الوحدة: تكنولوجيا الاتصال وتوثيق المعلومات

السنة الثانية: جذع مشترك

الفوج: 22، السداسي الثاني

تابع للسداسي الأول:

تناولنا في الموضوع الأول للسداسي الثاني: النظرية التفاعلية لإريك بارن، ولقد قدمت لكم مطبوعة حول الموضوع.

وفيما يلي بعض المواضيع المهمة:

المكتبة الرّقمية: لم تُعرّف المكتبات الرقميّة بشكلٍ واضحٍ في الأدب، حيث إنّ هُناك تضارباً حول مكوّنات المكتبة الرقميّة، إلّا أنّها تُشير إلى المكتبات الإلكترونيّة، والمكتبات الافتراضيّة، والأنظمة، والمكتبات التي لا تحتوي على جدران، أو مكتباتٍ مختلطةٍ.

المكتبة الرقميّة العالميّة: هي مكتبةً أُطلقت في مقرّ الأمم المتّحدة للتربيّة والثّقافة في مدينة باريس، حيث تضم سبع لُغات من بينها اللُّغة العربيّة، بهدف تطوير عمليّة تعدد اللّغات، بالإضافة لإفساح المجال أمام أكبر عدد من النّاس للاطلاع على محتوياتها بشكلٍ مجّانيّ، كما تهدف المكتبة الرقميّة المُنشئة من قِبل منظّمة الأمم المتّحدة للتربيّة والتّعليم والثّقافة إلى تعزيز التّفاهم بين ثقافات الدّول المختلفة، وتوفير مصادر للمعلّمين، والعلماء، وعامّة الأشخاص، وبناء القدرات في المؤسسات لتقليل الفجوة الرّقمية بين الدّول وداخلها، وتوسيع حجم وتنوّع المحتوى الثّقافي على شبكة الإنترنت بلُغات غير الإنجليزيّة والغربيّة، بالإضافة للمساهمة في البحوث العلميّة.[٢]

أهميّة المكتبة الرقمية: تمّ الاتّجاه إلى المكتبة الرقمية أو الإلكترونيّة نتيجةً لارتفاع أسعار الورق، ومحدوديّة سعات المكتبات التخزينيّة، بالإضافة إلى استخدام أجهزة الحاسوب، والتمكّن من شرائها لانخفاض أسعارها، وما يلي أهميّة المكتبة الإلكترونية:

التمكّن من الحصول على الكتب قديمة التّاريخ، والتي لم تعُد تُنتج في دور النشر.

التمكّن من البحث والحصول على المعلومات بسهولةٍ.

توافر المعلومات.

التمكّن من تقصير المسافات واختزالها، وإلغاء الحاجز الزمنيّ، والمكانيّ.

تقليل التّكلفة الماليّة، بالإضافة للجهد، والوقت. توفير الكثير من المساحات المقررة للبناء، واستغلالها في نشاطات أخرى.

التمكّن من الاطّلاع على المعلومات المختلفة من قِبل أكثر من شخصٍ، وفي وقتٍ واحدٍ دون أن يؤدّي ذلك إلى حدوث تضارب.

تمكين المُستخدم من الاطّلاع عليها دون أن يؤدّي ذلك إلى حدوث تلف محتوى المعلومات، كما يحدث بالكتب المطبوعة.

التقليل من عمليّة استخدام المواد المطبوعة.

تنظيم المعلومات في البيئة الرقمية:

شهد النشاط الببليوجرافي ومجال تنظيم المعلومات تحولات كبيرة ولعل أهمها طريقة التعامل مع المعلومات في البيئة الرقمية والتي تتطلب العديد من المهارات والقواعد والتقنينات، ما دفع إلى تطوير آليات ومعايير وقواعد تتناسب والشكل الجديد للمعلومة، سواء في شكلها أو انتاجها أو طريقة تخزينها وبثها. وهذا ما دفع بالمؤسسات المكتبية إلى أقلمة وتكييف نشاطاتها في البيئة الرقمية ومواجهة هذا الواقع بالآليات ومنهجية مناسبة من خلال تطبيق معايير وتقنينات من شأنها أن تساهم في التحكم وتنظيم المصادر الإلكترونية في البيئة الرقمية. ولعل أكثر المعايير التي لها علاقة مباشرة بمجال المعالجة الآلية للبيانات الببليوجرافية والذي كتب له الانتشار الواسع هو مبادرة معيار دبلنDublin Core Initiative المتبع في بناء وتنظيم المصادر الإلكترونية على الواب وفي مشاريع المكتبات الرقمية.

واقع تنظيم مصادر المعلومات على شبكة الواب

إن نظرة بسيطة على واقع ما ينشر يوميا على شبكة الإنترنت يدرك الإشكالية التي تواجهها المكتبات ومختلف مؤسسات المعلومات في مواجهة السيل العرم والتدفق الكبير للمعلومات؛ اقتناء وتخزينا ومعالجة، مما يجعل هذه المؤسسات في مواجهة تحديين كبيرين يتعلق الأول في القدرة على استيعاب ما يُنشر أما الثاني فيتمثل في كيفية تنظيمه لتسهيل الوصول إليه وإتاحته.

تبين عدة دراسات أمثال (Dahn2000) أن شبكة الإنترنت تحتوي على أكثر من 3 مليار مادة، فيها حوالي 1.4 مليار مكشفة يمكن الوصول إليها عن طريق محركات البحث وأكثر من 1.6 مليار مادة متاحة فقط؛ أي لا يمكن الوصول إليها عن طريق محركات البحث. كما أن دراسة (Gomez2005) حول الدوريات الإلكترونية واستخدامها تشير إلى أنه خلال 12 شهر ما يربو عن 44% من عناوين المواقع URL's غير صالحة للاستعمال؛ بحيث يقدر العمر

الزمني لصحفة الواب على شبكة الأنترنت بـ 6 أسابيع فقط وأكثر من 40% من الموارد على شبكة الإنترنت غير مهيكلة من مجموع ما هو مكشف مما يصعب الوصول إليها من قبل محركات البحث. أما من الناحية الكمية فإن بعض الدراسات (بن لعلام، 2002) تشير إلى أن ما تم نشره خلال عقد من الزمن على شبكة الإنترنت يفوق أربعة أضعاف ما تم إنتاجه خلال عشر قرون. وبهذا تحولت الشبكة غداة ظهورها إلى مخزن معلوماتي رهيب، مما يطرح تساؤلات كثيرة وإشكالات عديدة تتعلق بطريقة وكيفية تعامل المكتبات مع ما ينشر على شبكة الإنترنت وكيفية الاستفادة منها، خاصة وأن الكثير من المصادر لا تنشر إلا على الصيغة الإلكترونية، وكذا السبل الكفيلة إلى تنظيم هذه المصادر المبعثرة وغير المهيكلة باستخدام معايير وتقنينات وقواعد من شأنها أن تساعد في التعامل مع المصادر الإلكترونية بطرق فهرستها والاحتفاظ بها وأرشفتها بصورة دائمة وهيكلتها وتنظيمها لتسهيل الوصول إليها وضمان استمرارية الوصول إليها مستقبلا.

والسؤال الذي يطرح نفسه بإلحاح في الوقت الراهن والذي يلقي بضلاله على مسألة تنظيم المعلومات ومسألة الضبط الببليوجرافي في البيئة الرقمية هو هل بالفعل يمكن تجاوز الضبط الببليوجرافي في البيئة الرقمية؟ وهل بإمكان محركات البحث المطورة أن تحل مشكلة التنظيم وهيكلة البيانات في البيئة الرقمية؟ فقد بينت دراسات عديدة أمثال (Guy2000) أن نسبة استرجاع المعلومات على شبكة الواب لا تتعدى 15%؛ أي بمعناه أن احتمال 85% من المصادر لا يمكننا إيجادها مرة أخرى على الرغم من التطور الكبير الذي تشهده التقنية مما يشير إلى مدى الفوضى التي تتسم بها عملية النشر وتنظيم مختلف المصادر المعلوماتية على الواب. وهذا ما دفع بالمختصين في منتصف عقد التسعينات إلى التفكير في طريقة لهيكلة المصادر الإلكترونية على شبكة الإنترنت وفي المكتبات الإلكترونية لتسهيل الوصول إليها، وقد كان تطوير ما أصبح يسمى فيما بعد بما وراء البيانات (الميتاداتا) إحدى أهم تلك الوسائل والآليات وهي بهذا الرجوع إلى الطريقة التقليدية للفهرسة المعتمدة في المكتبات منذ مئات السنين.

المكونات الأساسية للبيئة الرقمية

يرى تيليي (Tellier, 1993) أن المكونات الأساسية التي يجب توفرها في البيئة الرقمية هي:

المعلومة على الشكل الرقمي؛

التكنولوجيات الحديثة لنقل المعلومات والاتصال؛

الوسائل التقنية المستعملة من قبل المستعمل للوصول إلى المعلومة.

ويمكن تمثيل هذه المكونات وفق مجموعة من العناصر والمتمثلة في:

1) البيانات (على الشكل الإلكتروني فقط)، وهي المصادر المعلوماتية المختلفة،

2) ماوراء البيانات، والتي تشمل كل أدوات الوصول إلى المعلومات وتتمثل في فهارس المكتبات الرقمية وخطط التصنيف، وفي الأخير،

3) الخدمات، والمتمثلة في الإتاحة الكاملة وتسهيل الوصول الكامل إلى مختلف المصادر والاستفسار عنها.

البيئة الرقمية

الفرق بين المكتبة الرقمية والبيئة الرقمية

عند الاطلاع على أدبيات الموضوع لا يجد الباحث منا تعريفا دقيقا للبيئة الرقمية فقد اختلف حولها الباحثون والمتخصصون فمنهم من يعرفها بأنها المكتبة الرقمية، ومنهم من ينفي ذلك، لكون المكتبة الرقمية عبارة عن نظام معلوماتي متكامل موجه إلى المستفيدين ويقدم خدمات ويسهر عليه مؤسسو المكتبة الرقمية ويزودونها بكل ما هو جديد. وتعرف المكتبة الرقمية بأنها:

- المكتبات الرقمية

" هي تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، ولا تستخدم مصادر تقليدية مطبوعة بغض النظر عن أن تكون متاحة على الإنترنت أو لا، وتجري عمليات ضبطها ببليوجرافيا باستخدام نظام آلي، ويتاح الولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت" وتعتبر البيئة الرقمية حاضنة للمكتبات الرقمية إن لم نقل جزءا منها.

وتعرف بأنها : " تلك المكتبة التي تتجه سياستها نحو زيادة رصيدها من المصادر الرقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي (المرقمنة)، وتتم عمليات ضبطها ببليوجرافيا وتنظيمها وصيانتها باستخدام نظام آلي متكامل، يتيح أدوات وأساليب بحث واسترجاع لمختلف أنواع مصادرها، سواء على مستوى بدائل وأساليب بحث واسترجاع لمختلف أنواع مصادرها، سواء على مستوى بدائل الوثائق (الميتاداتا) أو الوثائق نفسها (المحتوى)، ويتاح الولوج إلى مستودعاتها الداخلية والخارجية والاستفادة من خدماتها المختلفة عن طريق شبكة حاسبات، سواء كانت محلية أو موسع أو عبر شبكة الإنترنت"

- البيئة الرقمية

أما البيئة الرقمية فهي بيئة يكون اتصال المستفيد بها من أي مكان ومن أي حاسوب ولا تكون المعلومات والمراجع فيها منظمة بل يحتاج الباحث فيها إلى استخدام استراتيجيات وطرق معينة لاسترجاع المراجع والمصادر التي يبحث عنها، ومن هنا نلاحظ أنها بيئة الانترنت فلا يحتاج الباحث سوى شبكة وحاسوب للاتصال بها. إذن يمكن إن نطلق على شبكة الانترنت مسمى البيئة الرقمية.

1- المكونات الأساسية للبيئة الرقمية

يرى تيليي (Tellier, 1993) أن المكونات الأساسية التي يجب توفرها في البيئة الرقمية هي:

- المعلومة على الشكل الرقمي؛
- التكنولوجيات الحديثة لنقل المعلومات والاتصال؛
- الوسائل التقنية المستعملة من قبل المستعمل للوصول إلى المعلومة.

2- الأدوات البحثية في البيئة الرقمية

هي تلك الأدوات التي تقوم بتنظيم المواقع والصفحات المتاحة في البيئة الرقمية وتيسر استرجاعها من جانب المستفيد:

الفرع الأول: الأدلة البحثية تجميع لمواقع الانترنت وترتيبها وفقاً لقطاعات موضوعية عريضة، اعتماداً على الخبرات البشرية.

الفرع الثاني: محركات البحث هي عبارة عن برامج تقوم بالبحث في الوثائق المتاحة على الانترنت عن كلمات مفتاحية معينة، ويعتمد محرك البحث على برنامج العنكبوت الذي يقوم بالبحث عن الوثائق في الفضاء المعلوماتي وتجميعها، وبرنامج المكشف الذي يقوم بقراءة الوثيقة وإعداد كشاف يعتمد على الكلمات المفتاحية الموجودة بها.

الفرع الثالث: برنامج الزاحف وينتقل من موقع إلى موقع وهو عبارة عن مجموعة برمجيات تقوم باستكشاف الأنترنت وتحديداً الويب أخر. ويتمكن هذا البرنامج من الفحص –بشكل دوري–لملايين الصفحات مكوناً قاعدة بيانات ضخمة بالمواقع التي قام بزيارتها.

الفرع الرابع: برنامج المفهرِس هو البرنامج الذي يقوم بتنظيم صفحات الويب وفهرستها وتوصيفها.

الفرع الخامس: برنامج محرك البحث هو البرنامج المرتبط بالواجهة الجرافيك الخاصة بالبحث حيث تعطي الفرصة للمستفيد لصياغة استفساره إلى جانب استعراض الصفحة المتضمنة للإجابات في شكل قائمة بالنتائج.

الفرع السادس: محركات البحث المتعددة هي تلك المحركات التي لا تمتلك قاعدة بيانات فعلية وإنما تقوم بإرسال الاستفسار إلى العديد من قواعد البيانات ثم تجميع النتائج وترتيبها اعتماداً على لوغاريتمات محددة

- البحث العلمي ضمن البيئة الرقمية

يتميز البحث العلمي الجيد بالخصائص التالية:

- أنه عملية منظمة تسعى وراء الحقيقة للحصول على الحلول المطلوبة لمشكلة علمية أو اجتماعية أو تطبيقية.
- عملية منطقية يأخذ الباحث خلالها على عاتقه التقدم في حل مشكلته بحقائق وخطوات متتابعة متناغمة يدعم بعضها البعض.
- عملية تجريبية تنبع من الواقع وتنتهي به من حيث ملاحظاته وعملياته وتنفيذه وتطبيق نتائجه.
- عملية موثوقة قابلة للتكرار والوصول لنفس النتائج أو نتائج متشابهة.
- عملية موجهة لتحديث أو تعديل أو زيادة المعرفة الإنسانية.
- عملية نشطة موضوعية وجادة ومتأنية تتطلب من الباحث خبرة عالية ليكون قادرا على تخطيط
- البحث وتنفيذه وتقويم نتائجه، وعدم الأنانية بل يتطلب التضحية وإنكار الذات.

ملاحظة: على الطلبة تسليم الأعمال المطلوبة منهم عبر مايل الأستاذة: souadpsy@yahoo.fr