المعلومات وذلك بتنظيمها من أجل الحفاظ عليها والإستفادة منها حاضراً ومستقبلًا.

ولكي يحقق الإنسان هذه الأهداف فإنه يتعين تطور شتى ذات دساتير بخصوص المعلومات، ومن أبرز هذه العلوم علوم الحاسب الآلي الذي استحدث أخيراً لقدرته المذهلة على إيجاد الحلول لعديد من المعادلات الرياضية، وتعرض المعلومات واسترجاعها. ومن أهم العلوم الأخرى التي تغذى هذا العلم الجديد: علم الكتبات وعلم النفس، وعلم اللغات، والرياضيات، وعلوم هندسية مختلفة كعلم الضبط والتوصيل والسيرانطيات. ويوحي الشكل التالي هذه العلاقة:

![Diagram showing the relationship between various fields such as mathematics, information science, natural languages, artificial intelligence, and cybernetics.](image-url)
ويمكننا إذن أن نعرف هذا العلم بأنه: علم يبحث في خواص المعلومات وتطورها، والقوى التي تحكم في توصيلها، ووسائل تسجيلها ونشرها بين الباحثين من أفراد المجتمع. فهو متخصص بالعربية البشرية ككل ويفحص في مختلف جوانبها، ويتناول بالدراسة موضوعات مثل نشأتها وتمجيدها، وتنظيمها، وتغذيتها، واسترجاعها، وتفسيرها، وتقديمها، والاستخدام الرمزي لتسجلها بصورة محكمة، ودراسة وسائل تسجيلها مثل الحواسيب الإلكترونية وطرق برمجتها. يتكون هذا العلم من جزئين: أولاً، نظرية تعمل على استخدام النظريات المتماسة بالموضوع وتطويرها، وآلياً، تطبيق يتولى القيام بالعمل على إجراء النظريات المثلى لهذه النظريات حتى يمكن تقديم الخدمات للمستفيدين.

واءن هذا التعريف مدى شعب الموضوع وقبوله. وهناك العديد من الم원ع والمعاهد التي تعمل في هذا الميدان من وجهات نظر مختلفة: منها ما هو متخصص بالإعلام أو النشر، أو نظريات هندسة التوصيل الإلكتروني وغيرها.

أما الذي يهمنا في هذه الوثيقة فهو النظر في إدارة المعلومات ككل، كما في المكتبات، ومراكز التوثيق، ومراكز المعلومات. إن هذه المراكز تمثل الجانب التطبيقي لعلم المعلومات وهذا العلم يدربه بقدم النظريات والتقنيات اللازمة لعملياته التطبيقية ثم يقوم بتقييمها حتى يتأكد من إصدار المعرفة والمعلومات بصورة أفضل من وثائقها المسجلة فيها إلى مستخدميها. وهنا لا بد لنا من أن نسأل ما هي هذه المعلومات؟ وتعني كلمة المعلومات حسب المعاجم الحقائق التي يحصل عليها الإنسان من جراء الملاحظة والقراءة والدراسة والحوارات وغير ذلك. إن جميع هذه الحقائق هو ما نستعمله بالعلم المختلفة من علوم طبيعية واجتماعية ورياضيات.

وقد أصبحت هذه المعلومات في القرن الحاضر صناعة كأحد الصناعات التي تنمو وتتطور لارتباطها القوي بالتقدم الإنساني، وزيادة مقدرة الإنسان على السيطرة
على التوالي الطبيعية في الأرض، بل وفي الفضاء الخارجي. فهذه المعلومات هي منحة للوصول إلى مصادر الثروات الطبيعية واستغلالها.

وفي عصرنا هذا، عصر التكنولوجيا، تزداد المعلومات أهمية في حياتنا يوماً بعد يوم، فنراعتنا تعتمد عليها، وكذلك صناعتنا، وبيئونا وكل مصادر الثروة الأخرى.

بالمثل، فإن المعلومات نفسها قد صارت صناعة من الصناعات الهامة الرئيسية في كل دولة متقدمة من دول العالم. بحيث تخصص لها رؤوس الأموال الضخمة. إثراً ما لها من أهمية حاسمة في حياة المجتمعات وتقدم الدول.

ولنأخذ على سبيل المثال الولايات المتحدة، حيث جرت دراسة (3) بين أن عائدات صناعة المعلومات في عام 1988 م كانت تعادل 29% من مجموع الدخل القومي، وفي نفس الوقت كان معدل الثروة في مجال المعلومات الخاصة بالعلوم الاقتصادية هو 10% في العام الواحد، وقد ترتبت على زيادة معدل الثروة في المعلومات الاقتصادية بهذه النسبة أن تضاعف معدل النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة، وفي عام 1983 م أعيدت عملية المسح الاقتصادي (4) وقد أكدت هذه الدراسة الجديدة التقديرات التي أسفرت عنها الدراسة الأولى، وأوضحت أن 33% من الدخل القومي في ذلك البلد كان قد أتى من مهنة المعلومات.

ثم أعيدت الدراسة (5) للمرة الثالثة في عام 1988 م أي بعد خمس سنوات أخرى وتبين هذه المرة أن 40% من مجموع الدخل القومي الأمريكي كان من عوائد صناعة المعلومات.

وبعد هذه الدراسات والأرقام فلا غرابة إذا ما أتىنا بأن المعلومات عامل مهم جداً في ترقية المجتمعات وتقدمها ورفاهيتها، وأن هذا العامل لا يمكن إهماله بعد اليوم.

فقد كان الإنسان في السابق يعتبر المعلومات ضرورية لنا مما جذبت من نظريات تساعد على إقامة مشروعاته الوطنى. سواء كانت مشروعات زراعية أو صحيّة أو صناعية، ولكن المعلومات نفسها ظهرت كصناعة من الصناعات الهامة في
وقتنا الحاضر، إنها صناعة مهمة كالزراعة والصناعة، ولذا فإن وضع خطة وطنية في مجال المعلومات لتلبية واستثمارها أسوأ بقيمة المشاريع الأخرى في أي بلد أصبح أمرًا لا بد منه، بعد أن استنتج بأنها لم تعد فقط عاملًا مساعدًا في تنمية وتطوير البلد بل إنها هي نفسها مشروع مربح، خاصة وأن الكثير من دول العالم قد وضعت خططًا طويلة مخصوصة هذه الصناعة.

فاليابان مثالًا فكرت لجنة تدعى لجنة الميكيتا، متخصصة في منهج التنمية واستعمال الحاسبات الإلكترونية، وتضم هذه اللجنة ممثلين من بعض وزارات الحكومة المركزية. وفي عام 1977 تمّ فرق هذه اللجنة من وضع خطة التنمية كبيرة في مجال المعلومات، تدعى مجتمع المعلومات، يتمّ تنفيذها على مرحلتين: الأولى مرحلة قصيرة لمدة خمس سنوات بكلفتها مقدارها 3،6 مليارات دولار من الدولارات، وأخرى طويلة تبلغ قيمتها 350 مليار دولار.

وتعادل اليابانية المفترضة لإيجاز هاتين الخطتين لمدة خمس سنوات بمساحة 500 مليون دولار.

ولعلنا أن ندرك من ذلك السر فيما يعنى:bاء جامع اليابانية، إذ ليس هناك معجزة ولا شيء خارق للعادة في تفسير النمو المطرد للبادان، وإنما هناك شيء واحد فقط وراء هذا الإهدار الياباني وهو المقدرة على تنظيم المعلومات والاستفادة منها.

إن هذه الميزانيات الضخمة التي تغذى دول العالم في هذا الميدان وتفشى على نطاق واسع، يرتبط بها وراء المكاسب ومركز المعلومات والبحث اللازمة لتنمية العلم وتوفيرها من أجل الباحثين وإصالة المعلومات الجديدة لم ي럴 من استراتيجيات المكاسب ومراكز البحث عامةً بعد عام كما تزداد الملايين من الوثائق التي تصدرها المطاف التجارية والحكومية في مختلف بلدان العالم. ولكن ما زالت هذه الميزانيات فإنها لم تكن أية مكثفة من شراء كل وثيقة تصدر في مجال التخصصات التي تجمع فيها الوثائق، كما أنه لا يمكن لأية مكثفة أن توفر الرفوف الكافية لهذه الملايين من الوثائق.

وحلاً هاتين المشكلتين: أي شراء أكثر عدد ممكن من الوثائق الجديدة كل
عاماً، تمت تأهيل أمك لتخريجها، ووضعت التنظيمات للتعاون الفعال بين المكتبات بهدف تحقيق الشراكة بين المكتبات ومراكز المعلومات في مصادرها جميعًا. خدمة القراء والباحثين، تم تنسيق ميزانياتها في سياقة شراة موحدة. وإن مثل هذا التعاون والتنسيق يساعد على توفير خدمة مكتبة أفضل وأكثر. إن التعاون هنا يعني أن جميع المكتبات ومرافق المعلومات المتضوئ تحت شبكة موحدة للمعلومات يمكنها أن تتعاون جمعًا في مصرف للمعلومات على أطراف ممتدة بحيث يمكن جمع الأفراد المتقدمين إلى هذا المجتمع العلمي من استعمالها بسهولة، وإن مثل هذا التعاون في اقتنا وتعليم ومعرفة الملايين من الوثائق التي تصدر في العالم، ومن مختلف اللغات - بعد هذه الثورة البارزة في المعلومات هو خيار حل لمشكلتنا حاضراً ومستقبلًا. 

وقد ضع الكثير من دول العالم المتقدم إلى إتباع سياسة التعاون هذه بين المكتبات، وحريها من مراكز التوثيق والمعلومات، ووضعت لذلك القوانين التي تحدد مسؤوليات وحقوق المعاهد التعاونية، والنتيجة كانت خدمة أفضل لجميع رواد المعرفة.

وأن مرصد المعلومات المتكون من مصادر هذه المكتبات يمثل فهرساً موحداً موضوعاً تحت تصرف جميع المكتبات الأعضاء وقرائها الذين يتصلون به عن طريق أجهزة الإتصال الإلكترونية (المائف)، إن مثل هذه السياسة في أقنعة المصادر والشراكات فيها هي أمر معمول به ومنذ حالياً في كل من العسكريين الشرقي والغربي، حيث استغلت التكنولوجيا الحديثة مثل الحاسوبات الإلكترونية في إمكانية إنتاج هذه السياسة التي أصبحت أمراً حتمياً وملازمًا للتقدم العلمي، فقد أصبح من المستحيل بعد هذه الثورة البارزة التي شملت جميع العالم شراء كل ما تحتاج إليه المكتبات والمؤسسات الأكاديمية من وثائق لسد حاجاتها قريبة.

ففي أي موضوع كان، وهذا نتيجة حتمية للنمو الاقتصادي للعالم بتراث وتراث ويجب هذا التو في المعرفة بثورة المعلومات، ولكن الكتب قد اتفقوا على تعبر آخر وهو تفجير المعلومات مع العلم أن هذا التعبير الثاني لا يصف حقيقة ما.
يحدث في عالم المعلومات، لأن التفجير يستغرق فترة من الزمن، ثم يزول وأغلب
ما يخلف وراءه هو نتائج سلبية. في حين أن ما يحدث في المعلومات هو ثورة
بدأت جنورها في النصف الأول من القرن الماضي، وازدادت في النصف الثاني.
واليوم يواجه العالم ثورة عارمة تزداد حدة يوما بعد يوم.
ما هي ثورة المعلومات؟
لم يسبق في تاريخ البشرية لقوى التطور في المجتمع الإنساني، وخاصة في
طبيعة المعبرة والعلومات أن تغيرت بالسرعة التي تغير بها في العصر الحديث. ففي
النصف الثاني من القرن الحالي وصلت المعبرة البشرية إلى مرحلة متقدمة بحيث
صار ما يصدر من معلومات عن المعاد العلمية على اختلاف مستوياتها وعن
دوائر الحكومات كذلك يخفف الجميع. فقد أصبح المكتبة عاجزة عن تنظيمها
وادارتها، وصار العلماء غير قادرين على الإستفادة منها على الوجه الأكمل نظرًا
لفشل المكتبات التقليدية في استرخاها عند الحاجة.
وهناك دراسة كثيرة تبين أن المعبرة البشرية كانت تتطور ببطء طوال تاريخ
الإنسانية لغاية عام 1800 م، وبعد ذلك التاريخ بدأت المعبرة تتضاعف كل
50 عاماً، وبعد حلول عام 1950 م أصبحت تتضاعف كل عشر سنوات،
وبحلول 1970 م أصبحت تتضاعف كل خمس سنوات. وتقدر بعض الدراسات
بأن 145 مليون وثيقة علمية قد نشرت خلال تاريخ الحضارة البشرية.
وهناك دراسة أخرى استعرضت تاريخ المعبرة منذ ميلاد المسيح وأثبتت نتائج
الدراسة الأولى قائلة بأن تطور المعبرة كان بطيئاً في البداية، ثم ازداد نحوها في
عصر النهضة (يلاحظ هنا أن هذه الدراسة لم تبين ما إذا كانت قد أدخلت في
تقديراتها الحضارة الإسلامية والعلوم الإسلامية أم لا) ، وتتيجة لهذا تضاعفت
المعبرة الكلاسيكية في عام 1750 م، ثم تضاعفت المعبرة جمعاء للمرة الثانية عام
1900 م، وللمرة الثالثة في عام 1950 م، وبعد مرور عشر سنوات فقط أي
في عام 1960 م تضاعفت للمرة الرابعة، وبعدما بقى سنوات أي في عام
164
1968م كانت قد تضاعفت للمرة الخامسة(10). وتقدر بعض الأوساط بأن
المعرفة قد تضاعفت للمرة السادسة عام 1975م. وأن المخطط التالي يلخص
هذا النمو:

وبهذا دراسات(11) أخرى أجريت بخصوص المعرفة وتطورها أوضحت بأن
المكتبات ومراكز المعلومات تزداد حجماً بنسبة 7% في كل عام، وتزيد مقتنياتها
 بنسبة 11% من مجموع مصادرها سنوياً. وتقدر هذه الدراسات أنه بعد مرور
خمسة عشر عاماً سوف يكون في العالم ما بين 30- 35 مليون باحث في العلوم
المختلفة الطبيعية منها والاجتماعية والإنسانية. وأن ما ينشره هؤلاء اللامين من
العلماء يقدر بـ 14 مليون وثيقة في العام الواحد. وخلال عقدين辛سسات
والسنوات كانت أعداد الوثائق تزداد بما يقدر بـ 90 مليون ونصف المليون وثيقة لكل
سنة، وتزداد حاجة القراء إلى مصادر المعرفة بنفس السرعة التي تزداد بها الوثائق.

ومنذ بداية السبعينات بدأت حاجة القراء في العلوم الاجتماعية والقانونية
 بصورة خاصة تزداد بنسبة أسرع من موارد النشر ووسائل الإعلام. وهناك
ناحية لا بد من التنبه إليها وهي أن المعلومات تموت بنفس العدد الذي تنمو به
والاسيما في العلوم الطبيعية والصناعية وحتى الاجتماعية، ما عدا العلوم الإنسانية
فإن معدل موتها بطيء.

165
ويستدل من هذا على أن للكتاب عمراً زمنياً محدوداً، فهو بعد فترة معينة يفقد قيمته، ويمكن أن يقال عنه أنه سحب من الخدمة الفعلية. فإذا ما افترضنا بأننا يجب أن نتفحص بأي كتاب ذي قيمة علمية لمدة عشرين سنة على رفوف المكتبات، فإنه في عام 1985 م سوف يكون هناك 150 مليوناً من الوثائق متبادلة في المجتمعات المختلفة في العالم، وأن على المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات مسؤولية إدارته هذه الملايين من الوثائق وتنظيم الإفادة منها.

وهنا علينا أن نلاحظ أن الإحصائيات السابقة كانت قد وضعت قبلاً وطأة التضخم المالي والبطالة التي تشهدها المجتمعات الصناعية. وإن نتيجة هذا التضخم كانت محدودة بالنسبة لصناعة المعلومات إلى حد ما، ولذا فقد كان هناك تقلص في ميزانيات البحوث والمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات، ولكن ليس كالنسبة التي عمت الصناعات الأخرى وأن هذا يعني إخفاقاً كبيراً في سرعة نمو صناعة المعلومات على المدى الطويل. وفي هذا الصدد كانوا متحفزين في تقديراتهم أكثر مما يجب، نظراً لأن نشرهم بالعوامل الأخرى. ثم تلت هذه الدراسة دراسة أخرى أثبتت بأن إخلاص معدل الإنتاج أو النشر في صناعة المعلومات لم يكن كما توقعت الدراسة السابقة، وقد قدرت هذه الدراسة بأنه في الفترة ما بين 1980 م - 1987 م سوف يكون الإنتاج في صناعة المعلومات ستة أو سبعة أضعاف ما هو عليه اليوم أي بداية السبعينات، وأن محتويات المكتبات ومصادر المعرفة الأخرى سيمقد بـ 120 - 150 مليون وثيقة، وأن الكثير من هذه الملايين سوف يسجل على ملصقات مثل المايكروفيلم والمايكروفيلم، ومعدل النمو في هذه الصناعة سيكون 12.5% مع بعض الإخفاضات والإرتفاعات نتيجة للدورات الأورم والرافات في المجتمعات.

وحسب تقديراته الخاصة فإن هذا السيل العام من المعلومات سوف يستمر في ازدياد مطرد، وأن هذه الزيادة سوف تأتي أيضاً كنتيجة جماعية لتطور ثقافات الشعوب المتعادلة، وسوف يرداد ثم عدد المتخصصين والباحثين في شتى أنحاء العالم. أضاف إلى ذلك أن كثيراً من المجتمعات المتأخرة والقبلية اليوم سوف تتحول
في المستقبل القريب إلى مجتمعات عصرية تفتح المدارس والجامعات، وتنشئ المصنع، وتطور الزراعة على أسير علمية، فيما إذا أراد أن نحيا حياة كريمة، وهي لا شك تتعلق إلى هذه الحياة، ولن أقول أن تصل إليها. وأن مثل هذا التطور لأمر طبيعي وأنه قادم لا شك لن تمكن ما تقول عن عمومية ظاهرة التطور نحوها العالم بأسره، وكلنا يذكرو أن الكوليرا والحمى الصفراء وغيرها من الأمراض والجائحة التي كانت تتراقص شعوب الشرق الأقصى وجنوب آسيا حتى نهاية العقد الخامس من هذا القرن، أما اليوم فقد أصبحت تلك الشعوب المتأخرة الجائحة أنها عصرية تنافس وتعصّم، وحتى تعدد الدول المتقدمة كل هذا يحدث وسوف يحدث بفضل العلم والثقافة، وأصبحت الهند مثالاً من كُرُّبِائِ التطور في صناعة المعلومات.

كيفية الاستفادة من هذا السهل العارم من المعلومات
إن صناعة المعلومات قد وصلت إلى ما هي عليه اليوم نتيجة لاستخدام التكنولوجيا المتقدمة التي رفعت من الإنتاج كما ونوعاً، وقلة من الكفّة، وتفوق الاستفادة من ملايين الوثائق التي تنشر كل عام على حد كبير على التعاون بين المعاهد العلمية المختلفة، وعلى سبيل المثال فإن إنشاء شبكة معلومات خدمة مختلف المعاهد العلمية ومراكز البحوث تتطلب استخدام كل من الحاسابات الإلكترونية ونظريات التوصيل الإلكتروني، وإرتباط هذين الموضوعين معاً قد زاد من قدرة الإنسان على الاستفادة من كليهما إلى حدٍّ مذهل. فالوصول الإلكتروني مكن الإنسان من أن يستفيد من ميزات الحاسب الآلي عبر آلاف الأميل، ولكن الآلاف من مراكز المعلومات والمكتبات التقليدية بالإضافة إلى شبكات المعلومات للإسطوانة من مراصد المعلومات المتنوعة على أوساط التخزين الإلكتروني عبر المحيطات، وقد يسردت التكنولوجيا الحديثة للمكتبات وغيرها من مراكز المعلومات كل ما تحتاج إليه من الحاسبات الإلكترونية المناسبة ووحدات التخزين. وهنا علينا أن نلاحظ أن تكاليف مثل هذه الحاسبات الإلكترونية ووسائط التخزين هي في ازدياد مستمر ما يساعد على انتشارها، وتوقع بعض
الأساليب المتخصصة في هذا الميدان بأن الوقت لن يطول كثيراً حتى يكون في
مقدور الناشرين أن يخزنوا الكتب التي يتولون نشرها في مصرف للمعلومات
ثم يسترجعونها مطبوعة على شكل كتاب، بسعر أقل كلفة من سعر الكتاب الورقى
غير المجلد.

ومن ثم أثبت التجربة فإن مثل هذه الشيكات من المعلومات لا يمكن الإستغناء
عنها لسند حاجات القراء المتزايدة إلى المعلومات بصورة مرضية. فالمشاركة في
المصادر المكتبية عن طريق بناء مراصد المعلومات المتكرمة مع بعضها بعضاً يُمكن
الباحثين بكل سهولة ويسر من استعراض جميع مصادر المعلومات التي تعنيهم في
المكتبات الأخرى عن طريق جهاز الاتصال برصد المعلومات.

وفي عالم اليوم حيث تتشابك مصالح الدول، ويعتمد كل منها على الآخر،
لابد من التعاون الوثيق في ميدان المعلومات لفائدة الجميع. وهذه خطوة عملية
في حل مشكلة المعلومات والمعرفة والإستفادة منها على مستوى دولي وجعلها تحت
صرف العالم أجمع، فمشاركة الدول جمعاً في مشروع شبكة أو شبكات
المعلومات، وجعلها عالمية، بدلاً من أن تكون على مستوى المناطق الجغرافية
المختلفة، أو كل دولة على حدة، سوف تكون أكثر نجاحاً وأيضان للحفاظ على
الروعة العلمية والمعرفة البشرية وفي هذه الحالة يمكن استخدام الأفكار الصناعية
كأساس لتخزين المعلومات وجعل تلك المراصد متاحة للعالم أجمع. وبذلك
تكون هذه الصناعة قد استفادت الفائدة القصوى من التكنولوجيا الحديثة التي
من المفروض أن تعمل على خلق عالم أفضل، تحقق فيه العدلية العلمية وتكافؤ
الفرص بين القراء في مختلف أنحاء المعمورة.

ويهدف علم المعلومات إلى تنمية النظريات والأساليب الخاصة بإدارة
المعلومات بحرية الحفاظ عليها والإستفادة منها. وهناك العديد من المحايد التي
تستفيد من هذه النظريات مثل: المحايد والجامعات التي تدرس المعلومات للنوجين
الصاعدة، والمكتبات التي تجمع وتنظم وتخزين المعلومات والمعرفة ثم تعمل على
استرجاعها وتوصيلها للمستفيدين منها حسب أسلحة محددة. ومثل هذه

١٦٨
المعاهد كانت ولا تزال تواصل تقديم خدماتها في هذا الميدان، متعبة نفس التقنيات والأساليب جيلاً بعد جيل. ولكن التجارب أثبتت بأن مثل هذه المعاهد قد فشلت في تأدية واجباتها نحو المجتمع أو أنها تقدم خدمات غير ناجحة، وقد قتل هذا الفشل في أعقاب الحرب العالمية الثانية. ويمكن أن يعزى هذا الفشل بشكل عام للأسباب التالية:

1 - الثورة العالمية في المعلومات.
2 - تغير المدى الزمني لجمع المعلومات.
3 - تغير طريقة البحث عن المعرفة التي ازدادت أهمية في حياة الإنسان.

وفيما يلي شرح لهذه النقاط الثلاثة:

أولاً: إن السبب الرئيسي لإيجاد هذا العلم الجديد وتطويره هو تفجير المعلومات، هذا التفجير الذي داهم المكتبات وصبها عاجزة عن إدارة المعلومات بنجاح نتيجة للبحوث التي بدأت بين الحربين العالميتين، وعلى الأخص في أعقاب الحرب العالمية الثانية، وهذا التفجير أو هذه الثورة يعني أدى ما زالت في تزايد مطرد استجابه لمحاولات سد حاجات المجتمع المتطورة. ورغم هذا السيل العام من المعرفة فإن المعاهد العلمية استمرت تتعامل في مواجهة هذا السيل العارم بنفس الإجراءات والمبادئ التي كانت قد أحدثت لتلبية حاجات الأجيال الغائرة.

ويكتب في هذا الصدد هرولد بنجامين ١٠) بأن المدرس في أمريكا في الوقت الحاضر فاشل وهي لا تعدو أن تكون أكثر من أداء لإهدار الطاقات والقابلات البشرية، لأن هذه المدارس لا تزال تتبع نفس البرامج التربوية التي كانت قد وضعها لتنبيه حاجات الأجيال الماضية. في حين أن المجتمع الإنساني قد تطور وتغيرت حاجاته. لذلك لا بد من دراسة نقد جميع البرامج التربوية وتقسيمها، فإنما وجدت غير صالحة لسد حاجات المجتمع الحاضر فيجب إزالتها. وأي البرامج التربوية الناجحة يجب أن تكون متطرفة ونامية لكي تواكب سير المجتمع الإنساني الذي لا يعرف استقراراً، وعين بحاجة إلى تغيير البرامج التربوية من مدرسية ومكنية وغيرهما كل خمس سنين، وهي المدة التي تضاعف فيها المعرفة الإنسانية في الوقت الحاضر.

إذاً المعلومات والمعرفة مظهر من مظاهر الفكر الإنساني وكلاهما حركي وفي
لم تستمر، فنعت هذه المعرفة الديناميكية لم يكن إدارتها بنفس التقنيات التي اتبعت للسيطرة عليها قبل أكثر من قرن، أي يوم كانت محصورة في كتب محدودة ومرونة للباحثين. والمكتبات التقليدية اليوم لا تزال تمارس أعمالها بموجب التقنيات التي وضعها كل من ١٧٠٧ ، و١٧٠٨ وغيرهم من علماء المكتبات عام ١٥٧٦ (١٧).

فمن البدئي أن نفشل مثل هذه المكتبات وتعم الفوضى في روعها بدل النظام. فحالما اليوم قد أصبح معقداً نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي، واجتماع المجتمع الذي لا يواكب سير التقدم الحضاري، ولا يزال بيئة إعداداً واقعياً المستفيداً من العلم الحديث وتطبيقاته ليكونوا خلفي وعممقياً في ثقافتهم، فإنه لا ملأه سيؤول إلى الفشل. ولا يمكن بعد اليوم أن نعتبر الطاقة العقلية لأبناء المجتمع متزئين بخصائص سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية. إن الأقدام في صراع مستمر، وأفضلها من تمكنت بالفني والتقنية، وأعدت أبناءه إعداداً علمياً صحيحاً، لذلك لا بد لنا من أن نقي جانباً قيوس الماضي وتقدماته، ونعمل مشاكلنا الثقافية بطريقة أفضل. ولهذا السبب عمل المتخصصون في ميدان المعرفة والبحث العلمي إلى ابتداع هذا العلم المسمى علم المعلومات ليحل محل علم المكتبات التقليدية، الذي فشل في تحقيق أهدافه.

ثانياً: إن السبب الثاني الذي أوجب ظهور مثل هذا العلم هو تغير المدى الزمني لجمع المعلومات واسترجاعها، وهذا نتيجة للتنافس الدولي في جميع مظاهر الحياة ولا سيما العسكرية منها.

إن توصيل المعلومات هو جزء لا يتجزأ من البحوث العلمية والتقنية بصورة عامة، وأن أي تأخر في توصيل المعلومات معناه تأخر في التكنولوجيا، كما حدث ذلك عام ١٩٥٧ م، عندما استطاع الروس إطلاق قمرهم الإصطناعي
٩ سبوتليكس وفشل الأمريكيان.

ثالثاً: تغير طريقة البحث عن المعرفة. فبعد أن كان الباحثون في القرن الماضي...
يبحثون عن عناوين كتب معروفة لهم، أصبحوا يفتشون عن المعلومات عن طريق
رؤوس موضوعات مفيدة.

إن هذا التغيير في طبيعة البحث كان نتيجة لسببين: أوهما هو الثورة العارمة
الذي أصبح يُعد بالملايين، فإنهما هو Literary Explosion في النتائج الفكرية
اعتاد المجتمع الإنساني على المعرفة في بناء مشاريعه. وعلى سبيل المثال أن الزراعة
حسب الطرق التقليدية لا تسد حاجات المجتمع الغذائي اليوم بعد كل هذه الزراعة
في السكان، وبذلك فقد استحدثت قوانين الاستصلاح الزراعي، واستخدمت
النظريات العلمية، والقوانين الزراعية النظرة إزاء إنتاج. كما أن هبوط
الإنسان على القدر وتحقيقه بين الكواكب السيارة لم يتحقق إلا بعد اكتشافات
تكنولوجيا عديدة. ومن هذا يبدو أن الإنسان أصبح يعتمد على المعلومات في
جميع أعماله، وأن طريقة البحث عن هذه المعلومات لها تأثير مباشر على سرعة
توصيل هذه المعلومات الأمر الذي تمنحه المادمة بين الهياكل الصناعية والعسكرية
لاتخاذ القرارات السريعة. وأن من أهداف علم المعلومات هو تزويد المعلومات
الضرورية إلكترونياً إلى المعاهد، والأفراد الذين يحتاجون المجتمع علمياً وتقنيةً
ويعملون على تنميتهم اقتصادياً واجتماعياً على مستوى العصر الذي نعيشه.

171
12- Ibid.
14- Ibid., p. 36, p. 120.
نظام المعلومات
مثال لصعوباته وإنجازاته في دول متقدمة

تتمتع المملكة المتحدة بنظام معلومات يتعتبر واحداً من نظم المعلومات والمكتبات المتقدمة(1). ومع ذلك فإنه ما زال يعاني الصعوبات في العديد من النواحي وخاصة في مجال الربط البليوبغرافي.

فحتى عام 1970 كان هذا النظام يتكون من أربع مكتبات وطنية تنضاف معًا في توفير خدمات المعلومات لمواطني المملكة المتحدة بوجه عام، وهذه المكتبات هي (2):

١ - مكتبة المتحف البريطاني مع قسم الخدمات المرجعية والذي يتمتع ببعض الإستقلالية عن المكتبة الأم، وهو يدعى "قسم الخدمات المرجعية الوطني في العلوم والبحوث".

٢ - البليوبغرافيا الوطنية البريطانية (3): وهي مؤسسة غير حكومية، تقوم بإعداد وإصدار البليوبغرافيا الوطنية البريطانية، جانب طبع وتوزيع بطاقات الفهرسة للمكتبات. وقد ظهرت هذه المؤسسة إلى حيز الوجود في عام 1949.

٣ - مكتبة الإعارة الوطنية مع فهارسها الموحدة ومجموعاتها الكبيرة من الكتب في العلوم الإنجليزية والإنسانية. وكان تأسيسها في عام 1916 تحت اسم "المكتبة المركزية للطلاب"، ثم أصبحت تعرف باسم "مكتبة الإعارة الوطنية".

٤ - مكتبة الإعارة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا (4): وهي مشهورة

١٧٣
بمجروراتها الضخمة من الدوريات في مختلف فروع المعرفة، ما عدا العلوم الإنسانية. مع التقارير الصادرة عن مراكز البحوث، ومحاضر جلسات المؤتمرات العلمية، ومجموعات جيدة من الكتب في العلوم البحثية والتطبيقية باللغتين: الإنجليزية والروسية. وكان تأسيس هذه المكتبة عام 1922 في مدينة بوسطن، بمساهمة بورك شابر في مقاطعة بوسطن، لسد الحاجات العلمية المتزايدة للصناعات البريطانية الحديثة في تلك المنطقة بالدرجة الأولى باعتبارها مركزاً للصناعات الثقيلة.

إن هذه المكتبات الأربع كانت تكوّن نظام المعلومات الوطني البريطاني وتساهم في سد الحاجات العلمية للباحثين وغيرهم حتى عام 1973، عندما قرر المسؤولون دمج هذه المكتبات الوطنية لتكون مكتبة واحدة تحت إشراف واحدة وبرنامج مركزي واحد. وقد تمّت هذه الخطوة بعد دراسة دقيقة مسهبة استمرت ثلاث سنوات. والسبب في اتخاذ ذلك القرار أن الحكومة البريطانية كانت قد شكلت لجنة لدراسة وتقديم نظام المكتبات الوطنية لمعرفة:

1 - مدى نجاحها في سد حاجات القراء العلمية والثقافية.

2 - إمكانية استخدام المكتبة لرفع من نوعية خدمات تلك المكتبات وكميتها.

3 - وذلك كله يهدف إلى رفع مستوى نوعية خدمات المعلومات في ذلك القطر. وقد أُنجزت اللجنة دمج تلك المكتبات الأربع، ووضعت الأسس لنظام معلومات وطني يمكن تحت اسم المكتبة البريطانية(3).

إن هذه المكتبة بإمكاناتها الهائلة من مصادر معلومات وخبرات فنية ومهنية، أصبحت في مصاف كؤس المكتبات العلمية، التي على رأسها ثلاث أو أربع مكتبات وطنية، مثل مكتبة الكونكورس، ومكتبة لينين الوطنية، والمكتبة الوطنية الفرنسية، وربما تكون المكتبة البريطانية هي الأولى من نوعها نظراً لتعدد الخدمات والوظائف العلمية والثقافية التي تقدمها هذه المكتبة للقراء والباحثين في هذا البلد الصناعي(4).

---

174 ---
وتنتاز هذه المكتبة بتقديم خدمات متكاملة لتطور العلمي والصناعي، حيث
يعتمد هذا التطور على الخدمات المكتبة بشكل رئيسي، وهذا التطور نفسه يؤثر
بدوره على تطور نظام تقدم خدمات المعلومات والمكتبات، وهذا الاعتداء المتبادل
والمطور بين المكتبة والصناعة يعتبر من السمات الفريدة لنظام المعلومات هناك.
و هذا واضح بالنسبة للكتاب الإغاثة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا بإكترالا، فهذه
المكتبة تقع في منطقة تجمع المواصلات، وتشملها صاحب كل يوم آلاف من طلبات
الإعارة لمقالات ويدعو تطلاع مؤسسات صناعية، وفي نفس اليوم تفرز هذه
المكتبة الطلبات، ويتم تصوير المعلومات المتطورة، وتوضع في أغلب ذات ألوان معينة
ب書いて تكون مميزة لموظفين البريد والمواصلات، وفي نهاية اليوم، توضع في براقة
القطارات لتصبح طلبيها في نفس اليوم أو صباح اليوم التالي، للمؤسسات
الصناعية، وهذه الخدمة تقدم هناك، وهذا مثال فقط يوضح العلاقة التكافلية
بين الصناعة والمعلومات في هذا البلد.
المكتبة البريطانية
وفي 1973/7/1 ظهرت المكتبة البريطانية كمكتبة وطنية للمملكة المتحدة
المكونة من إنكلترا، واصلتنده، وويلز، والواقع أن كلًا من إلكترلا وويلز
تنكل مكتبة الوطنية البريطانية، واليوم تقدم هذه المكتبات الوطنية الثلاث
خدماتها، لذا تتميز جميع القراء والباحثين في المملكة بخصوص النظر عن المناطق
الجغرافية، وأعد عملي الزراعة المستمرة لبناء مجموعة المكتبة البريطانية
والخريط في خدماتها، فإن الحاجات العلمية للقراء في كل منطقة من مناطق قطر
تؤخذ بعين الاعتبار، لأن المجلس الإداري للمكتبة البريطانية، والنظرية التنفيذية
المختلفة تضم أعضاء من المفترض الثلاث تبتين وجهات نظر القراء في كل
منطقة، ناهية عن ضبط الارتباط بين المؤسسات الثلاث لتنسيق الخدمات
والخريطة لبناء مصادر المعلومات، والإستفادة من المهارات المختلفة على مستوى
القطر ككل.
إن هذه العلاقات البناء بين المكتبات، علاقات تعتمد على تطبيق سليم.
يهدف سد حاجات القراء والباحثين، والعاملين في الصناعة، والعلاقات التاريخية بين هذه المقاطعات الثلاث تفرض هي الأخرى مزيدًا من روح التعاون بين المكتبات ورسل المعلومات في ذلك البلد، وأن تجربة الماضي والمصير الطويلة التي قطعتها المكتبات في ذلك البلد أثبتت صحة ذلك. كما أن لائحة المكتبة البريطانية توضح أن دمج المكتبات الوطنية الأربعة الآلهة الذكر، كان بدافع تحقيق نظام معلومات موحد أكثر مرونة في تقديم خدماته للأفراد ومنظمات البحث العلمي على مستوى القطر دومًا تميز. إن هذا التغيير الإداري قضى على اللامركزية أو الإستقلالية التي كانت تتمتع بها كل مكتبة من مكتبات القطر، وربطها جميعًا في إدارة مركزية واحدة وضعة اللوائح والقوانين لتحقيق الأهداف التالية:

1 - ربط المكتبات الوطنية وشبه الوطنية وغيرها من المكتبات ومراكز المعلومات بلوائح إدارية توفر أقصى فائدة لجميع المجتمعات والقطاعات العلمية في القطر.

2 - عن طريق الإدارة المركزية الجديدة يمكن التخطيط للقضاء على الكثير من الإدراقة في مصادر المعلومات وتوزيعها لفائدة المزيد من المكتبات ومراكز المعلومات، ثم إعداد الخطط الجديدة لنظام معلومات مجهر مهارات عالية، وبرامج متطرفة حديثة، ثم توفير العدالة العلمية عن طريق توزيع مصادر المعلومات بصورة متساوية للأمم الذي يوفر فرصة علمية متكافئة لجميع المواطنين.

3 - عن طريق الإدارة المركزية الجديدة، يتمكن نظام المعلومات الجديد من أن يقدم أقصى فائدة علمية للباحثين على المستوى الوطني والدولي.

وتحقيقًا لهذه الأهداف، تم دمج المكتبات الوطنية الآلهة الذكر، وفي شهر أبريل (نيسان) من عام 1974، تم نقل جميع وظائف ومهام دائرة التعلم والعلوم والعلوم الفنية، ووظائف مجلس خدمات المعلومات والمكتبات، الى لجنة عن وزارة التربية والعلوم إلى المكتبة البريطانية. بذلك تم وضع نظام معلومات يهدف إلى توفير برنامج وطني يعمل على دعم البحث العلمي والتنمية الصناعية والتكنولوجية على مستوى القطر عامة.
إن نظام المعلومات الجديد في المملكة المتحدة هو ثمرة جهود مواصلة عبر أربعة قرون، وأولى هذه المواقف جاءت في عام 1630 على يد لاند. تعلّمت لاند من أوائل المكتبيين والطباعيين البريطانيين الكبير. ففي خطاب كان قد توجه به إلى الملك هنري الثامن يقول بأن المكتبة الملكية في إنكلترا يمكن أن تكون مجرد مكتبة إعداد للعث أيضًا، مكتبة الأدبية، بعد أن حُجزت وتم الاستحواذ عليها كجزء من خطة الإصلاح الإنجليزية. وكان هذا الطلب يؤكد على أن التراث الثقافي الوطني يجب أن يحظى بعناية الوطنية حكومية للمحافظة عليه. أولاً، ثم توفير سبل الاستفادة منه حاضراً ومستقبلًا.


ثم جاء دور بانزي، فأبدع في تطويرها، وزاد من مقتنياتها وأسرى تنظيمها وفهرستها، ثم تلي بانزي قائمة لا حصر لها من القابلات الفذة، والشخصيات المختلفة كرست جهودها خدمة تلك المكتبة إلى أن أصبحت واحدة من كبريات
المكتبات الوطنية في العالم، أو الثالثة بعد مكتبة الكونكرس في الولايات المتحدة ولتين في الاتحاد السوفيتي.

وعبر القرون تمت في المملكة المتحدة مكتبات جمة، منها العلاقة مثل مكتبة المتحف ومكتبات الجامعات والبحث العلمي تقدم خدمات معلومات مرضية، بينما ظلت هناك مكتبات أخرى هزيلة لا تفي بالغرض، وكان ذلك أحد الأسباب التي دفعت المسؤولين إلى تشكيل لجنة لدراسة المكتبات وخدمات المعلومات في المملكة ككل. وفي نهاية السيناريو صدر قرار حول إمكانية تطبيق المركزية في خدمات المعلومات على مستوى القطر، أي ربط مختلف المكتبات ومراكز المعلومات تحت إدارة واحدة لتحقيق تكافؤ الفرص بين المواطنين يخصص الإستفادة من مصادر المعلومات. وكان رد الفعل الحكومي هو تشكيل لجنة حكومية تدعى "لجنة المكتبات الوطنية" برئاسة السير فريدريك دينتون.

وفي الدراسة والتحليل أصدرت اللجنة قراراً مفاده أن Frederick Dinton

إقامة إدارة مركزية ضرورية واحدة تعمل على تنسيق خدمات المكتبات الوطنية الأربع أمر عملي وضروري(8).

فأتىت نية الحكومة إلى إقامة مؤسسة ثقافية مستقلة تحت اسم "المكتبة البريطانية"، وأصدرت قراراتها في صورة تقرير أبيض صدر في يناير (كانون ثاني) من عام 1971(9). وبعد أن تمت موافقة البرلمان على إقامة المشروع، Lord Eccles تأسست اللجنة المعتمدة للحكومة البريطانية برئاسة اللورد إيكليس، وزير المالية وعضوية ممثلين عن المكتبات الأربع المزموض بيحي واجباتها وإجراءاتها، بالإضافة إلى ممثلين عن المكتبات الأكاديمية والمختصة، ثم ممثلين عن مختلف المقاطعات في المملكة. وشرعت تلك اللجنة في أعمالها خلال نفس العام، وتناولت بالدرس والتحليل عدة عناصر مثل: مباني المكتبات، الكادر الفني، والموارد والتمويل، والهيكل الإداري. ثم انتقلت الدراسة إلى النواحي الفنية مثل استخدام المكتبة في إدارة إجراءات هذه التركيبة الجديدة من المكتبات، وزودت اللجنة بเอกสาร تخطيط دائم، وخبرات استشارية عند الضرورة. وفي شهر يوليو

178
قانون المكتبة البريطانية

يتميز قانون المكتبة البريطانية بالمرونة العامة بحيث يمكن معه استيعاب أي نوع من الطوارئ والهزر غير المتوقعة مستقبلاً، وتجاوزاً بدون القانون الشاملة بحيث يمكن معها الإحاطة بأي نوع من التغييرات في وظائف أو أهداف نظام المعلومات.

وبالنسبة للجنة الإدارية، فإن القانون ينص على أن المكتبة البريطانية يجب أن تكون تحت إدارة وإشراف السلطة العامة مستقلة تعرف باسم مجلس المكتبة البريطانية. يمثيل أعضاءه من قبل وزير الدولة للإحصاء والعلوم، ويكون هذا المجلس من الرئيس وجمعية أعضاء لا يقل عددهم عن ثمانية ولا يزيد عن ثلاثة عشر عضواً، على أن يفرغ واحده من هؤلاء الأعضاء على الأقل لعمال المجلس بصورة دائمة. وأن عدم تحديد الأعداد بصورة دقيقة كعدد أعضاء المجلس والمشرفين منهم يدل على مدى مرونة هذا النظام.

كما أن القانون ينص المكتبة البريطانية بضرورة بناء مجموعات شاملة وغنية من الكتب المطبوعة، والدوريات، والمحفوظات، والأشرطة وغيرها من الأوعية المسجلة والمطبوعة، أو بأي صورة أخرى تصدر. وأن المكتبة يجب أن تدار كمركز وطني للخدمات المرجعية، والدراسة. وتوفير خدمات المعلومات التقليدية منها والمبتكرة، والخدمات البيوغرافية في مختلف فروع المعرفة: كالعلوم الطبيعية والإنسانية، والتكنولوجيا، والإنسانية. ويلزم القانون أن يلزم مجلس بضرورة توفير وتقديم خدمات هذه المكتبة إلى غيرها من المكتبات، والمؤسسات الصناعية وخاصة معاهد التربية والتعليم. كما أن القانون يحول المجال لمصلحتي تنفيذ القانون المادي، لأية مكتبة في المملكة تقدم خدماتها للمواطنين كافة، دعماً لجهودات نظام المعلومات الوطني.
ومن الناحية النظرية يبدو هذا النظام الجديد عملياً وناجحاً، كما أن إطار العمل فيه واضح، ومكونات النظام أو المكتبات الأعضاء لا غبار عليها، وقد تم التخطيط لكل ما يمكن أن يطرأ، ولكن كل هذا ليس بالمهم، إذ العبرة عند التطبيق، وهذا هو الذي يقرر نجاح كل هذه الجهود والتنظيمات والخطط أو عدم نجاحها، فليست العبرة بالقوانين المرنة والمتقدمة وحدها وإنما العبرة بالممارسة، وكيفية تنفيذ القانون والروح التي ينفذ بها هذا القانون، وفيما يلي ملخص بالهيكل التنظيمي للمكتبة البريطانية ونظام المعلومات بها.

الهيكل التنظيمي لإدارة المكتبة الوطنية

- مجلس المكتبة الوطنية
  - الإدارة المركزية
    - الوثائق الوطنية
    - الخدمات البibliوغرافية
    - قسم الإعارة والتنمية
    - قسم خدمات المعلومات
      - قسم الكتب المطبوعة
      - مكتبة العلوم
      - قسم المخطوطات والكتب الشرقية
      - المكتبة الهندية
    - فرع هليون
    - فرع بيروث
ولكل عنصر عن هذا الهيكل التنظيمي ووظائف المحددة بوضح، وعلى سبيل المثال، فإن مجلس المكتبة البريطانية مسؤول عما يلي:

1 - تقرير سياسة كل مكتبة في النظام، ثم الإشراف على تطبيقها ضمن حدود القانون.
2 - التوزيع العادل لمصادر المعلومات والموارد المالية لغرض تحقيق السياسة المرسومة لكل مكتبة. إن هذه الموارد يمكن أن تكون على صورة متخصصين، أو مبان وأثاث، أو الموازنة السنوية.

وحسب إحصائية في منتصف السبعينات، فإن الموازنة السنوية كانت تُحوَّل على 21 مليونًا من الجهات، وأن 11% من هذا المبلغ يمثل دخل المكتبة من جراء خدماتها البibliوغرافية والإعارة والتصوير، والباقي 89% يأتي على صورة منحة من الدولة، وهذه المنحة تخصبها البرلمان ويتوافق عليها باسم المكتبة البريطانية عن طريق وزارة التربية والعلوم.

إن هذه المنحة السنوية غير ثابتة، إذ تعتمد على التقديرات السنوية التي يقدمها المجلس لتغطية تكاليف المكتبة خلال العام المقبل. وخلال العام التالي يُمول النظام من هذه الموارد المالية، وفيما إذا يُقيَّم جزء من هذه الموازنة، فإنه يُقيم كادخار للمكتبة تصرفه في حالات طارئة، أما إذا طرأ نقص مالي خلال السنة المالية حرك المكتبة غير المتفوق، فإن المجلس يقدم كشفًا بهذه الزيادة، ويخص علية دون أي إشكال لأن قانون نظام المعلومات هذا ينص على أن مجلس المكتبة البريطانية الحق في تغطية جزء من مصاريف أية مكتبة أخرى في المكتبة البريطانية في تقديم خدمات عامة.

وهذه الموازنة السنوية في ازداد مستمر. إذ بين عامي 1974 - 1976 بلغت الزيادة 70%. هذه الزيادات السنوية هي نتيجة لتحسين الخدمات الجارية أو توسعيها.

- 181 -
تشمل مناطق أخرى، أو إدخال خدمات جديدة للرفع من فاعلية المكتبة، أو ترميم مباني وإعادة صمود معلوماتها وإدارتها، ثم توصيلها للباحثين بأسرع وأيسر السبل، ومن هنا فإن المكتبة البريطانية سوف تبقى متحركة نامية ومواكبة لنمو المعلومات طالما كانت المشكلة المالية، فهي تتمكن من الحصول على أية مبالغ طائلة. ومقابل هذا الرفاه المالي، تتزعم المكتبة بنشر تفاصيل مصروفاتها السنوية لكي تدقق من قبل كل من مراقب حسابات الدولة، ولجنة الحسابات العامة الملتزمة، عن الإيرادات. ونتيجة لهذه الزيادات السنوية، ارتفعت الموارد من 21 مليون في منتصف السبعينات إلى 48 مليوناً لعام 1982/81 صرف لإدارة الخدمات، ودفع مرتين 2،260 موظفاً من مختلف التخصصات، وتحديث المباني والآثاث.

ومن بين هذه العناصر، فإن تحديث المباني وترميمها هو الشغل الشاغل للمجلس، ومصدر استنزاف الكثير من الموارد السنوية. وعلى سبيل المثال، فإن المكتبة البريطانية تمارس نشاطاتها في سبع عشرة بناية ضمن حدود مدينة لندن فقط. ويعتبر قسم من هذه المباني غير صالح، وقسم آخر لا يتناسب وأهداف المكتبة ونشاطاتها اليومية من حيث التقدم المباشر والسريعة خدمات المعلومات. كما أن البعض الآخر من هذه المباني لا يصلح البناية نظرًا لوقوع الجغرافي البعيد عن جمهور القراء، الأمر الذي يؤثر على نوعية الخدمات وسرعتها ناهيك عن المصاعب التي يتشملها المكتبيون أولاً، ثم القراء للوصول إلى المكتبة فيما إذا سنحت لهم الفرص أو طبيعة أعمالهم بالزيارة.

المبنى

إن الحل الوحيد مشكلة المباني هي إقامة بنى ضخم يتناسب ومكانة هذه المكتبة العملية، ويمكن معه جمع ثقلات الأجزاء المعززة في مختلف نواحي هذه المدينة المراة الأطراف. ويجب وضع الخطط والتصميم الخاص بالبحث واستخدام المباني، وتحسين خدماتها الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات لرفع كفاءة خدماتها، ثم التخطيط...

١٨٢
السلام بالنسبة للمستقبل، وبالتالي سوف يحل التخطيط السليم مكان الازدواجية.

وبعثة الجهود.

وأخيرًا صدر القرار الحكومي بتصنيم هذا المبنى المرتقب لبعض الوقت على أن يتسنى لإيواء الألف من موظفيها، والملايين من مصادر معلوماتها، ويضر
إجراءاتها وخدماتها. فتم اختيار المبنى الجديد في شمال لندن، وهو موقع
استراتيجي يتاسب ومهمة المكتبة الوطنية في مجتمع صناعي تكنولوجي مقدم،
ومن المؤمل أن يتم البناء خلال العقد الحالي.

المكتبة

إن كادر المكتبة يعتبر من العناصر المهمة في هذا النظام، فجعلهم ذوي خبرات
 طويلة في إحدى المؤسسات المتكونة للمكتبة البرلمانية أو أخرى، وهم يتمتعون
 بكفاءات متنوعة وذات نوعية عالية، وهو لا يختلف نواة العمل في النظام الجديد،
 وفي كل عام تستخدَم المكتبة مزيدًا من الموظفين، فهي متصرف السبعينات كان
 عددهم ينافس الألفين موظفًا، في حين أن هذا العدد قد تجاوز ال 246 موظفًا
 خلال السنة المالية 81 - 1982. وهذا العدد في نحو مستمر طالأ أن المكتبة
 تواصل معاكاة تمو الموارد. إن هؤلاء الآلاف من الموظفين يجمعون بين
 مختلف التخصصات الضرورية لإدارة أعمال هذه المكتبة العملية، وتنليل
 استعمال الملايين من مقتنياتها، فمنهم المتخصصون بالخطوط أو لافائف البردي
 Incunabula أو الكتب الأولى من بداية اختراع الطباعة (أوائل الطبعات) 
 وغيرهم من المسرفين يفنى ترميم الكتب وغيرها من مصادر المعلومات التي أصابها
 التلف من جراء سوء الاستعمال أو فعل الأرضا وغيرن من الكائنات القاضية، 
 إلى متخصصي تكنولوجيا المعلومات كالبرمجة وصيانة وتشغيل الحاسبات
 الإلكترونية وغيرها من المستحدثات التكنولوجية. كما أن المكتبة تقيم الدورات
 التدريبية باستمرار لتدريب المستجدين من الموظفين ورفع كفاءة الآخرين وتحسين
 مهاراتهم الفنية، وبالتالي فهي ترفع من فعالية المكتبة. ومن الأمور التي يسعى

— 183 —
المجلس إلى تحقيقها محاولة تحسين ظروف العمل بالنسبة للموظفين ثم رفع مرتبتهم،

اؤسية بقيمة موظفي الدولة.

إن نجاح نظام المعلومات مع هذا يتوقف على قوة المجلس الأعلى المسؤول عن التشريع والتنفيذ، فمنهم من هو عضو في البرلمان الانكليزي ويتسمى لطيفة اللوردات، وغيره يمثلون المكتبات والقراء. فهذا يرفع من مكانة المكتبة لدى الجهات الرسمية مستخدمًا نفوذها السياسي ومكانته الاستراتيجية، وغيرهم يتعاونون

في بناء مصادر معلومات حسب حاجات القراء والبحث العلمي.

إن موظفي المكتبة ومجلسها ليسوا الوحيدين في توجه المكتبة وإدارتها. فقد أُلفت الجمعيات الاستشارية من خبراء الخبراء والباحثين لتقدم النصائح والإرشادات الضرورية لإيجاب الإجراءات المكتبية وخدمات المعلومات. وتعمل نفس لجان استشارية في مختلف التخصصات، أولاها أقيمت لتقدم المشورة لإدارة قسم المراجع في بلومبيري، والأخرى لتقدم العون لقسم المراجع العلمية والثالثة للعمل مع مكتبة الإعارة، والرابعة لتحسن الخدمات البليوغرافية، والخامسة لتوجه قسم التنمية والبحث العلمية.

البليوغرافيا الوطنية

إن المكتبة البريطانية مقسمة إلى عدة أقسام، ولكن قسم تخصصاته الخاصة مماثلة ببناء مصادر المعلومات ونوعية الخدمات التي يقدمها. وعلى سبيل المثال فإن قسم خدمات المعلومات يهدف إلى تجميع النصوص التراثي الوطني المطبوع فقط. وهذا هو الهدف الأساسي لأية مكتبة وطنية في العالم. ولكن هذا القسم ليس بأحسن حالاً من غيره من المكتبات الوطنية الأخرى في تجميعها هذا النص، فهو أيضاً يعاني ما تعاني كثير من المكتبات الوطنية في العالم عند تجميعها لتراثها، فجميعها تفقد الكثير من تراثها المهام. وهذا يرجع إلى مدى صلاحيات وشمول قانون الإيداع في البلد. وفي بريطانيا فإن قانون الإيداع ينص على إيداع الأوعية المطبوعة دون غيرها، أما المسجلات الصوتية ومطبوعاتها فتودع في المعهد البريطاني.
للتسجيلات الصوتية. كمركز وطني للوثائق الصوتية، وقد أُلحق هذا المركز بالمكتبة الوطنية في إبريل من عام 1983. أما الأقسام الأخرى من المكتبة البريطانية فيجمع مصادر المعلومات في نفس المجال، وإن كان هذا ليس هدفاً من أهدافها بل سِدى للحاجات العلمية والثقافية لقرائها لا إلا. والهزم أن عملية إعداد مصادر المعلومات عامة لا يمكن أن يتم إلا عن طريق قانون إعداد دقيق وشامل ينص على ضرورة إعداد جميع أوعية المعلومات التقليدية. وفي غياب هذا القانون فإن نسبة من هذا النتاج الفكري البريطاني السنوي سوف تضيع على هذه المجموعة القيمة وفرائها.

ومن مكملات مهمة تجميع النكات الثقافية الوطنية والحفاظ عليه ضرورة إصدار أدوات ضبط البليوبغرافيا الوطنية، وهذه المهمة مناطصة بقسم الخدمات البليوبغرافيا من المكتبة البريطانية. وهو القسم الذي ينظم كلاً من البليوبغرافيا الوطنية البريطانية و يعمل على توفير بطاقات British National Bibliography الفهرسة لقبة المكتبات بجميع مقتنيات قسم الخدمات المرجعية الذي يمتع بحق الإعداد القانوني للمطبوعات البريطانية.

وأما أن قانون المطبوعات البريطاني يستثنى وسائل السمع - بصرية من حق الإعداد، لذلك فإن البليوبغرافيا الوطنية البريطانية لم تتمثل قائمة كاملة بالنتاج الفكري الثقافي البريطاني، لأنها لا تشتمل على هذه الأوعية من مصادر المعلومات. إن هذه البليوبغرافيات جيدة في شعورها بالنسبة لللكب، والمجملات والمطبوعات الموسيقية. فالكتب والدوريات تصدر في نشرة البليوبغرافيا الوطنية البريطانية. أما المصادر الموسيقية فتُنشرها نشرتها البليوبغرافيا الخاصة بعنوان "فهرس الموسيقى البريطاني". وبالإضافة إلى هاتين النشرتين فإن قسم الخدمات البليوبغرافية يصدر، ولكن بصورة غير منتظمة، قائمة أخرى بعنوان "الفهرس البريطاني لوسائل السمع - بصرية"، وما أن هذه النشرة تصدر من وقت لآخر من غير النظام. فإن شعورها ضعيف، ولكن عن مدى شعور البليوبغرافيا الوطنية وهفوس الموسيقى اللذين يوردون كل وعاء يدخل إلى قسم الخدمات المرجعية بصورة

— 185 —
منتظمة، بينما فهرس وسائط السمع–بصري يصدر بين فترة وأخرى معتمداً على الوسائط المتوفرة له عند صدوره أي لفترة معينة فقط.

ومن بين الأنواع التي تستシーンها البليوغرافيا الوطنية البريطانية، التقارير العلمية العامة. إن هذا النوع من مصادر المعلومات يُ يوجد في قسم الإعداد من المكتبة البريطانية، وهذا القسم يبني تجمعات شائمة من مصادر المعلومات هذه.

ويصدر بليوغرافيا جارية حول هذه التقارير، مع أنواع أخرى من الأنواع في نشرة بعنوان: التقارير البريطانية ترجم ورسائل علمية، والبقية الباقي من مصادر المعلومات تصدر في نشرات بليوغرافيا مختلفة منها الشاملة وغير الشاملة، والصدراء عن منظمات لتمب بصلة للمكتبة البريطانية، وعلى سبيل المثال فإن كشف جمعة المكتبات المتخصصة للرسائل العلمية هو سجل لرسائل الدكتورة، وأن فهرس أحسن بكثير من فهرس النشرة المعنونة: التقارير البريطانية ترجم ورسائل علمية.

إن المطبوعات الرسمية البريطانية تصدر عن المطبعة الحكومية، وهذه المطبعة تصدر قوائم بليوغرافيا عديدة لغرضية هذا النوع من النتاج الفكري، ولكن هذه القوائم لا تتمثل إلا النزور اليسرى من المطبوعات الحكومية البريطانية، لأن الكثير من الدواوين الحكومية تصدر مطبوعاتها عن طريق مطابع تجارية. ولكن هذا القسم من المطبوعات الرسمية مسجل في نشرة بليوغرافيا تصدرها مؤسسة Chadwyck – Healey، وتشمل فهرس المطبوعات الرسمية البريطانية التي لا تصدر عن المطبعة الحكومية.

إن ما ذكر أعلاه من نشرات بليوغرافيا، الرسمية منها وغير الرسمية، تكون البليوغرافيا الوطنية للنظام الفني البريطاني، ورغم كثرة هذه القوائم فإن هناك الكثير من هذا النتاج الثقافي يضع ولا يذكر في أي من هذه القوائم بليوغرافيا، ناهيك عن الخرائط والمرجعات الصوتية التجارية، إذا لا توجد بليوغرافيا وطنية خاصة بها، كما أنها غير مسجلة في أي من النشرات المذكورة أعلاه.

186
ومن هنا يتبع لنا أن الضبط البيروغرافي البريطاني ينقص النظام والشموع
كما أنه يكتسب من النقص الكثير . ويدكر لا ينبغي في مقالته (M.B.Line)
المكتبات والتخطيط للمعلومات بالنسبة للسماحة بريطانيا المتزامن الإنتاج
الفرشي فإن الوضع ليس بعيد عن درجة الرضا . وليس من السهل الحصول
على ضبط البيروغرافي وطني أحسن مما هو متيسر الآن في ظل هذه الظروف المتصلة
بقانون الإبداع الحالي.

خدمات المكتبة البريطانية

تقدم هذه المكتبة خدمات معلومات مختلفة مثل اقتتال الوثائق استجابة لطلبات
المكتبات الإنجليزية الأخرى . وهذه خدمة ممتازة بالنسبة لما يجري من خدمات
المماثلة في دول العالم المقدم . والسبب في ذلك يعود إلى أن الوظيفة الأساسية لقسم
الإعارة بالمكتبة البريطانية هو نشر مجموعات محترف طلات المكتبات الأخرى في
القطر . إن هذا القسم يقتني المصدر ثم ينظمها ويخرجها جاهزة للإعارة ، سواء
كان ذلك عن طريق إرسال النسخ المصرية أو المصدر نفسه . لذلك فإن هذه
المكتبة قد أعدت مجموعات ضخمة من الكتب والدوريات والتقارير العلمية
والملخصات الرسمية والمطبوعات الموسيقية (14) بنسب مضاعفة . والجهوة
الوحيدة في مقتنيات هذا القسم من الأوعية المطبوعة في مجال النجاح الفكري الأدي
من العرض الخيالي بعد الكتب ذات القيمة العلمية الإبداعية كالمكتب
المدرسية والتي قلما تطلب ، ثم كتب تعلم اللغات الأجنبية . إن مثل هذه الأوعية
تشبه بمكتبات هائلة في حين أن الطالب عليها محدود جداً ، لذا فإن المكتبة تفض
الطرف عن اقتتالها بصورة عامة .

أما بخصوص وسائل السمع - بصري فإن هذا القسم لا يتبعها مطلقًا وهو
لا يمتلك مجموعات منها . وعموماً فإن قسم الإعارة يوفر 85 % من طلبات
المكتبات المختلفة اعتباراً على مجموعاته فقط ، ثم يستفيد من بقية المجموعات في
المكتبات الإنجليزية وحتى الأجنبية في بعض الأحيان لتوفر 9 % من بقية
الطلبات . كما أن قسم الإعارة يقوم بتزويج 75 % من خدمات الإعارة بين

187
المكتبات الإنجليزية، بالإضافة إلى ما يزيد عن نصف الطلبة الدولية للمعلومات، وتم هذه من طريق إعارة المصادر الأصلية أو نسخ منها مصورة.
وأن هذه الطلبات تقارب الـ [20,000] طالبًا في العام الواحد.

والمكتبات الجهوية النسع، والتي كانت قد خصصت هذه الصفة عام 1930، فإنها تتيح على ما يقرب من الـ 12% من مجموع الطلبات، والباقي من الطلبات فإنها تتم عن طريق الاتصال المباشر بين مكتبة وأخرى. إن المكتبات الجهوية النسع تعتبر مكملة مجموعات قسم الإعارة لأنها تقني الروايات والقصص الأدبية الخيالية، والكتب المدرسية ومثلها ذات المستويات العلمية العادية مثل كتاب اللغة الإنجليزية، والرسائل الصوتية وغيرها. ثم توفير خدمات الإعارة المتعلقة بهذا النوع من النتاج الفكري بعد بناء مجموعات قوية من هذه الأوعية.

وكسياسة عامة، فإن المكتبات الوطنية المختلفة تقني مصادر المعلومات لسد حاجات قراء الحاضر فقط دون التفكير ببناء مصادر المعلومات واحتفاظ بها لقراء المستقبل. لأن قسم الإعارة من المكتبة البريطانية هو مركز إبداع، وهو المسؤول قانوناً ومهنياً عن بناء مجموعات متكاملة بقدر الإمكان واحتفاظ بها خدمات قراء الحاضر والمستقبل. وعندما تعبد النظر ببقية المكتبات في مجموعةها بسحب قسم من مصادر المعلومات القديمة لتوفير الأماكن للمصادر الجديدة، فإنها ترسل الكتب السحوبية إلى قسم الإعارة لكي تتفقد المسؤولية النصية بها.
وأن هذا القسم إذا أن يضيف هذه الوثائق إلى مجموعاته فإن لم توفر لديه، أو أنه يجمعها مع غيرها من النسخ المزدوجة من مجموعاته لكي يستفيد منها في برنامج الإعارة بين المكتبات المحلية والدولية. فهذا القسم يبني مجموعات قوية لقراء المستقبل ويستفيد من بقية المكتبات للحصول على المزيد من المناوين الجديدة.

إذن خدمات المعلومات في بريطانيا عامة تقع على عاتق المكتبات المختلفة، فكل مكتبة جمهورها من القراء والباحثين، وأن جميع هذه المكتبات ومراكز المعلومات لا بد من أن تتعاون لتوفير حاجات القراء. أما قسم الخدمات المرجعية من المكتبة البريطانية فإنه يبني مجموعاته المختلفة من مصادر المعلومات لهذين النصين:

- 188 -
1 - فتح جواز足够 مستهل للدرجة الأولى من الباحثين.
2 - كمراجع آخر لتوفر المعلومات للمواطنين عامة، فإن ما عجزت مكتبة
ما عن توفير المصادر ولم تتمكن من إحضارها من المكتبات الخارجية، عندما تراجع
هذه المكتبات المحلية إلى طلب العون من قسم الخدمات المرجعية للمكتبة
البريطانية.

وبإضافة إلى قسم الخدمات المرجعية المذكور، فإن هناك مراكز معلومات
متخصصة في مختلف فروع المعرفة يمكن للقراء الاستفادة من خدماتها ومصادر
المعلومات منها. إما بصورة مباشرة أو عن طريق مكتباتها المحلية.

تقييم

وخلصة القول أن نظام المعلومات البريطانى لا يمكن اعتباره نظامياً مثالياً،
كما أنه يعاني من نقص وفجوات غير متلائمة. إن ما سبق ذكره من أهداف
ووظائف للمكتبة البريطانية لا تُعد الأهداف الرئيسيّة المرونة لأي مكتبة وطنية
في بلد متطور. ويمكن إجمال هذه الأهداف في النقاط الأربع التالية:

1 - تجميع النتاج الفكري الوطني والحفظ عليه لخدمة قراء الحاضر
والمستقبل.

2 - مسؤولية الضبط البيلوغرافي لهذا النتاج الفكري.

3 - تسيير هذا النتاج الفكري لخدمة الجميع.

4 - مركز إعداد وتبادل المطبوعات.

وبإضافة إلى هذه الأهداف الأربعة، فإن المكتبة البريطانية تلعب دوراً مهماً
في تحقيق:

1 - تسيير البيلوغرافيات للقراء والاستفادة من النتاج الفكري المحلي
مثل: أشرطة مكتبة الكونكرس ومكتبة الوطنية للطب.

2 - التحليل الموضوعي لإصدار أدوات البحث العلمي مثل بيلوغرافيات

189
وكشافات وبطاقات فهرسة، ثم توفير المعلومات ومصادرها عند الطلب كا في خدمات قسم الإعاقة والخدمات المجمعة.

ومن المعروف أن بريطانيا لم تكن تمتلك مكتبة وطنية بصفة رسمية أو خطة معلومات(3). ولكن كان لديها مؤسسات عقلية مختلفة من مكتبات ومراكز معلومات منها الرسمية وغير الرسمية، وهذه جميعًا كانت ولا تزال متضمنة تضامنًا مهنيًا وأديبًا الأمر الذي جعلها تنس خدمتها ونشاطاتها. وأن المؤسسة الرسمية الوحيدة هي مجلس خدمات المعلومات والكتب، وهو الهيئة الإشرافية لدائر الأدب والمكتبات المتبعة عن وزارة التربية والعلوم. هذا هو كل ما هنالك من تجربة قانون ملزم وراء نظام المعلومات البريطاني الضخم، وأن ضخامتها يمكن أن تقاس بعدد الطلبات التي ترس إلى قسم الإعاقة في المكتبة الوطنية، فهو يجيب على 2,000 طلبًا في العام الواحد، في حين أن هذا العدد يمثل 85٪ من جميع الطلبات حسب إحصائية 1980.

وحسب النقاش السابق الذكر، فإن هذه المؤسسات الثقافية قد نسقت جهودها دومًا قانون راعى في وازع إنساني ومهني، ووفرت مصادر المعلومات لكل من يبحثها بأسرع خدمة معروفة مقارنة مع خدمات المعلومات المتطرفة في دول العالم المتقدم. فهناك يعد كل هذا كانت المملكة بحاجة إلى نظام معلومات جديد 2 أو مكتبة وطنية متكاملة أسوأ بيفرها من الدول المتقدمة، تدعمها تشريعات قانونية، ودوافع رسمية. إن الإجابة على هذين السؤالين تكمن في توعية الخدمات التي يوفرها نظام المعلومات الجديد. فسقينك كان النظام متعدد الأجزاء دونما روابط رسمية حزيمة، ولكن هذه الأجزاء المترابطة كانت تقدم من الخدمات ما تتعارض عن تقديمها أرق وأحدث نظام المعلومات في العالم(10). إنه نظام منسق ووحيد الكلمة والإجراءات، وموافق في تقديم خدماته لأبعد الحدود، ويبدو الفضل في هذا إلى رقي مهنة خدمات المعلومات، وخبرة الدور الذي تلعبه المكتبة البريطانية في حياة المجتمع، وأصبحت ثقة المواطنين عامة، أطفالًا وراشدين، في مكتباتهم عالية. بحيث لا يمكن تلخيصها عنها لأنها تلعب دورًا مهمًا.
في حياتهم، وتشغل حيزاً كبيراً من أوقات فراعتهم، فهي تقدم الكثير لرفع تفاهمهم
العامة، وتجديد معلوماتهم المهنية، وتحسين مهاراتهم الفنية، فالكل يعتمد عليها،
وأحيانًا تضاهي أهمية المعلومات التي تقدمها، لأن كلماً منها متلازمًا، فأنقتمت
المكتبات في كل ناحية خاصة للمجتمع الإنجليزي، وفتحت مكتبات الأطفال
فجأةً إلى جنب مع غيرها من المكتبات المتخصصة، والمدرسة، والمواد، والأكاديمية، كل
منها تؤدي دوراً حاسماً. فهذه تقدم كتب فن الطهي لربات
البيوت لرفع مهاراتهن في تقديم غذاء أفضل، كما أن غيرها تقدم الاحتراف لتحسين
التكنولوجيا الحديثة أو المزيد من الإبداع في سبيل تقدم مجتمعهم وتطوير صناعاتهم
وبالتالي دفع عجلة التقدم إلى الأمام. فأصبحت المكتبة جزءاً من تقاليد هذا
المجتمع. وكما هو تقدير لها الكثير من الدعم المعنوي والمالي لبناء المكتبات من مصادر
المعلومات، ووظف لها أرق الدراسات والبحوث بجانب نظام معلومات أفضل،
فإنها قدمت له الكثير في رفع مستوى الثقافي والأدبي العلمي.
هل يمكن تقليد نظام المكتبات البريطاني؟
والسؤال الذي يتبادر للذهن الآن، هل يمكن لقبة الشعوب، ولاسيما دول
العالم الثالث منها، أن تبني نظام معلوماتها على غرار النظام البريطاني، لكي تقدم
نظام معلومات ناجحة لشعبها؟ الجواب لا، لأن النظام البريطاني مما عبر القرنين
العديدة وأثبت صلاحية خدماته، وقد تم تprar بانتهاء بعد كفاح مضن ومؤثر، فيبر
التاريخ الإنجليزي الطويل، شهدت المكتبات والنقل والسلام والدور، وعرفت
كونها، واجبت من جنودها تحت واقع ديمو خريفي، أو إصلاح سياسي هو
الحرب بينه، ثم نزعت السفن، وجاءت الأجيال المعاصرة تقيم تفاعلات السلف
الضال، فخرجت بمقابلة تكرس العلم والحضارة، قادت المجتمعات الإنجليزية
تقني مكتباتها بعيدًا عن السلطة يطرشها، وجعلتها من التقاليد الثانية بعد أن أثبتت
عليها نشاطها أصل من أي نظام تدعوه سلطة أو قانون. واليوم لا يطبق هذا النظام
في مجتمع آخر لربما لتأكيد نجاح
إنما تحتاج إليه دول العالم الثالث بالذات، هو نظام معلومات حديث يتكون
--- 191 ---
من مكتبة وطنية شاملة موحدة، تدعمها السلطة مالياً، وتزودها بقانون رادع يفرض دورها القيادي بين مكتبات القطر، وترسم لها أهدافاً علمية مستفيدة من التجارب التي مرت بها مكتبات دول العالم المتقدم، ثم يترك لها أمر التخطيط لنظام معلومات وطنية حسب التقنيات الدولية، والنظم الحديثة من المعلومات.

إن نظاماً من هذا القبيل لا بد من أن تداوله أيد أمينة، وحول مفكرة مديرة لتمكن من أن تخرج بنظام معلومات يساهم في تطوير البلد، وتقدم الأمة صناعياً، وثقافياً، واجتماعياً.
6- Ibid.
11- Green's. «The British Library.» op. cit.
13- Line, Maurice B. «National library and information planning.» op. cit.
15- Line, Maurice B. «National library and information planning.» op. cit.
16- Ibid.
مكتبة المستقبل

لقد فكر الكثيرون بخصوص تصور مكتبة المستقبل، ويكاد يُجمع المتخصصون على أن مكتبة المستقبل سوف تكون مغابة تمامًا للكتابة الحاضرة، فهم يعتقدون بأن مجموعة الكتب التي تعود باللايين الآن سوف تُختفي مع رفوفها، وعلى المكتبيين أن يهبوا لفكرة التغيير الجذري، فسوف تزال الكتب وروفها ومشاكل تصنيفها، والفحار البيئية ومشاكلها، ونظم الإحارة التقليدية، وقاعات المطالعة الرحبة وأثاثها الباهظة التكلفة وما شابه ذلك)1(. وبدلاً من كل هذه الأصول التقليدية سوف تظهر مراصد المعلومات المركزية الميكنة، والمتنزه في مراكز الحسابات الإلكترونية متضمنة فيما تتضمن الصغرى من أوعية المعلومات، وما هو خزان على أوساط ممغنطة بحيث يمكنه الملفوف والباحثين والقراء الاتصال على بعد هذه المراصد لغرض تخزين المعلومات، والقيام بعملية البحث عن المعلومات، ثم استرجاع ما يطلب بسهولة وسرعة. إن كل هذا يمكن أن يتم بفضل ما توصل إليه الإنسان من تكنولوجيا المعلومات المختلفة الأسس، والأشكال والأنواع. إن هذه التقنية قد تطورت وأصبحت عملية من كل ناحية سواء كانت أسرعها أم كفاءتها ودقة إجراءاتها، وحتى أن البرامج والتقنيات الضرورية لمكتبيين وقرائهم من استخدام هذه التقنية بكم يُباع متوفرة. وبحلول عام ألفين سوف يمكن أي إنسان من اقتناء ما هو ضروري من هذه التكنولوجيا بحيث يمكنه الإتصال بهذه المراصد، وإجراء البحث، ثم تخزين نتائجه الفكري أو استرجاع ما يحتاجه من معلومات وهو جانس في مكتبه أو داره2(. ويكلي تأكيد فإن نظام معلومات من هذا القبيل هو أكثر نجاحًا وأقل كلفة من المكتبات التقليدية الألوفة، الكثيرة التكلفة مالياً مقابل ضياع الكثير من المعلومات. وأن المرصد الذي يخدم
الملايين سوف لا يحتاج إلى أكثر من نسخة واحدة تخزن وفي الكتب والقرطاسية، وسوف تكون الملايين دون حاجة إلى شراء النسخ المطبوعة، في حين أن وجود العددات من الكتب في أية مدينة معناها شراء العددات من النسخ باعتبار أن لكل مكتبة نسخة واحدة على الأقل، وهذه صورة واحدة توضح مدى تكلفة الخدمات المكتبة في الوقت الحاضر، وحتى أن هذه الكتب التقليدية معرضة للساقط، وضياع مصادر المعلومات وإتلافها من قبل المهومن من القراء، بينما النسخة الواحدة المذكورة في مرصد المعلومات ستبقى تقدم خدماته باستمرار لكل مستفيد طالما أن مصادر المعلومات المحيطة لا يمكن إعارتها أو أخذها خارج المركزي وذلك فإن المركزي يقدم خدماته جميع القراء بكل سرعة دون أي وجود للمشاكل العديدة التي تقابل منها الكتب التقليدية.

فنحن قادمون على مرحلة جديدة في نشر المعلومات وخدماتها، وأن توفر التكنولوجيا بأسائر معقولة سوف يكون السبب في نشر جذري في كل من مجال النشر وإجراءات خدمات المعلومات، فاللؤسف سوف لن يلجأ إلى الناس لمعرفة كتابه، بل سوف يخزن مخطوطة في المرصد مباشرة عن طريق المعهد الموجود في حوزته سواء كان في داره أو مكتبه. أما إجراءات التحرير، وتصحيح الأخطاء في الطباعة وحتى تصميم شكل الوثيقة سوف يتم جميعها بمساعدة المختصين في مركز الحاسب الآلي. ويكون الحصول على الخروج بصورة أوتوماتيكية تحت سيطرة الكمبيوتر عن طريق التصوير وليس الطرق التقليدية في الطباعة. ويجبر الزمن، فإن طباعة ونشر الكتاب والدورية سوف تتأثر بهذه التكنولوجيا، فدلًا من الإجراءات التقليدية في الطباعة والتجليف والنشر، فإن المخطوطة سوف تخزن مباشرة من قبل المشرف في مرصد المعلومات، وأن أي من القراء يمكن الحصول على النسخة أو أكثر من هذه المصادر المذكورة عن طريق المنفذ الإلكتروني بعد دفع تكاليف حقوق التأليف والنشر، وهذه سوف تكون زهيدة، بعد أن أصبحت أمان الكتب خيالية نتيجة لارتفاع تكاليف الطباعة والنشر بالطرق التقليدية. إن نظام المعلومات هذا لا يوجد له في الوقت الحاضر.
ولكن الفكرة المختمرة في رؤوس المتخصصين والمهندسين، إلا أن ارتفاع تكلفة الإجراءات البدوية أو التقليدية ستجعل المتخصصين يلجؤون إلى تطبيق فكرة مكتبة المستقبل أو نظام المعلومات الذكي لاسيما وأن التكلفة سوف تكون مناسبة، وخدماته سوف تكون ناجحة وسرعة، فهي في صلب الناشرين، والباحث والمكتبات عامة، ولذلك قامت بعض مراكز البحوث بمحاولات تجريبية لتطبيق فكرة نظام المعلومات الذكي حيث يتم تخزين محتويات الوثائق كاملة وإجراءات طرق استرجاعها(5). ولربما ستكون واحدة من هذه المحاولات التجريبية أساس نظام المعلومات المقترح أعلاه، فتحول إلى مرصد يمكن ضخيم، تتواجد في النصوص كاملة مع فهارسها وغيرها من أدوات البحث العلمي، وتستمر عملية إادته وتفتيذه بما يستجد من مصادر المعلومات.

ويمكن الربط بين مختلف مراصد المعلومات المميزة في البحوث، وتسريع مقتنياتها لكي تكون متكاملة دونما أزدواجية، وتسهيل مهمة الاتصال بينها جميعاً عن طريق الحاسب الآلي المركزي حيث تتسرب البرامج الضرورية لتنظيم إجراءات البحث، والتвеير، والاسترجاع، وحتى تحرير الوثائق ونشرها، ثم استعراضها، وتخليصها تحليلياً موضوعياً دقيقاً لغرض إعداد الكشافات والمستخلصات الضرورية للبحث العلمي، بالإضافة إلى ترشيد المتخصصين حول ما يستجد من معلومات في مواضيع تخصصاتهم، ثم تعتمد استراتيجيات البحث والتجريبيون والاسترجاع بحيث يمكن أي بحث أو قارئ من استخدام مرصد المعلومات دون الرجوع إلى المكتبات طبباً للمساعدة.

فمن الناحية النظرية والفنية، فإن هذا النظام يمكن أن يكون عملاً ويقدم الحلول للكثير من مشاكل المعلومات المعروفة، ولكن الظروف غير مهيئة لولادته، وهذه راحة لأسباب(6):

1— سياسية.
2— قانونية.
3— مالية.
4— بعض النقاط الفنية.

196
إن اتخاذ قرار التغيير أمر ليس بالمنين، فما هي نتائجه؟ من المعروف أن النظام الجديد سوف يجل مشاكل توصيل المعلومات، ويجهد المؤلف، والباحث، أو القارئ، والمكتبي، والمواطنين عامة. ولكن سوف يتضرر الكثيرون، وهؤلاء أصحاب رؤوس الأموال الضخمة في عالم الطباعة، والنشر، والتوزيع، والإعلان وغيرهم. إن نظام المعلومات المترحب سوف يقضي على الكتب التقليدية وناشريها وغيرهم من ذوي العلاقة، والمكتبات القائمة اليوم، ليحل محلها نظام قواهم الإنسان والماكينة ومصادر المعلومات المميزة و[List continues...]

---

197
# محتويات الكتاب

<table>
<thead>
<tr>
<th>رقم</th>
<th>محتوى</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>مقدمة</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>تطور خدمات المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>التحديات الجديدة وضرورة التعاون بين المكتبات</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>مقرح لسياسة معلومات وطنية</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>مقرح لنظام معلومات عربي</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>نظام المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>نظام المعلومات وخدماتها</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>الكتب الوطنية ونظم المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>نظم المعلومات والااعارة بين المكتبات</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>نظام المعلومات ودورة المعلومات في المجتمع</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>أهمية تكنولوجيا المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>تزامن ونظم المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>طبيعة المعلومات ونظمها</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>نظام المعلومات ودورة المستقبل</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>تكنولوجيا المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>البرامج الحاسوبية</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>مقرح لنظام معلومات لقلاع الدوريات</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>العود</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>الحساب</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>تأثير النظام المقرح</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>شبكات المعلومات الوطنية والدولية</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>الحاجة إلى شبكة معلومات وطنية</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>شبكة المعلومات الوطنية</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

- 199
<table>
<thead>
<tr>
<th>الرقم</th>
<th>المحتوى</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>96</td>
<td>نظام الشبكة الوطنية للمعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>111</td>
<td>شبكات المعلومات الدولية</td>
</tr>
<tr>
<td>132</td>
<td>علم المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>134</td>
<td>أهمية علم المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>137</td>
<td>علم المعلومات بين النظرية والتطبيق</td>
</tr>
<tr>
<td>139</td>
<td>برامج تأهيل متخصصي المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td>علاقة علم المعلومات بعلم الكتب</td>
</tr>
<tr>
<td>141</td>
<td>مصادر المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>147</td>
<td>كتبية بناء مصادر المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>149</td>
<td>الموارد التي تحتوي الكتب</td>
</tr>
<tr>
<td>150</td>
<td>OCLC, Inc.</td>
</tr>
<tr>
<td>152</td>
<td>نشر معلومات صحفية نيويورك تايمز</td>
</tr>
<tr>
<td>153</td>
<td>مصادر معلومات أخرى</td>
</tr>
<tr>
<td>157</td>
<td>صناعة المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>154</td>
<td>ثورة المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>164</td>
<td>كتبية الاستفادة من سبل المعلومات</td>
</tr>
<tr>
<td>167</td>
<td>نظام المعلومات: مثال لصومعته وإيجابياته في دولة مقدمة</td>
</tr>
<tr>
<td>169</td>
<td>المكتبة البريطانية</td>
</tr>
<tr>
<td>174</td>
<td>تاريخ جذور تاريخية</td>
</tr>
<tr>
<td>184</td>
<td>البليوغرافيا الوطنية</td>
</tr>
<tr>
<td>188</td>
<td>تقييم</td>
</tr>
<tr>
<td>191</td>
<td>هل يمكن تقليل نظام المعلومات البريطاني؟</td>
</tr>
<tr>
<td>194</td>
<td>المكتبة المستقبلية</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

200