الفصل السابع

استخدام تكنولوجيا المعلومات

فى المكتبات العامة

obeikandl.com

obeikandl.com

١- تكنولوجيا المعلومات:

يقصد بتكنولوجيا المعلومات التكنولوجيات الإلكترونية لجمع المعلومات واختزانها ومعالجتها وتوصيلها[١].

وعمومًا يستعمل مصطلح تكنولوجيا المعلومات للإشارة إلى الأجهزة والوسائل الإلكترونية الحديثة، التى تستخدم لتسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وبسهولة. وتتعامل الأجهزة والوسائل مع المعلومات بكافة أشكالها وبمراحل تداولها المختلفة.

ويذكر نبيل على فى كتابه «الثقافة العربية وعصر المعلومات»[٢] أن ثلاثية العتاد والبرمجيات والاتصالات تمثل الركيزة الأساسية للعناصر الداخلية لمنظومة تكنولوجيا المعلومات والتى اندمجت فى شبكة الإنترنت.

ويمثل استخدام تكنولوجيا المعلومات أملا مضيئا للمشتغلين بالمكتبات، فلاجدال أن مثل هذا الاستخدام يتيح انتفاعاً أفضل للموارد واقتصادًا فى التكاليف، فضلاً عن سرعة هائلة ودقة كبيرة فى إنجاز العمل[٣].

ويستعرض هذا الفصل استخدام تكنولوجيا المعلومات فى المكتبات العامة مع عرض لبعض النماذج العربية.

وجدير بالذكر أن المكتبات العامة شأنها شأن المكتبات الأخرى الحديثة، فى حاجة شديدة إلى استخدام النظم الحديثة باعتبار أنها من الخبرات العامة الأساسية التى تقدمها الدولة لمواطنيها، ومن منطلق أنها تتعامل مع المجتمع كله..

٢- استخدام النظم الآلية فى المكتبات العامة

يمكن للمكتبات العامة استخدام الأنظمة الآلية فى عمليات المعالجة والأنشطة والخدمات والبحث عن المعلومات؛ من أجل إتاحة الإفادة من المصادر بكفاءة وفعالية، فضلاً عن دعم عملية التعلم.

وعمومًا.. فإن استخدام النظم الآلية يهدف ما يلى :

١- تقديم خدمات معلومات أفضل لأكبر عدد ممكن من المستفيدين.

٢- مواجهة الزيادة الهائلة فى المعلومات ومصادرها من أجل التحكم فى توسعها وإتاحتها للمستفيدين من المكتبة؛ وخصوصا مع انكماش الموارد المادية المتاحة لشراء مصادر المعلومات.

٣- توفير الوقت والمال فى الوظائف والخدمات التى تقوم بها المكتبات.

٤- توفير أرضية مشتركة للعمل والتعاون مع أنظمة المكتبات الأخرى.

٥- الاشتراك فى الموارد المتوافرة على مستوى أقسام المكتبة الواحدة، وكذلك فيما بين المكتبات المختلفة.

٦- تجنب تكرار الجهود المبذولة ورفع كفاءة العمل.

٧- إتاحة الفهرس الآلى على الخط المباشر للمستفيدين.

٨- رفع كفاءة عملية الفهرسة من خلال الإقلال من عمليات الفهرسة الأصلية لمصادر المعلومات قدر الإمكان.

٩- توفير إمكانات متنوعة للبحث من خلال مداخل مختلفة فى الفهرس الآلى للمكتبة.

١٠- تقليص حجم السجلات والفهارس الورقية التى تقتنيها وتستخدمها المكتبات[٤]، مع ضمان ضبط جيد للمقتنيات من الناحية الأخرى.

وهناك من يضيف:

- توفير نظام استعارة ومتابعة الاشتراكات آليًّا، الشيء الذى يعمل على توفير وقت المستفيد مع دقة وسرعة الأداء.
- توفير التقارير الإحصائية للإدارة، سواء فيما يتعلق بالمقتنيات أو بالمستفيدين(٥).

ويشيع الآن استخدام النظم الآلية المتكاملة للمكتبات، وهى تتضمن فى العادة مجموعة من النظم الفرعية اللازمة للقيام بالوظائف والأنشطة المكتبية ومن هذه النظم الفرعية:

- الفهرس الآلى المتاح بالخط المباشر.
- الإعارة.
- التزويد.
- الفهرسة.
- ضبط الدوريات.
- الخدمات المرجعية واسترجاع المعلومات.

ويمكن تحديد الخطوات العامة التالية لإقامة النظام الآلى للمكتبات:

١- إعداد دراسة للاحتياجات أو دراسة الجدوى، إذ من الضرورى تعرف الاحتياجات والدوافع التى تبرر نظامًا آليًّا والموارد اللازمة لتنفيذ المشروع من إمكانات مادية وقوى بشرية وبرمجية زمنية للتنفيذ، وأية عوامل أخرى مؤثرة.

٢- تحديد المتطلبات اللازمة للتشغيل، أو ما يعرف باسم تحديد مواصفات تصميم الميكنة .

٣- اختيار النظام وتركيبه واختباره.

obeikandl.com

٤- الانتقال إلى بيئة النظام الجديد، أى الانتقال إلى النظام الجديد، من خلال تحويل سجلات المكتبة إلى صورة مقروءة آليا حسب المعايير المقررة.

٥- التشغيل والتطوير والتدريب؛ أى تشغيل وصيانة النظام بشكل يضمن عمله بصورة فاعلة، ويتضمن ذلك أيضًا تدريب العاملين على النظام، وأيضًا تدريب المستفيدين على استخدامه[٦].

وهناك عدة معايير تؤخذ فى الاعتبار، عند اختيار نظام آلى مناسب، منها:

١- التقنين والتكامل بين الأنظمة الفرعية بشكل عام فى التطبيقات التى تعنى بها.

٢- اعتماد تقنيات سجلات مارك وإمكانية قبولها وعرضها.

٣- اتساع إمكانات النظام لمصادر المعلومات بكافة أنواعها.

٤- ارتباط قواعد البيانات المختلفة للأنظمة الفرعية ببعضها البعض.

٥- توافر إمكانات الارتباط بالنظام عن بعد، وكذلك إمكانات الارتباط من خلال النظام، بقواعد البيانات الخارجة.

٦- اتصاف النظام بالمرونة الكافية لتلبية الظروف المختلفة للمكتبات المرتبطة به.

٧- إتمام النظام للوظائف المطلوبة فى زمن قياسى .

٨- توافر المواصفات الأمنية الكافية بالنظام.

٩- توافر إمكانات إعداد الإحصاءات والتقارير والملفات فى مختلف الأنظمة الفرعية للنظام.

١٠- مدى التوافق مع الأنظمة الأخرى.

١١- توافر إمكانات المساعدة وتقديم العون لمستخدم النظام.

١٢- التكلفة المادية للنظام[٧].

ومن الضرورى أيضا تناول ما يتعلق بسمعة المؤسسة، التى أنشأت النظام ومدى توافر الدعم أو المساندة للنظام وخطط التطوير المستقبلى للنظام.

وهناك عديد من الأنظمة الآلية المتاحة الآن فى السوق العالمى، وفى السوق المحلى أيضًا.

ويشير دليل المكتبات المصرية فى طبعته الثالثة[٨] إلى النظم الآلية المستخدمة بالمكتبات المصرية على النحو التالى: (انظر جدول ٧/ ١)

رقم	عدد المكتبات	عدد المكتبات	النسبة المئوية
١	a LIS/LIS	١٨٠	٦٥ر١٪
٢	Innhouse Sys.	٥٧	٢١٪
٣	CDS / ISIS	٢٦	٩ر٤٪
٤	SIS	٣	١ر١٪
٥	L / B	٦	٢ر٢٪
٦	MINISIS	١	٣٦ر٠٪
٧	BRS	١	٣٦ر٠٪
٨	ALEPH	١	٣٦ر٠٪
٩	VTLS	١	٣٦ر٠٪
-	الإجمالى	٢٧٦	١٠٠٪

جدول (١/٧) : النظم الآلية المستخدمة بالمكتبات المصرية.

ويبين الجدول أن نظام aLIS/LIS هو النظام الأكثر استخدامًا فى المكتبات

المصرية، يليه نظام CDS/ISIS، بالإضافة إلى عدد من المكتبات التى تستخدم أنظمة محلية خاصة بها.

وفيما يتعلق بنظام CDS/ISIS فإن الذى طوره فى الأصل هو المكتب الدولى للعمل فى جنيف فى أواخر الستينيات ، وهو من أنظمة ISIS (Integrated Set for Information System) المتكاملة للمعلومات، والتى أعدت فى الأصل لأجهزة آى.بى.إم. الكبيرة، ثم طور المركز الدولى لتوثيق البحث فى كندا فى السبعينيات نسخة عن هذا النظام للحاسبات المتوسطة الحجم، أطلق عليها اسم مينزيس MINISIS.

ويعد نظام CDS/ISIS من الأنظمة المنتشرة على نطاق واسع عالميًا - عدا شمال أمريكا وأوروبا - حيث تقوم اليونسكو بتوزيعه مجاناً لمنظمات النفع العام. وقد قامت جامعة الدول العربية بتعريب هذا النظام، وتستخدم حاليًا النسخة ٣ر٥٠ من النظام بالعربية فى عديد من الدول الناطقة بها ومنها مصر. وبينما يتمتع هذا النظام بقاعدة بيانات مرتبطة (علاقية) قوية، فإنها تفتقر إلى التكامل الذى تحتاج إليه المكتبات من أجل دعم وظائفها الأخرى غير الفهرسة الآلية(٩).

ويستخدم نظام aLEPH فى مكتبة عامة واحدة بمصر، هى مكتبة مبارك العامة بالجيزة، أما نظام aLIS فهو النظام الشائع الاستخدام فى المكتبات المصرية ومنها بالطبع المكتبات العامة، ومن ثم يستحق هذا النظام بعض الوصف.

إن نظام المكتبة المتطور Advanced Library Information System (aLIS) هو نظام يقوم بميكنة الأعمال الأساسية الفنية فى المكتبة، والتى تتعلق بتداول أوعية المعلومات بين أقسام التزويد والمعالجة الفنية وخدمات المعلومات؛ بحيث يوفر النظام فهرسًا لمقتنيات المكتبة وما يرتبط به من نظم خدمات فرعية للمستفيد كالبحث والاسترجاع والاستعارة والحجز لمقتنيات المكتبة، بما فيه من ملفات إضافية للبيانات الأساسية للمستفيد والإدارات التى يتبعها.

ويعتبر النظام المتطور aLIS منتجًا عربيًا، تم تصميمه بما يتناسب وأحدث المقاييس العالمية فى مجال المكتبات ونظم الحاسبات؛ فهو يعمل على تلبية احتياجات المكتبات العربية ومزود بامكانية البحث والاسترجاع بالتاريخ الميلادى والهجرى.

وهذا النظام الذى بدأت الأحداث الأدائية aLIS عام ١٩٨٩ هو من تصميم مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى.

وقد روعى فى تصميم النظام أن يلبى متطلبات المكتبات المصرية والعربية بجميع فئاتها؛ حيث تم إنتاج إصدارتين للنظام.

الأولى مبسطة وقد صممت خصيصًا لتتناسب واحتياجات المكتبات الصغيرة والتى تصل مقتنياتها بحد أقصى ١٥٠٠٠ عنوان، وهذه الإصدارة تشتمل على : قاعدة البيانات، البحث والاسترجاع، الاستعارة والحجز، تقارير وإحصائيات.

الثانية موسعة وقد صممت لتتناسب والمكتبات ذات المجموعات الكبيرة، وتشتمل على: التزويد، قاعدة البيانات، ضبط السلاسل، البحث والاسترجاع، الاستعارة والحجز، تقارير وإحصائيات، الاتصال بشبكة الإنترنت. على أن تشترك الإصدارتان فى قاعدة بيانات ذات صفات موحدة؛ بحيث يمكن للمكتبة التى تحصل على الإصدارة الأولى أن تتوسع فى المستقبل، إذا ما أرادت ذلك.

والنظام مزود بإمكانية الشاشات العربية والأجنبية، ويتعامل مع جميع أنواع أوعية المعلومات، ويتميز بالمرونة فى تحديد البيانات الأساسية للمكتبة، ويشتمل على قاعدة بيانات واحدة تشمل كلاً من البيانات العربية والإنجليزية.

ويقدم النظام مجموعة من البرامج هى:

١- قاعدة البيانات الببليوجرافية:

يوفر النظام عملية بناء قواعد البيانات الببليوجرافية المقتناة فى المكتبة باستخدام المعايير المقننة الدولية لكافة أنواع الأوعية العادية والمسلسلة، مع

إمكانية استخدام أرقام التصنيف لأشهر خطط التصنيف العالمية، بالإضافة إلى ضبط النسخ المكررة ووجود إمكانيات استيراد وتصدير البيانات حسب المواصفات العالمية الببليوجرافية.

٢- صيانة وبناء الملفات الأساسية للمكتبة:

حيث إن الفهرسة الوصفية والموضوعية تحتاج إلى ملفات استناد ومراجعة وتصويب، فإن النظام يولى هذه العمليات أهمية وإمكانيات خاصة مثل:

صيانة وبناء ملفات الاستناد: للمؤلف، رؤوس الموضوعات، الناشر، والسلسلة....

٣- ضبط السلاسل من الدوريات والحوليات:

يعمل النظام على التحكم فى أنواع الأوعية المختلفة والمسلسلة ومتابعة أعدادها واشتراكاتها، وتقديم تقارير خاصة بالأعداد المتأخرة، وإصدار الاستعجالات للموردين وإدارة عملية التجليد.

٤- البحث والاسترجاع:

يستطيع الباحث إجراء عمليات بحث موسعة بطرق شتى؛ بحيث يتم البحث عن الأوعية بخواص وعناصر مختلفة كما يمكن إجراء أبحاث متقدمة.

٥- الاستعارة والحجز

يتيح النظام متابعة حركة استعارة الأوعية حيث يشمل كافة اجراءات عمليات الاستعارة الخارجية من إضافة وتعديل وإلغاء وتجديد، وإصدار استعجالات للمتأخرين، على أساس قاعدة بيانات المستفيدين التى بنيت خصيصًا لتدعيم هذه الإمكانية. أما نظام الحجز فيوفر إمكانية حجز الأوعية التى تمت استعارتها من قبل آخرين.

٦- التزويد

يتيح النظام متابعة الميزانية السنوية - إصدار أوامر الشراء - اصدار الاستعجالات للموردين - طباعة تقارير مختلفة للتزويد. . . إدارة عملية الاختيار.

٧- إصدار التقارير والإحصائيات

يتيح البرنامج إمكانية إصدار مجموعة متنوعة من التقارير والإحصائيات الخاصة لكافة العمليات الفنية والإدارية بما يسمح لمدير المكتبة من تعرف العمل والإنجاز اليومى والشهرى.

ويعمل النظام بتقنية خادم / عميل حيث يتم حفظ قاعدة البيانات المركزية باستخدام نظام إدارة قواعد البيانات العلاقية، سواء كانت Sybase أو Oracle، على أجهزة خادم تعمل بنظام تشغيل UNIX أو Windows NT.

يعمل النظام العميل على أجهزة الحاسبات الشخصية بنظام تشغيل Arabic Windows 95 وقريبًا على نظام تشغيل Arabic NT.

وجارى إضافة خاصية التشغيل من خلال شبكة الإنترنت ومعيار Z 39.50.

ويمكن للمكتبات العامة الصغيرة استخدام الإصدارة المبسطة، بينما يمكن للمكتبات العامة الكبيرة استخدام الإصدارة الموسعة (انظر شكل ٧/ ١).

٣- إتاحة قواعد البيانات على أقراص مدمجة

القرص المدمج هو وعاء معلومات يتيح المعلومات فى شكل إلكترونى بواسطة أشعة الليزر على سطح القرص، سواء للتسجيل أو للاسترجاع. ويتكون نظام الأقراص المدمجة من مجموعة من الأجهزة والبرامج اللازمة للتشغيل، بالإضافة إلى الأقراص نفسها.

وهناك عديد من المميزات للأقراص المدمجة، أبرزها طاقة الاختزان العالية جدًا للمعلومات، حيث يمكن للقرص الواحد اختزان حتى ٦٥٠ ميجابيت

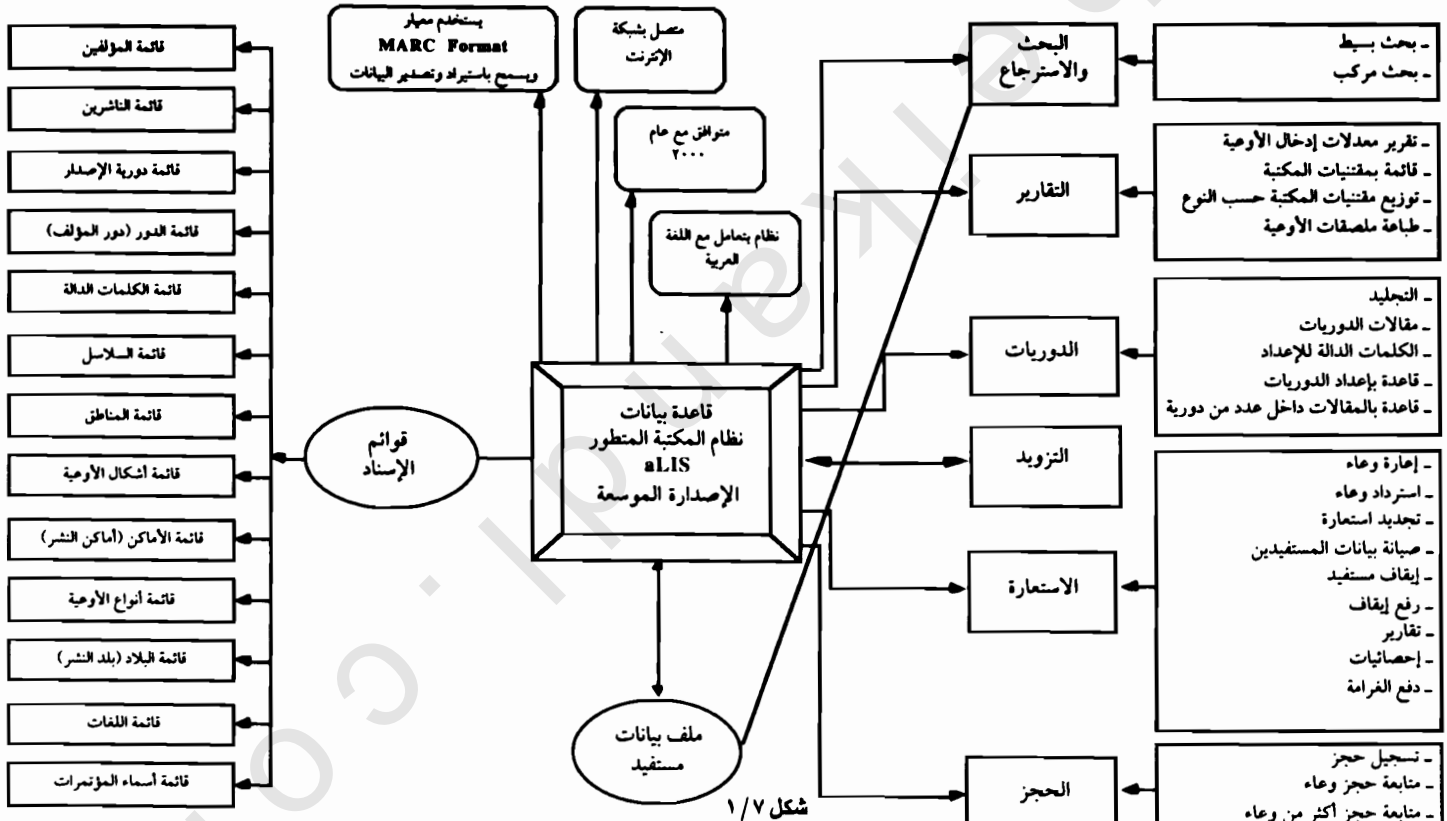
على كل قرص، وهو يعادل ما مقداره ٢٥٠ر٠٠٠ ألف صفحة مكتوبة، أو ٥٠٠ر٠٠٠ بطاقة فهرس أو ٥٠٠ قرص مرن ذى كثافة عالية. وهناك فضلاً عن هذا سرعة الاسترجاع للمعلومات، وإمكانية تسجيل المعلومات النصية والمسموعة والمرئية عليها فيما اصطلح على تسميته بالوسائط المتعددة Multi-media، ومن ميزاتها الأخرى أنها توفر الوعاء المناسب لاختزان الوثائق والبرامج الضخمة على قرص واحد؛ مما ييسر ويسهل عمليات البحث والاسترجاع من على قرص واحد(٧).

وتستخدم الأقراص المدمجة - عمومًا- كوسيلة لنشر قواعد البيانات الببليوجرافية والنصية، كما تستخدم فى عديد من التطبيقات فى المكتبات، ومن ثم يمكن استخدامها فى التزويد؛ حيث إنها تحمل قوائم تساعد فى عمليات الاختيار، وتتيح بعض الخدمات القرصية برامج تسمح بالاتصال المباشر بالمورد لإقامة إجراءات الطلب، كما يمكن للمكتبات العامة استخدامها كوسيط من وسائط الفهرسة المنقولة، ويمكن أن تستخدم أيضا فى اختزان الفهارس المتاحة للجمهور، ويمكن كذلك استخدام الأقراص فى حفظ بعض المواد النادرة لديها مثل المخطوطات، وهى فضلاً عن هذا يمكن أن تستخدم فى تقديم الخدمات المرجعية وغيرها من الخدمات(١٢).

وتعد المراجع من أكثر استخدامات الأقراص المدمجة شيوعًا؛ حيث يتم تحميل أنواع مختلفة من المصادر المرجعية، مثل: كتب التراجم، الأدلة، ودوائر المعارف، القواميس. وإضافة إلى ذلك، فإن هناك عديدًا من الكشافات ونشرات المستخلصات والببليوجرافيات المتاحة على أقراص مدمجة.

ويلاحظ أن استخدام المراجع على أقراص مدمجة يقدم عديدًا من الميزات، أبرزها، سهولة البحث عن الموضوعات والكلمات المعينة المطلوبة من خلال البحث الآلى فى الأقراص المدمجة، وسهولة الانتقال من الموضوعات المراد البحث فيها باستخدام تقنيات النصوص المهجنة Hypermedia Technology،

الإصدارة الموسعة :



شكل ١/٧

نظام المكتبة المتطورة aLIS

والتى يمكن من خلالها، إذا ما كان الباحث يقرأ موضوعًا عن بلد معين بموسوعة متاحة على قرص مدمج، وذكر فى النص مكان آخر.. فإنه فى الإمكان الانتقال إلى الموضوع الجديد بمجرد التأشير عليها والضغط على مفتاح الفأرة، كما توفر بعض المراجع رموزاً معينة، تبين وجود صورة أو لقطة فلمية أو غيرها لتوضيح النص، ويمكن مشاهدتها بمجرد الضغط على مفتاح الفأرة بعد التأشير عليها، كما يمكن الرجوع إلى النص الأصلى بعد الانتهاء من الموضوع الجديد الذى تم الانتقال إليه، ويمكن كذلك الاقتباس والطباعة من النص الأصلى.

وتوفر الكشافات المتاحة على أقراص مدمجة مزايا سهولة الاستخدام والدقة فى البحث. وتحتوى بعض الأقراص المدمجة على النص الكامل للمصادر؛ حيث يمكن البحث عن الموضوعات المطلوبة وتحديدها، ثم طباعة نصوص تلك المصادر(١٣).

وهكذا فإن الأقراص المدمجة يمكن استخدامها والاستفادة منها فى المكتبات العامة، سواء فى الأنشطة التى تتم فى المكتبة من تزويد وفهرسة وخدمة، أو فى أغراض البحث والاسترجاع فى قواعد البيانات الببليوجرافية والنصية.

٤- استخدام الإنترنت فى المكتبات العامة

الإنترنت هى شبكة اتصالات تربط العالم كله، وتقدم عديدًا من المعلومات والخدمات، وهى ذات أهمية كبيرة للمكتبات حيث تقدم مصادر حديثة للمعلومات غير متاحة فى الأوعية المطبوعة وهى تقدم إمكانية تبادل المعلومات ووجهات النظر بين الأفراد عبر العالم، وهى تتيح الاتصال بقواعد البيانات بأنواعها المختلفة. وتتيح شبكة الإنترنت إمكانات الوصول إلى الفهارس المتاحة على الشبكة بشكل مباشر من أى مكان، وفى أى وقت، وهى فضلاً عن هذا تتيح الاطلاع على الدوريات الإلكترونية والبحث فيها والاستنساخ منها.

وهكذا تتيح شبكة الإنترنت عديدًا من خدمات المعلومات المفيدة، فإلى

جانب مصادر المعلومات الإلكترونية تتوافر إمكانية الحصول على معلومات، تتعلق بالمؤسسات والأفراد. وكذلك تلعب الإنترنت الآن دورا هاما فى المكتبات العامة. وقد أصبح من المألوف أن يبحث أخصائى المراجع فى المكتبة عن المعلومات المطلوبة باستخدام الإنترنت وليس المراجع الورقية، بل وأصبح من السهل على المستفيد نفسه أن يقوم هو بهذا الدور، بينما يكون دور الأخصائى هو المرشد ومساعدة الباحثين فى الوصول إلى المعلومات الإلكترونية أو توجيههم إلى المزيد منها. وقد أدى تبادل الرسائل على البريد الإلكترونى إلى تيسير مهمة أمين المكتبة فى الرد على تساؤلات المستفيدين من المكتبة، سواء كانوا فى بيوتهم أو أماكن عملهم أو حتى داخل المكتبة.

وإضافة إلى إتاحة المعلومات وخدماتها للباحثين، فإن المكتبيين يستخدمون الإنترنت الآن فى عديد من الأنشطة المكتبية؛ إذ تستخدم الإنترنت فى تعرف ما هو جديد من المصنفات؛ حيث تقدم الشركات التجارية خدمات ممتازة فى بيع الكتب على الإنترنت، ومن أشهرها: شركة أمازون كوم Amazon com، والشركة الأخرى المعروفة فى هذا المضمار فى العالم الغربى هى شركة بارنز ونوبل Barnes and Noble. كذلك تستخدم الإنترنت الآن فى عمليات الفهرسة؛ حيث يمكن للمفهرس أن يقوم بالنسخ الفهرسى، أو ما يعرف بـ Copy Catalog-ing، والذى بموجبه ينزل download المفهرس التسجيلة الببليوجرافية الموجودة فى القاعدة، وينسخها إلى فهرس المكتبة دون الحاجة إلى فهرسة وعاء المعلومات من جديد. ومن ثم أصبح من السهل على أى مفهرس الحصول على معلومات الفهرسة عن أى كتاب يرغب فى فهرسته ونسخ هذه المعلومات وإضافتها إلى فهرس مكتبته.

وقد تطورت استخدامات الإنترنت من مجرد التعريف بالبيانات الببليوجرافية عن الكتب والمقالات إلى توفير النصوص الكاملة للمقالات والتقارير وبعض الكتب؛ لذلك أصبح من السهل الحصول على مقالة أو تقرير من خلال الإنترنت(١٥).

وعمومًا فقد أضافت الإنترنت عديدًا من المزايا أو الفوائد؛ فقد أثبتت الإنترنت أنها ذات قيمة لعدد كبير من المستفيدين، الذين يشغلونها للاتصال بالأصدقاء والزملاء والمشاركة فى البيانات والبرامج... إلخ. كما شجع بناء الإنترنت على المشاركة والتغير الخلاق. ونظرا لجعل إسهام الأفراد سهلاً، فقد مكنت الإنترنت الخدمات من التطور والنمو(١٦).

ومع هذا فإن هناك كثيرًا من الأسئلة والقضايا المرتبطة باستخدام الإنترنت فى المكتبات بصفة عامة، ومنها بالطبع المكتبات العامة، وهذه مثل:

- من يدفع قيمة الاستخدام لشبكة الإنترنت.. هل المستفيد أم المكتبة. وليست هناك إجابة نهائية، فبعض المكتبات يطلب من المستفيدين دفع مقابل الاستفادة من الإنترنت والبعض الآخر يتحمل كل التكاليف أو جانبًا منها.
- ماذا بشأن الكثير من المعلومات المضللة وغير الموثوق فيها وغير الأخلاقية - فى بعض الأحيان - التى تبثها شبكة الإنترنت.

هناك بالطبع عديد من الإجراءات الوقائية، مثل: البرامج المخصصة التى تعمل كحائط صد للدخول إلى تلك المواقع، أو تقييم المواقع من قبل المكتبة أو غير ذلك، إلا أن الأمر يتطلب النظر فى التعامل مع الشبكة من منظور أخلاقى.

- يتطلب استخدام الإنترنت مهارة فى البحث عن المعلومات فيها، بسبب ضخامة حجم المعلومات المتاحة من ناحية، وتعدد أساليب البحث ومحركاته من ناحية أخرى.

وهناك عديد من المكتبات العامة، التي تتعامل مع شبكة الإنترنت وبعض هذه المكتبات مشترك فى شبكة المكتبات المصرية على الإنترنت، حيث يستطيع الباحث استخدام هذه الشبكة من أى مكان يتوفر به خدمة الاتصال بشبكة الإنترنت؛ حيث يمكنه الاطلاع على فهارس المكتبات المصرية المشتركة فى الشبكة، كما يمكنه تعرف البيانات الأساسية لهذه المكتبات.

المصادر

(1) International encyclopedia of information and library science.- London: Routledge, 1997.- p. 220.

(٢) نبيل على. الثقافة العربية وعصر المعلومات.- الكويت: المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، ٢٠٠١.- ص ٨٠.

(٣) محمد فتحى عبد الهادى. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد.- القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، ٢٠٠٠.- ص ١٢١.

(٤) محمد محمد أمان. النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات/ تأليف محمد محمد أمان، ياسر يوسف عبد المعطى.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٨.- ص ٢٨-٢٩.

(٥) أمنية مصطفى صادق. مكتبة حى مصر الجديدة: أول مكتبة عامة فى مصر توفر الفهرس الإلكترونى.- الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات.- ع١ (يناير ١٩٩٤).- ص ٣٢.

(٦) محمد محمد أمان. النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات... ص ٣٠-٣٥.

(٧) المصدر السابق.- ص ٣٣-٣٤.

(٨) مصر. مجلس الوزراء. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. دليل المكتبات المصرية العامة والمتخصصة والأكاديمية.- ط٣.- القاهرة: المركز، ٢٠٠٠.- ص ١٣.

obeikandl.com

(٩) محمد محمد أمان. النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات. . . ص ١٤٤ ، ١٤٥ .

(١٠) مصر. مجلس الوزراء. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. نظام المكتبة المتطور aLIS- القاهرة: المركز، ١٩٩٩ .

(١١) محمد محمد أمان. النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومركز المعلومات. . . ص ٢٥٤ .

(١٢) محمد فتحى عبد الهادى. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد. - القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، ٢٠٠٠ .- ص ١٧٠، ١٧١ .

(١٣) محمد محمد أمان. النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات. . ص ٢٦٣-٢٦٤ .

(١٤) محمد محمد أمان. الإنترنت فى المكتبات ومراكز المعلومات. - تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٠ .- ص ٣٥-٣٦ .

(١٥) المصدر نفسه. - ص ٦٨ .

(16) Reinvention of the public Library for the 21st Century / edited by William L. Whitesides.- Englewood, Colo.: Libraries Unlimited, 1998.- p. 182-183.