

التقنية وقواعد المعلومات

د. يونس عزيز

إن تأثير الإجراءات المكتبية المميكنة محدود جدا على المستبشرين، باستثناء الاتصال المباشر عن طريق المنفذ الإلكتروني المعد لأجراء التفتيش عن المعلومات في المراسد الالكترونية المركزية لنظم المعلومات ، ومقارنة بين نظام الاعارة التقليدي والنظام المميكن ، من وجهة نظر المستفيد ، فإن الامر واحد ، لأن هدف المستفيد هو استلام الوثائق التي يريد استعارتها دون الاكتراث بنوعية الاجراءات وسجلاتها ، أتقليدية كانت أم مميكنة ؟ وبإستثناء عامل السرعة بالنسبة للمستفيد في حالات الازدحام، فإن النظامين سيان ، ولكن وجهة نظر المكتبي المسؤول عن اجراءات الاعارة ، فإن هناك فرق جوهري بين النظامين ، اذ من خلال منفذ الاعارة يتمكن المكتبي الاخير من الحصول على العديد من المعلومات حول مشاكل الاعارة والمستفيدين مثل :-

1- هل في ذمة هذا القارئ أية كتب سبق أن استعارها ولم يرجعها في حينها؟ هل عليه مخالفات أخرى مثل عدم دفع الغرامات من جراء تأخر الكتب المعارة؟ هل يعتنى بالكتب التي يستعيرها من المكتبة ؟ وغيرها من معلومات ضرورية لقسم الاعارة، لمعرفة كيفية التعامل مع القراء.

إن مثل هذه المعلومات في غاية الاهمية بالنسبة لهذا القسم فجميعها تسجل كملاحظات تحت اسم المستعير الكترونيا . وقبل اعارة أية وثيقة لقارئ ما، بإمكان المكتبي التأكد من جميع هذه المعلومات ، وبذلك فإن التقنية قد قدمت الحل لاحدى المشاكل الكبيرة وهي الحفاظ على المجموعات من القارئ المهمل الذي يسئ استعمال الوثائق أو غير المتعاون الذي يحتفظ بالكتب ويحرم غيره منها ، وبذلك يمكن إنذار هؤلاء ، وأخيرا يمكن حرمانهم من الاستعارة الخارجية.

2- أين يمكن أن تكون الكتب وغيرها من مصادر المعلومات أن لم تكن على الرفوف ؟ وماهو اسم وعنوان القارئ الذي استعارها؟ وماهو تاريخ ارجاعها ؟ ويمكن حجز أية وثيقة الكترونيا باسم مستفيد آخر لحين ارجاعها.

* استاذ بقسم المكتبات والمعلومات ، جامعة قاريونس ، الجماهيرية.

نتيجة للنقطة الاولى ، فإن التغير من التقليد الى الميكنة هو تغير ذو أهمية كبيرة لمعرفة المخالفين من المستعيرين ، واعداء الكتب والمكتبات . وما عدا هؤلاء فإن التغير أمر ثانوي ولربما حاله الوحيد الذي يمكن أن تؤثر تأثيرا كبيرا على القراء هي عندما يعطل المنفذ ، فيتوقف نظام الاعارة عن العمل ، عندها لا يتمكن القارئ إن يستعير من مصادر المعلومات المخزنة الكترونيا فهذه مشكلة جديدة من مشاكل توصيل المعلومات حلت بحلول النظم الالكترونية الحديثة ، ولكن العطل الذي يصيب النظام الالكتروني المميكن يمكن أن ينجم عن :-

1- توقف التيار الكهربائي أو عطل فني يصيب أحد أجزاء الآلة.

وهناك نوع آخر من العطل الفني والذي يمكن أن يصيب النظام دون التقليدي : فاذا كان هذا النظام ذو قدرة محدودة ومصمم لمكتبات صغيرة ، فعادة ما يعثره العطب في حالة اجهاده باستخدامه من قبل مكتبات كبيرة واجراءات اعارة كثيرة بحيث تفوق قدرته العملية او التطبيقية .

التقنية واجراءات البحث العلمي :-

ومن ناحية اخري هناك بوادر كثيرة توحي بمستقبل يبشر بخدمات مرضية من جراء استخدام النظم المميكنه فالاتصال عن بعد بمراصد المعلومات المركزية المخزنة بملايين الوثائق للفتيش عن المعلومات ومصادرهما يعتبر طفرة فريدة في تاريخ خدمات المعلومات ، وهذه هي أهم فائدة ملموسة يجنيها المستفيدون من النظام المميكن ، والواقع ليس هناك خدمة أفضل منها بالنسبة للمكتبات وقراءها.

فالتشارك بمصادر المعلومات ، والتحليل الموضوعي المتعمق ، من أفضل ما قدمت التقنية ، إن هذه الخدمات اظهرت الدور الايجابي والذي يمكن ان تقوم به تقنية المعلومات في تحقيق خدمات افضل لاشباع حاجات المستفيدين ، والبحث العلمي بصورة مرضية.

فعن طريق المنفذ يتمكن القارئ من استعراض مصادر المعلومات المخزنة من قبل المكتبات الاعضاء ، ثم استرجاع مايمت بصلة لبحثه منها ، وهذه خدمة ايجابية يجنيها القراء من جراء استخدام التقنية في ادارة المعلومات وتوصيلها ، وبعد ان تتطور هذه البرامج ، وتعم المكتبات ومراكز البحوث فانها سوف تكون نعمة من النعم الحديثة لاجيال المستقبل بالدرجة الاولى.

.....

وإن العامل الوحيد الذي يعرقل تعميم هذه الخدمة حاضرا هو التكلفة المالية العاليه ، والتي لا يمكن ان يتحملها السواد الاعظم من القراء ، ولكن النوعية العالية من الخدمة المميكنه سوف تكون عاملا حاسما في هذا المجال . ويكون لها وقع حسن في اوساط المستفيدين الذين سيقرون تبني التقنية الحديثه واستخدامها في ادارة المعلومات وتوصيلها وسوف يتحقق هذا بعد ان يلمسوا فوائدها .

إن هذه الخدمة مازالت غير عملية اذ على الباحث مراجعة مكتبة خدمات المعلومات والذي كان يعرف سابقا بمكتب الخدمات المرجعيه ليعمل كوسيط بين النظام لكي يتمكن من الاتصال بالمرصد ويقوم بعملية التفتيش عن المعلومات ، ثم استرجاع مايتم بصلة لبحثه (1) في حين ان مكتبة الطب الوطنية (2) حاولت تشجيع القراء على استخدام الجهاز مباشرة ودون وساطة او تدخل من قبل المكتبيين .

ولكن هذا التطور السريع للنظام نفسه كان قد توقف باعتبار ان النظام لازال في بدايته ، أي متغير وغير مستقر وهذا هو السبب الوحيد لايقاف المحاولة فالتغيرات كانت تشمل :-

1- استراتيجيه البحث المتغير باستمرار وهذه راجعة الي تغيرات في البرمجه وتطورها نحو الافضل.

2- التغيرات المتواصلة في محتويات قواعد البيانات وتركيبها باعتبارها لا تزال في مرحلة البناء. إن الصعوبات الناجمة عن الميكنة كثيرة : كالتغيرات المتواصلة في التقنيات المتبعة في تخزين المعلومات ، على سبيل المثال ، لكونها لا تزال في مرحلة التجريب . والتكلفة العالية لشراء المستحدثات التقنية وهذه الاخري لا تزال في تطور مستمر ، تم توظيف خبراء المعلومات لمساعدة القراء والباحثين عند البحث عن المعلومات الالكترونية في مرصد المعلومات الحديثه ، مثل هذه العوامل رفعت من تكلفة البحث العلمي والمكتبات ، ارتفاعا حادا ، ورغم هذه المصاعب يلح المستفيدون على ضرورة توفير هذه الخدمة لان الحصيله هي مصادر معلومات اعمق تخصصا واكثر شمولاً بعد الاستفادة من مقتنيات جميع المكتبات الاعضاء في نظام المعلومات ، بجانب مقتنيات مكتباتهم الخاصة التي ينتمون اليها ، فيحصل القارئ على قائمة مرضية من مصادر المعلومات دون عناء التنقل بين جميع هذه المكتبات فتأثير التقنية على المستفيدين هو خدمات معلومات افضل ، وبكل سهولة ويسر . والخطوة التالية هي كيف يحصل المستفيد على جميع

الوثائق المدرجة في قائمته ؟ فهناك طريقتان :-

1- ان يذهب بنفسه الي كل مكتبة في حالة عدم امكانية الحصول على هذه الوثائق من نفس مكتبته . وهذا يتطلب تكاليف التنقل بين هذه المكتبات التي تمتلك المصادر ، والبديل لهذه المحاولة هو :-

2- ان يراجع قسم خدمات المعلومات لجلب هذه الوثائق عن طريق برنامج الاعارة بين المكتبات ثم اعارةها له ، فهذه خدمة من خدمات المعلومات القيمة ولكنها لا تزال تعتمد على طرق تقليدية كالبريد التقليدي ، وهذا يستغرق الكثير من الوقت . وان الدراسات تبين ان الاعارة بين المكتبات تستغرق قرابة ثلاثة اسابيع من يوم ارسالها إلى وقت استلامها (3) فما هو تأثير هذه الخدمة ؟

من المعلوم انها تساهمت ... المزيد من المعلومات ومصادرهما للقراء بعد تحقيق التشارك بمجموعات المكتبات الاعضاء في النظام ، بدلا من الاعتماد على مجموعات مكتبة واحدة ، وهذه فائدة كبيرة لم يكن للقراء ان يحلموا بها خلال النصف الاول من القرن الحالي وحتى خلال عقدي الخمسينات والستينات . وان اهميتها ناجمة عن اهمية المعلومات التي تحتل المرتبة الاولى بين عناصر الانتاج وهي :-

الطاقة ، والمادة ، والمعلومات ، وان زيادة المعلومات تعني انتاجا اكثر كما وأحسن نوعا في الصناعة والزراعة وغيرهما .

2- ومما لاشك فيه أن استخدام التقنية لاجراء البحث عن بعد في قواعد بيانات تضم مجموعات العشرات لابل المئات او الالاف من المكتبات هو انجاز مدهش بحق ويخدم مصالح الباحث ، والقارئ ، والمكتبي ، وبالتالي لصالح المجتمع ككل . فعلي الباحث والقارئ دعم النظام وتشجيعه للمزيد من النمو والعطاء ، وبالنسبة للمكتبي معناه اقصى ما يتوقع من نجاح في توفير خدمات معلومات مرضية ، والمجتمع ككل سوف يجنى الثمار على شكل صناعات ومستحدثات صناعية اجود نوعا وافر كما . وأقل كلفة بتأثير المعلومات والبحث العلمي المتواصل ، وهناك ظاهرة واحدة يمكن ان تلاحظ بسهولة وهي ان الباحثين والمؤلفين الذين يستخدمون قواعد البيانات

الالكترونية عند كتابة بحوثهم يقتبسون معلومات لتوثيق ارائهم اكثر حداثة مما يقتبس الكتاب الذين يعتمدون على المكتبة التقليدية مهما كانت غنية بمصادر معلوماتها . وان اقتباس المزيد من المصادر معناه الحصول على المزيد من الاراء والمعلومات الحديثة وهذا هو بيت القصيد ، اي استغلال اعلى نسبة ممكنة منها فالاولي تكون بحوث مفصلة وتشمل معظم واحدث ما توصل اليه الباحثون في حين ان الثانية تكون بحوثا محدودة الاهمية والفائدة لكونها لم تستفد من آخر ماتوصل اليه الباحثون في موضوع التخصص . ولربما تكون بحوث مكررة ، وهذه مضيعة للجهود ، وتكاليفها المالية عالية ، ناهيك عن اهدار وقت الباحثين .

ان ميكنة المعلومات واستخدام المنافذ الالكترونية للبحث في قواعد البيانات الحديثة لازال محدود الانتشار . ان بعض المكتبات الجامعية لم توفر هذه الخدمة المتقدمة لقرائها للرفع من نوعية خدماتها ورغم الفائدة الملموسة لهذه الخدمة فان انتشارها بين المكتبات بطيء ، ولربما يرجع هذا الي اسباب مالية او فنية او شخصية مثل قلة المهارات الضرورية للاستفادة من هذه التقنية ، كما ان استخدام المنافذ كان ولا زال مقتصرا على نسبة محدودة من الباحثين دون غيرهم . وان هذه النقطة الاخيرة تعزى الي تقصير المكتبة نتيجة لعدم محاولاتها الجادة في اتناع قرائها بأهمية التقنية الحديثة في خدمات المعلومات لاسيما بعد وضوح اهميتها في البحث العلمي ، ان هذه الفكرة تصف الوضع الراهن في دول العالم الثالث او وضع المكتبات الاوروبية والامريكية في عقدى الستينات والسبعينات ، وخلال عقد الثمانينات تغير الوضع بالكامل واصبحت المكتبات في الدول الصناعية المتطورة تتسابق باقتناء التقنية وتبنيها في ادارة المعلومات والبحث العلمي .

وهذا كرين وود (4) GREEN WOOD يذكر في مقالة بعنوان " البحث العلمي في بريطانيا : الوصول عن طريق الفهارس العامة على الخط المباشر O.P.A.C " ان بحلول عام 1990 سوف تتم ميكنة 80% من المكتبات الاكاديمية ، و50% من المكتبات العامة في المملكة المتحدة . في حين ان الميكنة قد دخلت كل مكتبة من مكتبات البحث العلمي في معاهد التعليم العالي والتقني ، والمكتبات العامة الكبيرة ، والكثير من المكتبات المدرسية في المدارس الثانوية في امريكا الشماليه ، بدرجات متفاوتة.

البحث على الخط المباشر:

والبحث على الخط المباشر في هذه الفترة يكون أما ملحقا بالفهرس البطاقي وهذا يعني إيقاف العمل بالفهرس البطاقي بعد تاريخ معين ثم يستمر العمل بالفهرس المميكن (قاعدة البيانات) أو قد أزاله وحل محله.

ففي الحالة الاولى سيبقي معظم المستفيدين من رواد الفهرس التقليدي تحت تأثير عوامل عدة مثل العادة التي تطبعوا عليها او الخوف من الفشل من جراء استخدام التقنية المبهمة المجهولة بالنسبة لهم ، وحتى ان الطريقة المعروفة خير من نظيراتها الالكترونية المعقدة . وهذا عامل نفسي من الصعب التغلب عليه (5) فمثل هذه العوامل سوف تكون حجر عثرة في سبيل انتشار طرق البحث الحديثة او ان انتشارها سوف يكون بطيئا وهذا ما يجري . اما المكتبات التي اغلقت الفهارس التقليدية وازالتها من المكتبة ، ثم وفرت المنافذ الالكترونية ، فلم يعد بديل لاستخدام التقنية في البحث العلمي وهو موقف سليم ، فيما اذا توفرت الخبرات او المهارات الضرورية لتدريب القراء على كيفية استخدام التقنية والانتفاع بها ثم تقديم العون في حالة حدوث اية عوائق الي ان يتمكن القراء من التمرس على استخدام الميكنة بصورة عملية عندها سوف تدخل المكتبة وقراؤها مرحلة جديدة متطورة تتميز عن السابق بما يلي :-

1- ان خدمات المعلومات سوف تكون افضل.

2- نوعية الباحثين وبحوثهم تكون اجود نوعية واكثر تطورا.

3- والنتيجة هي ان المكتبات سوف تلعب دورا ايجابيا في عمليات النمو والتقدم العلمي والصناعي والاجتماعي (6).

بهذه الصورة سوف تتم ميكنة الاجراءات المكتبية وخدمات المعلومات ، وتكون المكتبات والمكتبيون قد اتقنوا ادوارهم في عمليات بناء المجتمعات العصرية أولا ، وسوف تصبح الهوة بين الشعوب الحديثة ونظيراتها من الشعوب التقليدية اكثر عمقا وابعد شوطا طالما تتقاعس هذه الاخيرة عن اللحاق بركب الحضارة المتنامي.

عقد الثمانينات:

فخلال السبعينات كان مدي استخدام التقنية من قبل المكتبات غدير معسوف رغم انه كان مقتصرًا على مكتبات معينة دون غيرها ، وفي عام 1980 لم تدخل مجال مصادر المكتبات (7) Council on Library Resources وتبني دراسة تمهيدية التي تعرفت على مدى استخدام هذه التقنية بين مكتبات الولايات المتحدة وكندا والنتيجة كانت :-

1- عشرون مكتبة كانت تستخدم التقنية بصورة كاملة وان امكانياتها التقنية كانت متاحة لجميع قرائها بصورة اعتيادية.

2- العديد من المكتبات كانت لا تزال في مرحلة التخطيط لدخول عصر الميكنة مثل اقتناء التقنية مع برامجها واعداد المهارات اللازمة لتشغيلها وصيانتها وغير ذلك .

3- مجموعة أخرى من المكتبات كانت في المرحلة التجريبية بعد اقتناء التقنية ولكن القلة من هذه المجموعة من المكتبات كانت قد اتاحت لقرائها خدمات فعلية في استخدام المنافذ واجراء البحث على الخط المباشر.

ان هذا الوضع كان في نمو سريع بحيث انه بحلول عام 1983 م أصبح ما يزيد عن مائتي مكتبة ، في الولايات المتحدة وكندا قد وفرت خدمات معلومات على الخط المباشر لقرائها بصورة شاملة او جزئية.

من هنا يبدو ان انتشار هذه الخدمة الفعالة كان سريعاً ويشمل المكتبات على مختلف انواعها ، كبيرها وصغيرها ، وان الجهود متواصلة لمعرفة وجهات نظر المكتبات التي لا تزال متفوقة في صدفاتها التقليدية ، وماذا عن مستقبل هذه الخدمة العملية في المكتبات التقليدية ؟

التقنية والقراء:-

ان تأثير هذه الخدمة على القراء كبير جدا والواقع ان سبب ظهور هذه الخدمة المكلفة الي عالم الوجود كان بهدف توفير خدمات افضل للقراء والباحثين ، وبعبارة اخرى استغلال اقصى ما يمكن من المعلومات ومصادرهما في خدمة الباحثين والبحث العلمي الذي يهدف الي معالجة المشاكل العلمية والاجتماعية والصناعية وغيرها من مشاكل المجتمع.

.....

فهي خدمة انسانية وعلميه عامة فتأثير هذه التقنية على المستفيدين لم يسبق له مثيل في تاريخ المكتبات ، نظرا لما توفر من قواعد بيانات مخزنة بالملايين وهذا مركز (OCLC) قد جمع (25) مليون عنوان ما بين عامي 1988م - 1992م ، وبالإضافة الي الدراسة السابقة والهادفة الي معرفة مدى استخدام التقنية بين المكتبات الكندية والأمريكية تبني مجلس مصادر المكتبات (CLR) نفسه دراسة أخرى هدفها معرفة تأثير هذه الخدمة على القراء(8).

والدراسة الأخيرة قامت تحت اشراف خمسة منظمات متعاونة وبتمويل من مجلس مصادر المكتبات ، فوضعت هذه المؤسسات استبياناً يتكون من شقين : الاول يشتمل على مجموعة من الاسئلة موجهة لـ **المستخدمي الفهارس المميكنة** ، او مرصد المعلومات الالكترونية ، والمجموعة الثانية من الاسئلة موجهة لـ **المستخدمي الفهارس البطاقية التقليدية**.

وبجانب الاستبيان نظمت مقابلات مع كلا الطرفين من قراء ومكتبيين، وتم الاطلاع على سجلات استخدام النظام المميكن وماذا كانت النتائج ، وتم تجميع البيانات من تسع وعشرين مكتبة اعضاء في خمسة عشر نظاما من نظم المعلومات المختلفة في كندا والولايات المتحدة. وقد استجابت خمس عشرة مكتبة امريكية فقط على الاستبيان وهذه جميعها اعضاء في رابطة مكتبات البحث العلمي **Association of Research Libraries** وإن المعلومات المدرجة ادناه تمثل بيانات تم الحصول عليها من مكتبات بحوث كبيرة ومتطورة .

هناك حقيقة واحدة لابد من ذكرها بصدد هذه الدراسة ، وهي ان جميع البيانات والفرضيات التي تم التوصل اليها كانت من مكتبات حديثة العهد بهذه الخدمة المميكنة ، ماعدا مكتبة الكونجرس ، ومكتبات جامعتي سيراكيوز **Syracuse** وولاية اوهايو ، **Ohio State Univ** اذ كانت لهما تجارب طويلة في هذا المضمار عند قيام الدراسة ، وعلى ضوء هذه المعطيات توصلت الدراسة الي النتائج التالية بخصوص تأثير نظام المعلومات المميكن على خدمات القراء والبحث العلمي.

أ- شعور القراء بخصوص الفهرس المميكن:

- 1- إن 80% من القراء كانوا قد ابدوا قبولا حسنا لهذه الخدمة المميكنة .
- 2- إن مايزيد عن 90% من القراء كانوا يشعرون على اقل تقدير بأن الفهرس المميكن لا يقل شأنًا عن

نظيره الفهرس التقليدي إن لم يكن أكثر فائدة .

ب- نتائج البحث في الفهرس المميكن:

3- إن مايزيد عن 75% من القراء كانوا راضين عن نتائج بحوثهم في الفهرس المميكن .

4- إن مايزيد عن 80% من القراء عثروا على معلومات حول مواضيع بحوثهم أكثر مما كانوا يتوقعون.

5- إن 50% من القراء على وجه التقريب وجدوا نتائج غير متوقعة ومفيدة من جراء استخدام الفهرس المميكن .

6- إن مايزيد عن 40% من البحوث في الفهرس المميكن كانت من طلاب تتعلق بموادهم الدراسية

7- إن 50% من القراء على وجه التقريب كانوا يبحثون عن معلومات معينة .

ج- تعريف المستخدمين بالفهرس المميكن وكيفية استعماله:

8- إن ثلثي المستخدمين علموا بوجود الفهرس المميكن بعد عثورهم على المنافذ في المكتبة عن طريق الصدفة

9- إن مايزيد عن 70% من المستخدمين تعلموا كيفية استخدام الفهرس المميكن من تعليمات

مطبوعة او تعليمات مخزنة في قاعدة البيانات يمكن استرجاعها على شاشة المنفذ او غيرها من طرق التعليم الذاتي .

10- إن 60% من المستخدمين على وجه التقريب اعتمدوا على تعليمات مطبوعة او اخرى

معروضة على شاشة المنفذ اثناء القيام باجراءات التفتيش عن المعلومات في الفهرس المميكن .

د- مشاكل استخدام الفهرس المميكن ورغبات المستخدمين:

11- إن من اكبر المشاكل او المصاعب التي تواجه المستخدمين هي البحث عن المواضيع

(المعلومات) وليس الوثائق ، وهذا يعنى استخدام رؤوس الموضوعات بدلا من اسم المؤلف وعنوان الكتاب .

12- إن ارتفاع موقع لوحة المفاتيح للمنفذ مصدر ازعاج لما يزيد عن 90% من المستخدمين .

13- طلبات المستخدمين تري بخصوص المزيد من المنافذ وفي اماكن مختلفة خارج المكتبة كالمختبرات والمكاتب والدوائر الادارية .

14- يوصى المستفيدون على ضرورة شمول قاعدة البيانات على مصادر المعلومات ذات الاشكال المختلفة بالإضافة للكتب .

هـ- المستفيدون من الفهرس المميكن وسلوكهم :-

15- إن معظم المستفيدين من الفهرس المميكن هم من بين زوار المكتبة وقرائها .

16- إن قرابة 60% من مستخدمي الفهرس المميكن يستخدمون المنفذ في كل زيارة لهم للمكتبة ، في حين إن 30% منهم يستخدمون الفهرس البطاقي التقليدي كلما يزور المكتبة .

17- إن ثلث المستفيدين من الفهرس المميكن على وجه التقريب يستخدمون نظم معلومات اخري متعانة بصورة روتينية .

18- إن 80% من المستفيدين من النظام المميكن هم من طلاب الكليات دون الدراسات العليا .

19- إن 30% من المستفيدين هم من طلبة الدراسات العليا .

20- قرابة نصف المستفيدين هم من ذوى تخصصات في العلوم الانسانية والاجتماعية والفنون .

21- إن 70% من المستفيدين تتراوح اعمارهم ما بين الـ 20 - 34 سنة .

22- إن 60% من المستفيدين هم من الرجال .

إن المعلومات المدرجة اعلاه تمثل الحالة الراهنة في خمس عشرة مكتبة من كبار مكتبات البحث العلمي خلال ثلاثة اشهر في منتصف عام 1982 وكما ذكر اعلاه ان العديد لابل الاكثرية من هذه النظم او الفهارس المميكنة كانت حديثة الاستخدام في المكتبات المشاركة في هذه الدراسة وإن جميعها كانت في مرحلة تطور سريع وتغير متواصل.

إن التطور أمر مفروغ منه وهو نتيجة للنمو المتواصل في جميع النظم العاملة ، وإن نظم المعلومات المعروفة اليوم سوف تواصل نموها وتطورها وبالتالي سوف تتغير مرات ومرات كلما اكتسبت مزيدا من الخبرات ، الي إن تـ نظم معلومات اكثر فاعلية ومرونة واكثر فائدة لقرائها وبالتالي تلبية رغباتهم المختلفة.

ومما لاشك فيه ان نظم المعلومات اوجة كان لها وقع كبير في تغيير الكثير من سلوك المستفيدين في مكتبات البحث العلمي .

ومن اهم عوامل التغير هي ايمان هؤلاء الـ اء بامكانية المكتبة الحديثة ومتقدمه من تقنية في سبيل تلبية حاجات الباحثين بكل نجاح وهذا اقصى ماتطمح اليه اية مكتبة من قرائها وان هذا ليس بالحدث

الوحيد اذ هناك تغيرات سلوكية اخرى شقت طريقها الي عالم الوجود ، ففي جميع المكتبات المميكنة اليوم يعتقد القراء بضرورة تعلم ماييلي:-

- 1- كيفية استخدام المنافذ الالكترونية ومعرفة اجزائها المختلفة .
- 2- استراتيجية البحث وهذه تشمل التعليمات والاجراءات اللازمة للاتصال بقواعد البيانات عن بعد
- 3- كيفية اجراء التفتيش في قاعدة البيانات واستعراض مقتنياته للاستفادة من المعلومات المخزنة فيه ، وهذه تتعلق بتركيب المرصد .
- 4- يأمل المستفيدون بأن تأخذ المكتبات الاخرى باستخدام التقنية للرفع من نوعية خدماتها .
- 5- إن المستفيدين من النظم المميكنة يحلمون بأن يجدوا نظم معلومات مميكنة ، حيثما اقتضت الضرورة اقامتهم ، لمواصلة الاستفادة من المعلومات بصورة افضل .

مشاكل البحث على الخط المباشر:

ومن المعلوم ان نظم المعلومات الحديثة هي في بداية الطريق وان التقنين الضروري لتوحيد اجراءاتها وسياساتها بعيد المنال فالاختلافات كثيرة وهذه راجعة الي:-

- 1- استخدام تقنيات مختلفة بعد ان غزت الاسواق هذه المستحدثات بأسعار متنافسة ومصنعة من قبل العشرات من المؤسسات في كل دولة من الدول الصناعية ، لان هذه الفترة تعرف بفترة المعلومات او الالكترونيات ، فدخلت المؤسسات الصناعية العديدة هذه المهنة لتحقيق الربح الكبير بكل سهولة ويسر ، بتصنيع المستحدثات الالكترونية . وإن جميع هذه المستحدثات تخدم اهداف المكتبات في تسيير خدمات افضل لان هذه التقنية صنعت خصيصا لادارة المعلومات ، في تنظيمها ، وتخزينها ، وتوصيلها ، وهذه هي مهنة المكتبات والمعلومات.
- 2- اتباع سياسات مختلفة نظرا لاختلاف حاجاتها العلمية والثقافية لخدمة مجتمعات من القراء البعيدة عن بعضها البعض والمختلفة كل الاختلاف اجتماعيا وصناعيا وثقافيا وعلميا.
- 3- عدم وجود تقنيات مشتركة تم الاتفاق عليها دوليا ، وهذه سابقة لاوانها طالما ان النظم لاتزال في دور التجريب .

ونتيجة لهذه الاسباب أتت هذه النظم الحديثة او الفهارس المميكنة مختلفة عن بعضها البعض الامر الذي يضع المشاكل امام القراء الذين ينتقلون من منطقة لاخرى واكثر هؤلاء من طلاب العلم، فهم بحاجة

.....
الي استخدام النظم اكثر من غيرهم ، ولكن الاختلافات الفنية ستجعل تحقيق هذه الرغبات
والحاجات صعبة المنال ومن هذه المصاعب :

1- منافذ مختلفة ذات اشكال مختلفة وطرق عمل مختلفة ويحتاج الي تدريب لغرض فهمها
وتشغيلها بصورة مجدية .

2- شكل الشاشات وكيفية عرض المعلومات المسترجعة تختلف من جهاز لآخر الامر الذي يتطلب
تدريباً للتعرف على الوضع الجديد .

3- البرمجة المتبعة في تخزين المعلومات واسترجاعها تختلف من نظام لآخر .

4- استراتيجية البحث تختلف من نظام لآخر .

ونتيجة لهذه الاختلافات والمصاعب يعتبر الفهرس البطاقي التقليدي من وجه نظر العديد من
المستفيدين أفضل من نظيره الحديث رغم ان هذا الاخر يقاسي من مشاكل جمة مثل:-

1- اختلاف نظم التصنيف : كالهجائية والمصنفة العددية .

2- بعض الاختلافات الناتجة عن تحويل التقنيات الدولية لغرض ملائمة الفهرس القديم .

3- الاخطاء التي لاحصر لها في التصنيف والتصنيف وغيرها .

ولكن هذه الاختلافات في الفهرس التقليدي بسيطة مقارنة مع مشاكل النظم الالكترونية
الحديثة ، لانها ذات مظهر واحد وادراج متشابهة وان اختلفت المواد المصنعة منها كالخشب او
المعدن او اللدائن ولكن جميعها اختلافات هامشية ولا تستحق الذكر . إن البطاقات ذات احجام مقننة
كل هذا يوحي بأن المكتبة التقليدية قد وصلت الي حد التقنين وهذه اعلي المراحل التي يمكن ان
يبلغها اي نظام ، ولكن ثورة المعلومات وتغير طبيعة البحث العلمي كانا وراء هذا التغيير الجذري
من التقليد الي التقنية الحديثة.

أهمية تقنين النظم الحديثة:

التقنين الذي بلغته المكتبة التقليدية فهرسها البطاقي ، ازاح العقبات من امام الباحثين في
مواصلة بحوثهم حيثما حلوا او ارتحلوا غر ' او شرقا . وان تأثير الاختلافات المذكورة اعلاه مثل
نظم التصنيف المختلفة وبعض التحويلات هي ذات تأثيرات طفيفة ويسهل التغلب عليها عن طريق
التفكير السليم . ومع هذا فإن نظم المعلومات الحديثة او الفهارس المميكنة لاتزال هي المفضلة

.....
حتى في غياب التقنين، نتيجة للفوائد التي يمكن ان تقدمها، مثل : سرعة التفتيش ، وكثرة مصادر المعلومات التي لا يمكن لاية مكتبة ، أن توفرها لقرائها بمفردها .بالاضافة الي فوائد جمه وردت بصدد المقارنة بين النظامين التقليدي والحديث.

ومن المعلوم ان التقنين ضروري لمصلحة المستفيدين من النظام وحتى للمكتبيين ، ومع هذا فإن الفهارس المميكنة الحديثة لم تبلغ مرحلة التقنين التي تأتي بعد مرحلة تجريبية يتم خلالها التخلص من الكثير من المشاكل والاطغاء . وإن المستقبل سوف يشهد مرحلة يتبلور فيها النظام الصالح من بين العديد من الانظمة المتبعة هنا وهناك . والبقاء للصالح ، باعتبار ان الاصلح معناه الأكثر تقبلا وملائمة للمكتبيين وقرائهم . وهذا هو النظام الذي سوف يفرض نفسه على حساب غيره نتيجة لمزايا تفضله على سواه وتجعله مرغوبا من قبل الاطراف المعنية . وان اجراءات هذا النظام الصالح ومستحدثاته سوف تقدم التقنين المقبول . وان نظم المعلومات الحديثة التي على هذا النمط تكون قد بلغت مرحلة متقدمة تحقق الفائدة المرجوة في توفير خدمات المعلومات بصورة افضل.

وبما ان هذه النظم الحديثة لم تبلغ مرحلة التقنين، فعلى المهنة ان تقدم خدمة مرحلية لقرائها ومنسببها من متخصصين وباحثين بحيث تتمكن هذه النظم المختلفة من التفاهم الي حد ما ، وتسهيل مهمة استخدام اي منها من قبل مختلف القراء عن طريق اعداد مجموعة من الارشادات والتعليمات الموحدة بقدر الامكان ، ثم العمل على توحيد المنافذ وشاشاتها واجراءات الفهرسة على الخط المباشر. كلها امور في غاية الاهمية ولربما سوف تساعد القراء في استخدام النظم المختلفة والاستفادة منها بعد جهد طفيف. بدون هذه الارشادات فإن الفوضى سوف تعم صفوف القراء والباحثين وتربكهم عند تنقلهم من مكان لآخر. لذلك عمد مجلس مصادر المكتبات (C.L.R) الي تنظيم لقاءات بين الاطراف المعنية من متخصصين ومكتبيين واداريين لنظم المعلومات وغيرهم من المسؤولين والاداريين في المؤسسات العلمية والجامعات بهدف جلب انتباه مصممي النظم من مهندسين ومكتبيين الي اهمية الموضوع على امل معالجته معالجة مرحلية مؤقتة الي ان تحين مرحلة التقنين .

ما هو تأثير استخدام التقنية:

من الواضح جدا بأن للتقنية تأثير كبير على المكتبة واجراءاتها ، وخدمات المعلومات ونوعيتها ، والمستفيدين والمكتبيين وغيرهم من ذوى العلاقة ، وأصبحت هذه العناصر الثلاثة: التقنية ، والاسان من مكتبي وباحث ، ومصادر المعلومات متداخلة الي حد كبير بحيث غياب عنصر منها معناه توقف نظام المعلومات عن العمل.

إن هذا النظام الناجم عن تفاعل الاسان مع الالة يدعي (Compunicaion) وإن انتشار هذا النظام في المجتمع سوف يشجع المستفيدين على الاعتماد على الالة مباشرة ، للحصول على المعلومات دون الحاجة الي المكتبي ووساطته، وهناك الكثير من الشواهد على هذه الفكرة ، ففي بعض الجامعات يقدم الطلاب في بداية العام الجامعي وبصحبتهم حاسباتهم الالية المصغرة على امل استخدامها والاستفادة من نظام المعلومات في الجامعة حيث المعلومات مخزنة في قواعد البيانات لغرض الاتصال المباشر في اوقات فراغهم ولاسيما مساءا عندما يكونوا في مساكنهم وبذلك يتمكن الطلاب وغيرهم من تنسيق اوقاتهم بصورة افضل. وان الجامعات بدورها أخذت تشجع هذه الظاهرة وخصصت مادة دراسية او اكثر لتدريس مواضيع مثل: الحاسب الآلي ، معالجة البيانات ، البرمجة ، والميكنة وغيرها تعطي لجميع الاقسام والتخصصات العلمية في الجامعة لنشر هذه الثقافة الحديثة والتي انتشرت بين المواطنين بكثرة لأدارة مختلف الشؤون المالية ، والعلمية، والاجتماعية بعد ان اصبحت هذه التقنية مبدولة في المتاجر وبأسعار معقولة ، وصممت الجامعات نظم معلومات تسمح لطلابها باستخدام قواعد البيانات عن طريق منافذهم الالكترونية الخاصة لسد حاجاتهم العلمية دون الذهاب الي المكتبة لأشباع هذه الحاجات ، وهذه ظاهرة اخرى تبين مدى تأثير التقنية على الحياة اليومية في المجتمعات الصناعية المتطورة ، وان انتشار هذه التقنية سوف يزداد عاما بعد عام نتيجة لتدني اسعارها بصورة متواصلة نظرا للمنافسة الكبيرة بين الشركات المصنعة من جهة ثم التطور التقني السريع في الفترة الراهنة من جهة اخرى، وان انتشار الحاسبات المصغرة بهذه الصورة سوف يكون ذا تأثير كبير على شعبية نظم المعلومات وانتشارها بين طبقات المجتمع باعتبارها تشجع المواطنين وتساعدهم على مواصلة عمليات التعليم والتعلم والبحث العلمي ، والنتيجة هي تطور المجتمع علميا وثقافيا ومهنيا . كل هذا سوف يساعد في تخفيف الضغط العالي عن كاهل المكتبيين الذين سوف يتفرغون لمساعدة القراء

.....
والباحثين الذين لازالوا بحاجة للعون او التفرغ لبناء قواعد البيانات وتطوير اجراءاتها وبرامجها المختلفة نحو الاصلح .

إن هذه الدراسة كانت عرضا يبين كيف ان المكتبة كانت تعمل على اقتناء التقنية لغرض الاستفادة منها في اجراءاتها اولا ، ثم تشجيع استعمالها بين القراء ، وما ان انتشرت بين المواطنين إلا واصبحت اداة ضغط على المكتبة وموظفيها ، وفي جميع الظروف على المكتبة ان تعمل على نشر الاستخدام الصحيح لهذه التقنية لتلعب دورا ايجابيا في سد الحاجات العلمية للمواطنين ، وبالتالي تكون المكتبة قد لعبت دورا اكثر ايجابيا في تطور المجتمع وتنميته .

الهوامش

- 1-B.Nielsen, "Teacher or intermediary: alternative professional Models in the information age" College and research Libraies .43:3(May,1982) pp.183-191
- 2-C.L.Jones, "The impact of Technology on users of academic and research Libraries" IFLA General Conference, Munich, 1983, P.8.
- 3-M.B.Line, "National Library and information planning" Internship Libray Review 15-3 (1983) pp.227-243.
- 4-D.Greenwood "O.P.A.C.research in the U.K" Journal of librananship 21:3(July,1989) pp.157-173.
- 5-N.D.Stevens, "Library Technology: the black box syndrome" Wilson bulletin.57 :6(Feb.1983). pp.475-480.
- 6-R.Doll, "Information Technology and its Socioeconomic and academic impact" Online Review 5:1(Feb.1981).

7-أنظر هامش رقم 2.

8-أنظر ايضا هامش رقم 2.
