مصادر المعلومات الإلكترونية ودورها فى بناء مجتمع المعرفة

متعب عبد الله عبد الهادي الحربي (*)

تستمد مصادر المعلومات الإلكترونية أهميتها من كونها مصدرا جديدا للمعلومات الحديثة التي أدت إلى كونها في الصدارة في قائمة أنواع مصادر المعلومات الحديثة التي تقدم آخر ما أنتجته البشرية من بحوث، وأخر ما توصلت إليه من اكتشافات، لتكون في متناول يد الباحثين وأساتذة الجامعاتوبقية المستفيدين، ولقد أدي ظهور تلك المصادر إلى تغير في سياسة المعلوماتية لمؤسسات التعليم العالي التي تدرك جيدا قيمة المعلومات وأهمية الحصول عليها في أقصر مدة ممكنة بعد نشرها وإتاحتها ،فاتجهت إليها الجامعات وبقية المؤسسات البحثية.(١)

وتتمثل مقومات المجتمع المعلوماتي الرقمي اليوم في ثلاثة عناصر أساسية، وهي على النحو الآتي: (٢)

١- المكتبات الرقمية.

٢- مصادر المعلومات.

٣- الخدمات المعلوماتية

النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات

لقد أدت التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات إلى ظهور ما يسمى بالنشر الإلكتروني الذي أصبح منافسا قويا وحقيقيا للنشر الورقي، وكان من ثمرة هذا النوع من النشر خلق وتطوير ما أطلق عليه بمصادر المعلومات الإلكترونية، كالكتب والدوريات الإلكترونية وقواعد البيانات الإلكترونية، التي أفادت منها المكتبات ومراكز المعلومات بكثرة في عمليات الحفظ والتخزين والإسترجاع السريع للمعلومات.

(*) باحث دكتوراه – قسم المكتبات والمعلومات – كلية الآداب – جامعة سوهاج.
هذا البحث من رسالة الدكتوراه الخاصة بالباحث، وهي بعنوان: أثر استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية على التحصيل العلمي لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت: دراسة ميدانية. وتحت إشراف: أ.د. محمد فتحي عبدالهادي- كلية الآداب – جامعة القاهرة & د. ناصر أبو زيد الكشكي- كلية الآداب – جامعة سوهاج.

فقد غير النشر الإلكتروني الكثير من ملامح مصادر المعلومات كما غير أيضا من ملامح الحياة الفكرية والعلمية فلم يعد الأمر يقتصر على المصادر الورقية محدودة التوزيع مهما كثرت نسخها بل تطور الأمر إلى مصادر المعلومات الإلكترونية واسعة التوزيع على نطاق العالم كله ولم يعد نشر الكتاب يستغرق عدة أشهر أو أسابيع بل أصبح في الإمكان نشر الكتاب إلكترونيا في بضع ساعات ولم تعد المعلومات متاحة في شكل نص جامد أو ساكن فحسب بل أصبح في الإمكان استخدام الوسائط المتعددة للاستمتاع بالصوت والصورة إضافة إلى النص ولم يعد المؤلف يتمتع بالكتابة بيده فحسب بل أصبح في إمكانه أن يتمتع بالكتابة على الحاسوب مباشرة دون الحاجة إلى مسودة خطية على ورق. (٣)

الأسباب التي أدت إلى ظهور النشر الإلكتروني

إن الأسباب التي أدت إلى ظهور وتطور النشر الإلكتروني كثيرة وأغلبها كانت نتيجة ضعف قدرة المعلوماتيين والمكتبيين والناشرين على إيصال المعلومات للمستفيد بأسرع السبل وأيسرها ، ومن هذه الأسباب مايأتي: (٤)

١. ارتفاع تكلفة اليد العاملة في دور النشر التقليدية .
٢. ارتفاع أسعار الورق والحبر وتقنيات الطباعة .
٣. ظهور بنوك المعلومات وتقنيات التخزين العالية التي يمكن اعتمادها بدائل للكتب والمجلات الورقية .
٤. التضخم الهائل في حجم المطبوعات الورقية.
٥. شدة الحاجة إلى الإنتاج الفكري لتفعيله في دفع عملية البحث العلمي والتنمية.
٦. إمكانية تحرير الكتب والمجلات ومراجعتها وتوزيعها إلكترونياً .

أهداف النشر الإلكتروني

لقد انحصرت الأهداف الأولى للنشر الإلكتروني على نقل الملفات النصية لخدمة الاغراض العسكرية وبعد مرور الوقت بدأت أهداف النشر الاكتروني تتعدى ذلك إلى المؤسات الأكاديمية والجمعيات العلمية وغيرها بما في ذلك الأفراد وأصبحت أهدافه تتركز في النهاية إلى ما يلي: (٥)

١-الاتصال العلمي وتوفير مفهوم تكنولوجي جديد له.

٢-تسريع عمليات البحث العلمي في ظل السباق التكنولوجي .
٣-توفير النشر التجاري الأكاديمي.
٤-تعميق فرص التجارة الإلكترونية.
٥-وضع الإنتاج الفكري لبعض الدول على شكل أوعية إلكترونية .

ويقسم الدكتور عبد اللطيف صوفي [٦] النشر الإلكتروني الى نوعين رئيسيين هما:

- النشر الإلكتروني الموازي: وفيه يكون النشر الإلكتروني مأخوذا عن النصوص المطبوعة والمنشورة وموازيا لها،اي انه ينتج نقلا عنها ويوجد الى جانبها.

٢- النشر الإلكتروني الخالص: وفيه لا يكون النشر عن نصوص مطبوعة،بل يكون إلكترونيا صرفا، ولا يوجد الا بالشكل الإلكتروني.

ولقد أوجد النشر الإلكتروني بكافة أشكاله أوعية جديدة من مصادر المعلومات مقابل مصادر المعلومات التقليدية الناتجة عن النشر التقليدي، قد تتاح هذه الأوعية الجديدة على الإنترنت، وقد توجد على أقراص ليزريه أو على أقراص صلبة أو أقراص مرنة أو على أقراص على مراصد المعلومات المتاحة في الشبكات المحلية والعالمية، ويطلق على هذه الأوعية مصادر المعلومات الإلكترونية. أي أن مصادر المعلومات الإلكترونية هي أوعية المعلومات التي تنشر على الإنترنت، أو على وسائط إلكترونية سواء ممغنطة أو مليزرة أو على الأقراص الصلبة للحاسبات، وقد تكون مصادر المعلومات هذه متاحة فقط في هذا الشكل أو تكون متاحة في الشكلين التقليدي والإلكتروني.

تعريف مصادر المعلومات الإلكترونية ومفهومها

كان الإنفجار المعلوماتي حافزاً للمكتبات على اختلاف أنواعها على السعي الحثيث والجاد نحو اقتناء المصادر الإلكترونية وتسخيرها للاستفادة من مقتنياتها الحديثة حيث أنه من الصعب عليها توفير كل ما يحتاج إليه المستفيد من معلومات في الموضوعات المختلفة وبالأشكال المختلفة دون أن تتعامل مع تقنية المعلومات بجميع أشكالها المتاحة، ولقد كانت المكتبات الجامعية إحدى

تلك المكتبات التي سعت نحو اقتناء تلك المصادر الإلكترونية على اختلاف أنواعها وأ شكالها .

وهناك العديدَ من المصطلحات المستخدمة للإشارة إلى هذه الفئة الخاصّة من أوعية المعلومات، منها على سبيل المثال: الوثائق الإلكترونية، أو الوثائق الرّقمية، أو المصادر الإلكترونية، أو المواد الإلكترونية، أو المجموعات الإلكترونية، أو ملفّات الكمبيوتر، كما نجد أنّ كلاً مِن مصطلَحَيْ ملفّات الكمبيوتر أو المصادر الإلكترونية للمعلومات قد استُخْدِما استخدامًا تبادليًا للإشارة إلى: ملف (بيانات، أو برامج) للتناول أو المعالجة بواسطة الكمبيوتر.(٧)

أما منظمة الآيزو فتعرفها بأنها:(تلك الوثائق التي تتخذ شكلاً إلكترونيا ليتم الوصول إليها عن طريق الحاسب الآلي). (٨)

وقد أشارت إحدى الأوراق البحثية التي قدمت في مؤتمر الإتحاد الدولي لجمعيات ومعاهد المكتبات إفلا الذي عقد في شهر نوفمبر من عام ٢٠٠١م إلى أن المصادر الإلكترونية غالبًا ما تشير إلى فئة عريضة ومتنوعة من الأوعية، بداية من الدوريات الإلكترونية وحتى الأقراص المليزرة، وبداية من الكتب الإلكترونية وانتهاء بالمواقع الإلكترونية، بداية من قوائم البريد الإلكتروني وحتى بنوك المعلومات.(٩)

كما يَذكر كلّ من دكتور عامر قنديلجي، وإيمان السّامرّائي أنّ مصادر المعلومات الإلكترونية تَعْنِي كلّ أنواع أوعية المعلومات التي تحَوّلت من شكلها الورقي التقليدي، إلى الشكل الذي يُقرأ ويُبْحَث بواسطة الحاسوب، فالكتاب الورقي أصبح كتابًا إلكترونيا، وكذلك الحال بالنسبة للدّوريات الإلكترونية، ومختَلِف أنواع الوثائق والمصادر الورقيّة التي تحَوّلت كُليًا إلى الشكل الإلكتروني، أو أنها ما زالت متوفِرة بالشكل التقليدي الورقي إلى جانب الشكل الإلكتروني.(١٠)

إن مصادر المعلومات الإلكترونية هي جميع أوعية المعلومات التي تحولت من شكلها الورقي التقليدي الى الشكل الذي يقرأ ويبحث بواسطة الحاسوب أو التي تنتج إلكترونياً مباشرة دون المرور بالشكل الورقي حيث تحوّل العديد من الكتب والمصادر المرجعية من شكلها الورقي الى الشكل الإلكتروني وكذلك الحال بالنسبة للدوريات الإلكترونية والوثائق والمصادر الورقية التي تحولت كلياً الى

الشكل الإلكتروني أو أنها لا تزال متوفرة بشكل ورقي الى جانب الشكل الإلكتروني. (١١)

ومن بين التعريفات أيضاً أنها كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة إلكترونيا على وسائط سواء كانت ممغنطة (Magnetic tape/disk) أو ليزرية بأنواعها أو تلك المصادر اللاورقية والمخزونة أيضا إلكترونيا حال إنتاجها من قبل مصدريها أو نشرها في ملفات قواعد بيانات وبنوك معلومات متاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو داخليا في المكتبة أو مراكز المعلومات عن طريقة منظومة الأقراص المكتنزة(CD-ROM).(١٢)

إن مصادر المعلومات الإلكترونية "تعتبر من أبرز التطورات الحديثة التي شهدتها المكتبات ومراكز المعلومات في العقود الأخيرة، وتعرف بأنها: "كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة إلكترونياً على وسائط ممغنطة أو ليزرية بأنواعها، أو تلك المصادر المخزنة أيضاً إلكترونياً حال إنتاجها من قِبَل مصدِّريها أو ناشريها (مؤلفين وناشرين) في ملفات قواعد بيانات وبنوك ومعلومات متاحة للمستفيد عن طريق: الاتصال المباشر On – Line، أو داخلياً في المكتبة عن طريق منظومة الأقراص المتراصة CD – Rom وغيرها".(١٣)

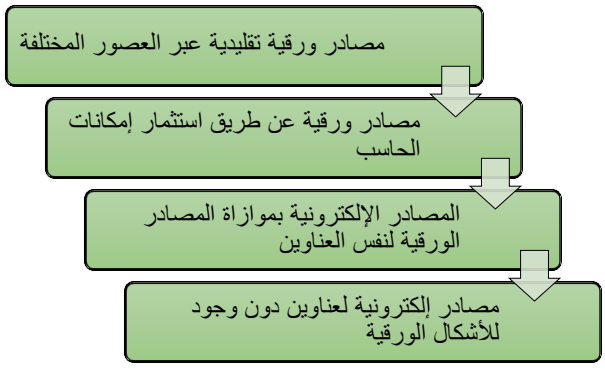
مراحل تطور مصادر المعلومات الإلكترونية

يشير الدكتور "محمّد فتحي عبدالهادي" إلى أنّ بداية ظهور ونشأة مصادر المعلومات الإلكترونية كانت بهدف استرجاع المعلومات الواردة في أوعية المعلومات المَطْبوعة، لكن بعد ذلك أصبَحَ إنتاج المعلومات يعتمد على الشكل الإلكتروني مباشرة، وليس على الشكل المطبوع. (١٤)

لقد مكنت تكنولوجيا المعلومات بمختلف أنواعها وتفاعلاته كالحواسيب والاتصالات والتصوير الرقمي والفيديو من تطوير وتحسين بث المعلومات ونشر المعارف وايصالها للمستفيدين في كل مكان ولقد مرت عملية نشر وتوزيع واستخدام مصادر المعلومات منذ ظهور الأصول الورقية واختراع الطباعة المعدنية المتحركة بمراحل عدة وهي:

١. المرحلة الأولية : وهي مرحلة الاصول الورقية ،كالكتب بمختلف أنواعها ،والدوريات ، والتقارير والنشرات وغيرها
٢. المرحلة المتوسطة :مرحلة بداية استثمار امكانات الحواسيب، وتتمثل بالطباعة والنشر المكتبي الإلكتروني ،الذي كان نشر الكتب والدوريات والمطبوعات الاخرى فيه يتركز على استثمار امكانات الحواسيب في الطباعة والتحرير ومن ثم اخراج المعلومات بشكل ورقي متميز على الشكل السابق، ومن أبرز معالم هذا التحول ما يطلق اسم النشر المكتبي (Publishing Desk-Top) .
٣. المرحلة المتقدمة الأولى: وهي مرحلة مصادر المعلومات الإلكترونية بمختلف الاشكال ،كالبحث بالاتصال المباشر والاقراص المكتنزة كذلك فإنه الى جانب هذا النوع من النشر بقيت المصادر والاصول الورقية تنتج ، جنبا الى جنب مع المصادر الورقية ،ولنفس المواد والمواضيع.
٤. المرحلة المتقدمة الثانية : وهي مرحلة المعلومات الإلكترونية ،وعدم توفرها بشكل ورقي ، واستبعاد الاصول الورقية والاكتفاء بالشكل الإلكتروني ويعتبر النشر عبر شبكة الانترنت مثالا واضحا لمثل هذه المرحلة، إضافة الى الأقراص المكتنزة وأقراص الملتميديا (DVD).([١٥])

شكل رقم (١)
مراحل تطور مصادر المعلومات الإلكترونية



إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية

إن التطورات التقنية الكبيرة والسريعة التي يشهدها اليوم في عالم صناعة المعلومات انتقلت بالمكتبات ومراكز المعلومات من التركيز على الاهتمام بالحاجات الحالية للمستفيدين إلى الاهتمام بحاجاتهم الحالية والمستقبلية، ومن الاهتمام بتنمية مصادر المعلومات إلى الاهتمام بإدارة محتواها. وهذا التغيير الذي أوجده عصر الإتاحة والوصول الإلكتروني للمعلومات من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات المعلومات وبخاصة الإنترنت، فرض بدوره تحولات أخري هي ([١٦]):

- التحول من بناء المجوعات المحلية إلى الحصول على المعلومات الكونية ، من خلال التحول من وضع تُبنى فيه المجموعات للاستجابة لاحتياجات المستفيدين داخل جدران المكتبة أي للاستجابة للحاجة المحلية ، إلى وضع آخر تستغل فيه كل تطورات تكنولوجيا المعلومات التي تسمح بسرعة بث ودقة البيانات عبر المسافات، أي إنشاء وضع جديد تسعى فيه المكتبة فقط إلى الوصول إلى المصادر من مكان تُختزن فيه بشكلها الأصلي ثم تُنسخ هذه البيانات لاستخدامها بواسطة المستفيدين من المكتبة.

- التحول من تنمية مجموعات مصادر المعلومات المطبوعة التقليدية إلى تنمية مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية، من خلال انتقالها وتحولها من إدارة المجموعات إلى إدارة محتوياتها، من خلال تركيز المكتبات ومختلف مؤسسات المعلومات على تطوير وبناء مجموعات محورية للمصادر الأكثر استخداما والتي يجب أن تكون موجودة على رفوف المكتبة ، إضافة إلى مجموعة المصادر التي يمكن تسميتها بمجموعة الإتاحة المحورية وهي تشمل على مصادر المعلومات التي لا يحتفظ بها محليا لكنها ضرورية للغاية لمجتمع المستفيدين. كما أن المشاركة في المصادر وتنمية المجموعات التعاونية ستصبح خيارات أكثر واقعية في بيئة شبكات المعلومات والمكتبات، كما أن مختلف أشكال المصادر ستتكامل في المكتبة على اعتبارها البوابة التي يتم عن طريقها توصيل الوثائق أو بالطرق التجارية الأخرى. كما أنه سيكون من الضروري التعاون بين مجتمع المستفيدين وبين العاملين في المكتبات للتأكد من الحصول على المصادر المطلوبة بطريقة فاعلة عبر الشبكات.

- التحول إلى سياسة الوصول إلى المعلومات والوثائق وإتاحتها وإيصالها للمستفيد بدلا من سياسة الاقتناء ، خاصة في ظل زوال الحواجز التقليدية للوصول إلى المعلومات ومصادرها وظهور المكتبة الافتراضية الكونية التي يمكن عن طريقها الوصول إلى المعلومات من مجرد مستودعات لمصادر المعلومات إلى بوابة معلومات أي أصبح التركيز على الإتاحة وليس على التملك.

- التحول إلى سياسة المعلومات عند الطلب بدلا من سياسة تلبية حاجات المستفيدين الحالية والمستقبلية، وذلك لاحتمال عدم استخدام مصادر المعلومات المختارة أو المتوافرة أو عدم الإفادة منها كليا.

أما عن مصادر إقتناء أو منافذ الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية فهي مثل نظيراتها الأوعية المطبوعة تشمل جوانب حيوية لاتخاذ القرار والتقييم المستمر مثل: الإختيار والرفض في ضوء معايير واضحة ومتفق عليها، وتحديد مسبق لفئات ما سوف تقتنى، وعمق تغطيته الموضوعية، والتكلفة المتوقع تحملها لما تقرر إقتناؤه وغيرها، لأن ذلك سينعكس بشكل مباشر على الكيفية التي سيتم بها فهرستها وتنظيمها بشكل عام وكذلك الخدمات التي تقدم بناءً عليها. (١٧)

وعادة ما يتولى الإختيار قسم التزويد أو قسم تنمية المجموعات بالمكتبات وذلك إعتمادًا على مجموعة من أدوات الإختيار، وفي هذا الصدد تشير الدكتورة "أمل وجيه حمدي" أن أدوات الإختيار لهذه الفئة من المصادر تنحصر في الآتي:

١- أدلة الناشرين.

٢- نماذج وكتيبات الموردين.

٣- الببليوجرافيات التجارية والوطنية

٤- كتيبات التعريف بالنشر المسبق

٥- الكشافات ونشرات الإستخلاص

٦- نماذج طلبات مصادر المعلومات الإلكترونية المرسلة على الخط المباشر من قبل المستفيدين.بالإضافة إلى ما يوصى به من جانب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. (١٨)

كما تستطيع المكتبات ومراكز المعلومات وحتى الأشخاص –أحيانا– من التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية والحصول عليها عبر واحدة أو أكثر من المنافذ التالية ([١٩]):

١– الاتصال بقواعد البيانات عن طريق الاتصال المباشر (Online) ويعرف أيضا بالاشتراك المباشر.

٢– شراء حق الإفادة من الخط المباشر(Online) من خلال أحد مراكز الخدمة على الخط.

٣– الاشتراك من خلال الشبكات المحلية والإقليمية والدولية.

٤– الاشتراك من خلال وسطاء المعلومات أو تجار المعلومات(Information Brokers).

٥– الاشتراك في شبكات تعاونية خاصة لتقاسم المصادر المعروفة ب (Resource sharing network).

وللحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية يجب اتباع إحدى الطرق التالية ([٢٠]):

١ – الاتصال بقواعد البيانات عن طريق الاتصال المباشر.

٢ – شراء حق الإفادة من الخط المباشر.

٣ –الاشتراك في إحدى الشبكات المحلية والإقليمية والدولية.

٤ –الاشتراك في شبكات تعاونية خاصة لتقاسم مصادر المعلومات.

٥ –الاشتراك من خلال وسطاء المعلومات أو تجار المعلومات.

٦ –من خلال شبكة الإنترنت.

٧ –إقتناء الأقراص المليزرة المكتنزة (شراء/إشتراك).

الاستخدامات المسموح بها للمصادر الإلكترونية للمعلومات: ([٣١])

– التصفح Browsing أو الوصول Access.

– الاسترجاع Retrieving أو الاستعراض Displaying.

– التنزيل Downloading، أو النقل Transferring، أو الإرسال بالبريد Posting.

– النسخ Copying، أو التسجيل Recording، أو الطباعة Printing.

– الاستعارة Borrowing.

– أية عملية مشابهة لما سبق، تتعلق بتناول أو تفسير البيانات.

أهداف إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية بالمكتبات الجامعية

تتجلى أهداف المكتبات الجامعية وأهم مساعيها نحو تنمية مجموعاتها الإلكترونية فيما يلي:

– الاستفادة الكبرى من المزايا الكبيرة التي تتمتع بها هذه المصادر الإلكترونية، سواء بالنسبة للمكتبة الجامعية في حد ذاتها من حيث توفير مساحات تخزين المصادر التقليدية وتسريع العمل وتسهيله...الخ، أما بالنسبة للمستفيدين فمن حيث التفاعلية الكبيرة والسرعة في الحصول عليها والمرونة الكبيرة في استخدامها وتعددية الوصول والقدرة على تهيئتها وغيرها من المزايا الأخرى.

– تنويع المكتبات الجامعية لمصادرها الإلكترونية لمواجهة وتلبية احتياجات كل المستفيدين على اختلاف توجهاتهم وتخصصاتهم الأكاديمية والبحثية، وكذا اختلاف أوقات استفادتهم منها.

– تعزيز قدرة المكتبة الجامعية في النهوض بمجتمع مستفيديها وبمجتمع المكتبة الذي توجد فيه وتعمل على خدمته، وذلك عن طريق تقديم مفهوم جديد من هذه الخدمات الإلكترونية الجديدة، الأمر الذي من شأنه الزيادة في الإقبال على المكتبة من جهة، وزيادة اندماج المستفيدين معها من جهة أخرى، فضلا عن اندماجهم مع بعضهم البعض وكذلك اندماجهم مع مجتمعهم .

– دعم وتعزيز التفاعل بين المستفيدين والمكتبة الجامعية من خلال ما يُقدم من خدمات مصاحبة ومرتبطة مساندة في ذلك كالمحادثة الفورية مع أخصائي المجموعات الإلكترونية، ومسئول الخدمة المرجعية الإلكترونية.

– تعضيد البحث في المجموعات الإلكترونية بأكثر من مدخل واحد في آن واحد، والتدخل كذلك في تحديد شكل ظهور النتائج، ناهيك عن إمكانية تطويعها وفقا للرغبة الشخصية للباحث المستفيد.

– الإتاحة المستمرة والمتواصلة على مدار ال 24 ساعة وطيلة كل أيام السنة، دون التقيد بزمان ولا بمكان الوصول الذي يعد من أكبر المشاكل والعوائق التي تواجه المكتبة الجامعية في إتاحتها لمجموعاتها الورقية من مصادر المعلومات.

- عدم تعرض المجموعات الإلكترونية للمكتبات الجامعية لمخاطر التلف التي تهدد المجموعات التقليدية من حريق ورطوبة وسرقة وتمزيق وغيرها من المخاطر الأخرى.
- القدرة على التحكم في مصادر المعلومات الإلكترونية، من حيث حصرها وتسجيلها وتنظيمها وبثها اعتمادا على آليات وأنظمة وأساليب إلكترونية كاملة، الأمر الذي يضفي على المجموعات الإلكترونية ميزة خاصة ويحقق لها التكاملية.([٢٢])

فوائد مصادر المعلومات الإلكترونية للمكتبات

إن التوجه نحو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من قبل المكتبات إلى جانب ما لديها من مصادر تقليدية أو التحول التدريجي عنها نحو البديل الجديد له فوائد جمة للمكتبة نذكر منها ([٢٣]):

١- أن التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية سيؤمن الاستفادة من فئة عريضة جداً من المعلومات في موضوع متخصص أو أكثر. وهذا يتحقق بشكل أساس عن طريق البحث الآلي المباشر (Online) للاستفادة من قواعد وبنوك معلومات وبشكل تفاعل حيث تتيح شبكات الاتصالات قدرات الربط والاتصال مع أنظمة متعددة .

٢- الاقتصاد في النفقات والتكاليف كآلاتي :

١/٢ الاقتصاد في نفقات الاشتراك بالدوريات بشكلها الورقي وشراء الكتب وبكميات لا تتناسب مع احتياجات المستفيدين ولكنها تشكل عبئا ماليا كبيرا أيضا لا يتناسب والطلب عليها. أما في حالة المصادر الإلكترونية فيكون الدفع والنفقات للخدمة والمعلومات المطلوبة فقط والتي تلبي حاجة المستفيد .

٢/٢ ما ذكر في ١/٢ أعلاه معناه أيضا التوفير في الكثير من المبالغ التي كانت تصرف في إجراءات التزويد وطلب المطبوعات وأجور الشحن والنقل ونفقات الإجراءات الفنية وكلفة تجليد المطبوعات وفقدان المطبوعات وغيرها .

٣/٢ توفير المبالغ التي كانت تصرف كما هو مذكور ٢/٢أعلاه لمجالات أخرى كالاشتراك في خدمات المعلومات الإلكترونية الجديدة أو اقتناء قواعد جاهزة

على (CD-ROM) لاغناء المجموعة وتلبية احتياجات المستفيدين بشكل افضل .

٣- لقد استطاعت مصادر المعلومات الإلكترونية أن تحل للكثير من المكتبات مشكلة المكان ورغبة المكتبات – خاصة الكبيرة منها – بالحصول على اكبر قدر ممكن من مصادر المعلومات لخدمة المستفيدين الذين تبلورت وتعقدت متطلباتهم أيضا. فكما هو مدون أن القدرة الخزنية للقرص المضغوط (CD-ROM) هي ألان (٦٠٠) ميكابايت أي ما يعادل (٢٥٠,٠٠٠) صفحة قياس (A4) ومع الاتصال المباشر يمكن للمكتبات أن توفر كم هائل من مصادر المعلومات دون الشعور بأي مشكلة لأي مكان.

٤- الإمكانيات التفاعلية أي القدرة على البحث في قواعد عديدة للربط الموضوعي وفتح المجالات الواسعة أمام المستفيد .

٥- الرضا الذي يحصل عليه الباحث نتيجة لهذا التنوع والقدرات والسرعة والدقة والذي ينعكس إيجابيا على المكتبة وخدماتها .

٦- أن هذه المصادر الإلكترونية قد غيرت من طبيعة عمل أو وظيفة أمين المراجع التقليدية وحولته إلى أخصائي معلومات يشارك المستفيد ويرشده في الحصول على المعلومات والاتصال مع قواعد البيانات أو البحث في القواعد المتاحة وأحيانا قيادته في استراتيجية البحث. وهذا أيضا أعطى بعدا جديدا وغير من نظرة المستفيدين إلى دور وقيمة الخدمة المكتبية والقائمين عليها .

٧- البدائل المطروحة في هذا المجال أمام المكتبات ومراكز المعلومات لمصادر المعلومات. فقواعد البيانات المتاحة عبر الخط المباشر ومزاياها المعروفة وسلبياتها المعروفة أيضا فأذا شعرت المكتبة بسلبيات هذه الطريقة هنالك بديل آخر وهي الأقراص المكتنزة (CD-ROM) التي جاءت بعد الخط المباشر ولحل بعض سلبيات الأولى وعلى رأسها مشاكل الاتصالات الهاتفية والالتزام والوقت المخصص للبحث تحسبا للكلفة وغيرها. ألان أقراص (WORM / Write Once Read Many) التي حاولت حل أهم مشكلة لل(CD-ROM) وهي عدم إمكانية التحديث والإضافة وبدأت الأنظار تتجه نحو هذه الأقراص القابلة للمسح المعروفة ب. (EDOD / Erasable Digital Optical Disks)

٨- أن مصادر المعلومات الإلكترونية لم تعد تقتصر على المطبوعات بل تعدتها

إلى المصادر غير المطبوعة وهي المواد السمعية والبصرية – كما ذكرنا سابقا – وهكذا اصبح بإمكان المكتبات الاستفادة من مصادر المعلومات كانت متروكة جانبا أو اعتبرت قديمة بسبب تفوق تكنولوجيا المعلومات عليها. وان تقدم من خلالها خدمات معتمدة في حصولها على المعلومات على مثل هذه المواد كالمغناطيسية سمعيا أو بصريا ، للأطفال أو للأغراض التربوية وبأسلوب متطور وروح العصر الإلكتروني.

٩- باستطاعة المكتبة أن توفر للمستفيد سبل الوصول إلى مصادر معلومات غير متوفرة أو متاحة على الورق أساسا من المؤتمرات عن بعد .

١٠- باستطاعة المكتبات المستفيدة من مصادر المعلومات الإلكترونية أن توفر للمستفيدين كميات كبيرة ومتنوعة من مصادر معلومات خارجية عبر البحث الآلي المباشر (Online) أو من خلال شبكات المعلومات وتقاسم الموارد (Resource Sharing) وخدمة تبادل الوثائق عن بعد والتي أصبحت تعرف ألان ب(Telefax) وتناقل المطبوعات إلكترونيا (Electronic Document Delivery) .

أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية

تنتج المصادر الرقمية في شكلين ([٢٤]):

الأول: المصادر المباشرة (المتاحة على الشبكات): On – line resources وهي المصدر المعروفة بأنها وثائق إلكترونية تخزن في شكل قابل للقراءة أليا على وسيط تخزين إلكتروني يتاح على الخط مثل الدوريات المتاحة على الشبكة، المراجع والدراسات، وقواعد البيانات على الشبكة، وهذه المصادر لا تنتج أو تزود على ناقل فيزيائي وتحتاج للنسخ في نظام المكتبات، وحتى يمكن متابعة التطورات والإضافات التي المصادر التعليمية يجب استخدام أدوات أو محركات البحث.

والثاني: المصادر غير المباشرة (المتاحة على الأوعية) Off – line resources وتعرف بأنها وثائق إلكترونية تخزن في شكل قابل للقراءة أليا على وسيط تخزين إلكتروني مثل الاسطوانات المدمجة، أو الأقراص المرنة.

ترى أمل وجيه حمدي ([٢٥]) أنه يمكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية وفقاً لما يلي:

أ- من حيث نوعية المعلومات التي تتضمنها: وبناءً عليه تنقسم إلى:

١- نصوص Texts.

٢- أفلام Films.

٣- صور Images.

٤- صوت Sound.

٥- ملفات مختلطة Mixed Files.

ب- من طبيعة الاستخدام: وبناءً عليه تنقسم إلى:

١- قواعد البيانات الببليوجرافية مثل: الفهارس ونشرات الاستخلاص.

٢- قواعد النصوص الكاملة مثل القواميس ودوائر المعارف...إلخ.

٣-برامج الحاسب الآلي.

٤- البريد الإلكتروني.

جـ- من حيث الشكل: وبناءً عليه تنقسم إلى:

١- وعائية، أي متاحة على وسيط مادي يمكن التعامل معه مباشرة Direct Access مثل: الأقراص الممغنطة والأقراص المليزرة.

٢- غير وعائية، أي لا يمكن التعامل معها مباشرة بل عن بعد Remote Access مثل: ملفات البيانات أو قواعد المعلومات المتاحة على شبكة المعلومات.

ويمكن النظر الى أنواع وأشكال المصادر الإلكترونية من عدة جهات أهمها :

١- حسب الوسط المستخدم

٢- حسب نقاط الإتاحة وطرق الوصول الى المعلومات

٣- حسب التغطية والمعالجة الموضوعية

٤- حسب الجهات المسؤولة عنها وتتضمن

٥- حسب نوع المعلومات

٦- إمكانية حملها من عدمه

حسب الوسط المستخدم :

أ- الأقراص الصلبة Hard Discs ب - الأقراص المرنة Floppy Discs

ج- الأقراص والأشرطة والوسائط الممغنطة الأخرى. د- الأقراص المكتنزة CD –Rom

هـ- الأقراص والوسائط متعددة الأغراض Multimedia

١- حسب نقاط الإتاحة وطرق الوصول الى المعلومات :

أ- قواعد البيانات المحلية Local Databases وهي التي تعكس نشاطات وخدمات مؤسسة معينة .

ب- الشبكات الوطنية والإقليمية National and Regional Networks

ت- شبكة الإنترنت التي تمثل قمة التطور في مجال مصادر المعلومات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات ونشرها إلكترونياً .

وقد أضاف كل من عامر وإيمان([٢٦]) تقسيمات أخرى هي :

٢- حسب التغطية والمعالجة الموضوعية :

أ- الموضوعية ذات التخصصات الدقيقة ، ويطلق عليها مصطلح بوتيك (Botique) لان قواعد بياناتها لا تزيد على (٢٥) قاعدة وتكون معالجتها الموضوعية متعمقة ومن أمثلتها :

MedLine , BIOSIS , Compendex

ب- الموضوعية ذات التخصصات الشاملة وتمتاز بالتنوع الموضوعي وتتراوح قواعد بياناتها بين الخمسين وبضعة مئات ويطلق عليها مصطلح (Super markets) ومن أمثلتها DIALOG

ج- العامة ذات التوجهات الإعلامية والسياسية ولعامة الناس ومن اشهرها بنك معلومات النيويورك تايمز المعروف باسم The Information Bank .

٤- حسب الجهات المسؤولة عنها وتتضمن :

أ- مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية هدفها الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية ومن اشهرها , ORBIT DIALOG

ب- مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات غير تجارية كالجامعات والمعاهد والمراكز العلمية أو منظمات إقليمية أو دولية أو الهيئات المشتركة في مشروع مثل : MARC , OCLC .

٥- حسب نوع المعلومات :

أ- مصادر إلكترونية ببليوجرافية ترشدنا الى النصوص الكامنة مع مستخلصاتها مثل :

ERIC , OCLC , Index Medicus .

ب- مصادر إلكترونية غير ببليوجرافية وتقسم الى : ذات النص الكامل وذات النص الكامل مع بيانات رقمية ومن أمثلتها: Books in Print

٦- إمكانية حملها من عدمه :

أ- مصادر المعلومات الإلكترونية المحمولة (Portable)

وهي شبيهة بالكتب التي يمكن شراؤها ونقلها الى الأماكن الملائمة للباحث. فالأقراص المكتنزة تعتبر اكثر أنواع البيانات المحمولة استخداماً وانتشاراً. ومن أمثلتها الموسوعة البريطانية على القرص المكتنز (Britannica on CD , DVD) التي تقع في ٣٢ مجلداً من الحجم الكبير متوفرة في إصدارها لعام ٢٠٠٦ على نوعين من الأقراص المكتنزة الاول نوع CD والثاني نوع DVD وتضم بشكلها الجديد نصوص وأصول ورسومات وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو وكشافات وإحالات وتقدر عدد الصور والرسومات والخرائط المتوفرة فيها ١١٨٠٠ إضافة الى إمكانية الاستخدامات التفاعلية (Interactive) لمعلوماتها المختلفة.

الفهارس المتاحة على الخط المباشر OPAC

الفهارس المتاحة للجمهور على الخط المباشر هي قاعدة بيانات تتضمن تسجيلات ببليوجرافية تصف مقتنيات مكتبة معينة، وهي تسمح بالبحث فيها بالاسم، والعنوان، والموضوع، كما تقدم إتاحة على الخط المباشر خلال منافذ للجمهور. وتتيح OPAC للمستفيدين عدداً من الخدمات مثل البحث في فهرس المكتبة، ومراجعة تسجيلات الإعارة، وحجز مواد للقراءة، أوقراءة نشرات أخبار المكتبة.(٢٧)

أما مخرجات البحث في الفهارس المتاحة على الخط المباشر OPAC فهي عادة ما تكون قائمة بتسجيلات ببليوجرافية مع بعض المعلومات عن الاقتناء. ويمكن ترتب المخرجات بتاريخ النشر، أو بتاريخ الاقتناء؛ ويمكن أن يكون المستفيد غير قادر على تحديد قيمة المواد الفردية دون الفحص المباشر لها. وتعرض معظم فهارس الإتاحة المباشرة أولاً تسجيلة مختصرة يمكن أن توسع لعرض تفاصيل أكثر؛ مثل تسجيلة MARC، والاقتناء، ومعلومات الإتاحة.([٢٨]) وتتيح كثير من المكتبات هذه الخدمة المهمة من خلال الولوج إلى موقع المكتبة على الشبكة الدولية، ويمكن للعميل البحث في الفهرس سواء من داخل المكتبة أو أحد فروعها، أو أي مكان في العالم. وعادة ما يتم البحث في الفهرس برأس الموضوع أو المؤلف أو بيانات النشر أو رقم التصنيف. كما يمكن استخدام أدوات البحث المركب، التي تتيح استخدام أدوات البحث المنطقي (البوليني) (Or, And, Not)، بعد إدخال مصطلح البحث وطلب التنفيذ الذي يظهر أمام العميل قائمة مختصرة ببيانات الأوعية المتاحة بالمكتبة. وتتضمن هذه القائمة (رقم الطلب وعنوان الوعاء واسم المؤلف وبيان موقف الإعارة وبيان موعد رد الوعاء في حالة إعارته). وعند اختيار التفاصيل الكاملة للوعاء تظهر بقية البيانات، وتتضمن (رقم الطبعة وبيانات النشر وعنوان السلسلة "لو وجدت "ومكان وجود الوعاء والمصطلحات الموضوعية الدالة على الوعاء وبيانات النسخ وموقف إعارة كل نسخة). ([٢٩])

حواشي البحث:

(١) إبراهيم ، السعيد مبروك. المرشد إلى إستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية. المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٣. ص١١.

(2) Hermann, Roesch. Digital Reference services: State of the Art in the focus on Quality. World library and information congress: 72ND IFLA General Conference and Council. 20-24 August 2006, Seoul, Korea. Available at : http://www.ifla.org/IV/ifla72/index.(5-6-2005)

(٣) محمد فتحي عبدالهادي، أبو السعود أحمد إبراهيم. النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية. ط ١.– القاهرة: دار الثقافة العلمية، ٢٠٠٧.– ١٤٠ص.

(٤) بهجة بو معرافي. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبة الحديثة : ظهورها ومجالات استخدامها. عمان : دار الفرقان ، ١٩٩٧.ـ ص١٠٠-١٠١.

(٥) هناء عبد الحكيم كاظم، سيناء شمال مصحب. النشر الالكتروني ودروه في تطوير البحث العلمي.- مجلة جامعة بابل، مج٢١، ع٣(٢٠١٣)

(٦) عبد اللطيف صوفي.المعلومات الالكترونية وانترنت فقي المكتبات.قسنطينة: مطبوعات جامعة منتوري،٢٠٠١.-ص.ص١٩-٢٠.

(٧) "قواعد الفهرسة الأنجلو – أمريكية"، تحرير: ميشيل جورمان، تعريب: محمد فتحي عبدالهادي، نبيلة خليفة جمعة، يسريَّة عبدالحليم زايد، ط٢، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٢م، ص ٥٠٧.

(٨) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص ٢٧.

(٩) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص ٢٦.

(١٠) عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، "حوسبة المكتبات"، ط١، عمان، الأردن: دار المسيرة، ٢٠٠٤، ص ٢٢٥.

(١١) سعد احمد إسماعيل. الإنترنيت وخدماتها المعلوماتية والمرجعية في المكتبات الجامعية

(١٢) إيمان فاضل السامرائي. مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيرها على المكتبات. المجلة العربية للمعلومات. م ١٤، ع١(١٩٩٣).- ص١٦.

(١٣) النوايسة، غالب عوض (٢٠٠٠). خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمّان.

(١٤) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص ٣٦.

(١٥) قنديلجي، عامر ابراهيم.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها .عمان :الوراق للنشر والتوزيع ،٢٠٠٢.- .ص٣٠٢

(١٦) زينب بن الطيب. مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية ودورها في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية: المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي نموذجا.- مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج١، ع٢(يوليو ٢٠١٤) .- متاح على: http://acrslis.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/second_issue.pdf

(١٧) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص ٨١.

(١٨) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص ٨٣، ٨٤.

(١٩) جاسم محمد جرجيس، صباح محمد كلو. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات.- صنعاء : دار الفكر المعاصر، ١٩٩٩.- ص ٢٧.- ٢٤٦ص.

(٢٠) عبد الستار شنين الجنابي. المكتبة الافتراضية العلمية العراقية وأثرها في جودة البحث العلمي.- متاح على:

(٢١) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص١٧٠.

(٢٢) زينب بن الطيب. مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية ودورها في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية: المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي نموذجا.- مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج١، ع٢(يوليو ٢٠١٤) .- متاح على:
http://acrslis.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/second_issue.pdf

(٢٣) إيمان السامرائي. مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيرها على المكتبات. المجلة العربية للمعلومات. م ١٤ ، ع١ ، ١٩٩٣. ص ٦٣.

(٢٤) عبد اللطيف صوفي: الانترنت: إمكاناتها وأدواتها وجدواها في المكتبات، محمد فتحي عبد الهادي (محرر) في: تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل، وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات، تقديم: شعبان عبد العزيز خليفه، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠١.

(٢٥) أمل وجيه حمدي. المصادر الإلكترونية للمعلومات.- ط٢.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩م.- ص٦٢.

(٢٦) عامر قنديلجي ، إيمان السامرائي. قواعد وشبكات المعلومات المحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات. عمان : دار الفكر ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٩ .

(٢٧) عبدالهادي، محمد فتحي، نبيلة خليفة جمعة. الفهرسة في البيئة الإلكترونية.- ط١.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠١٠.- ص٧١، ٧٢.- ٢٧٢ص.

(28) Chowdhury, Sudatta. Searching CD-ROM and online information source.- London: Library Association Publishing, 2001.- P.90.

نقلاً عن: عبدالهادي، محمد فتحي، نبيلة خليفة جمعة. الفهرسة في البيئة الإلكترونية.- ط١.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠١٠.- ص٧٧.- ٢٧٢ص.

(٢٩) إبراهيم، السعيد مبروك. المكتبات الإلكترونية: رؤية للمكتبات في الألفية الثالثة.- ط٢.- المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٢.- ٣١١ص. ص٢٨٢.