الـمحاضرة الرابعة

مصـــادر المعلومـــات الالكترونية

1. ماهية مصادر المعلومات الإلكترونية :

تعتبر مصادر المعلومات الإلكترونية من أهم وأحدث وسائط المعلومات التي ظهرت من أجل تسهيل عملية البحث بالنسبة للمستفيد حيث لم يعد الكتاب المطبوع سيد الأوعية المعلوماتية رغم تربعه على العرش لمدة طويلة فقد تخلى عن سيادته لأشكال أخرى من أوعية المعلومات الحديثة والتي بدورها تختلف من نوع لآخر.

تعرف منظمة ISO. مصادر المعلومات الإلكترونية بأنها تلك الوثائق التي تتخذ شكلا إلكترونيا ليتم الوصول إليها عن طريق الحاسب الآلي.

كما تشمل مصادر المعلومات الإلكترونية كل أنواع أوعية المعلومات التي تحولت من الشكل الورقي التقليدي إلى الشكل الذي يقرأ ويبحث فيه بواسطة الحاسب الآلي.

كما ترى جمعية المكتبات الأمريكية ALA أن المصادر الإلكترونية للمعلومات تتضمن خدمات البحث عن البيانات المحملة على الأقراص المليزرة ،المواقع التي تضمها شبكة الانترنيت ، المعلومات المتاحة عبر نسيج العنكبوت العالميWWW، الفهارس المتاحة على الخط المباشر، النصوص الإلكترونية الوسائط المتعددة ،ومصادر المعلومات الاخرى التي يصل اليها المستفيد على الخط المباشر.

وعرف الصوفي مصادر المعلومات الإلكترونية بأنها كل عمل علمي مرجعي نشر إلكترونيا بهدف النزول إلى السوق وله حضور بين المجموعات الإلكترونية وتطويرها قصد البيع أو الإشتراك، وبذلك لا يشمل هذا التعريف التطبيقات أو البرامج لأن الإلكترونية هي معلومات إلكترونية في شكل نصوص كاملة أو دوريات إلكترونية أخرى مسجلة كمعلومات رقمية، وهكذا تكون هذه الأوعية المعلوماتية عبارة عن مجموعة معلومات على شكل نصوص إلكترونية لكل واحد منها عنوان تجاري خاص به يمكن تحصيله عن طريق الشبكة أو بوسيلة أخرى.

2. منافذ الحصول على مصادر المعلومات الالكترونية :

تستطيع المكتبات ومراكز المعلومات وحتى الأشخاص التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية والحصول عليها عبر واحد أو أكثر من المنافذ التالية:

- ✓ الإتصال بقواعد البيانات عن طريق الإتصال المباشر on_line .

- ✓ شـراء حق الإفادة من الخط المباشر on_line من خلال أحد مراكز الخدمة على الخط.
- ✓ الإشتراك من خلال الشبكات المحلية والإقليمية والدولية.
- ✓ الإشتراك في شبكات تعاونية خاصة لتقاسم مصادر المعلومات الإلكترونية.
- ✓ من خلال شبكة الأنترنيت.
- ✓ إقتناء الأقراص المتراصة من خلال الشراء والإشتراك.

3. تقسيمات مصادر المعلومات الالكترونية:

ورد في الإنتاج الفكري المنشور تقسيمات لمصادر المعلومات الإلكترونية كما يلي:

- **مصادر المعلومات الإلكترونية حسب التغطية والمعالجة الموضوعية**: وتنقسم الى الفئات التالية:

أ. مصادر المعلومات الإلكترونية الموضوعية ذات التخصصات المحددة والدقيقة :
وهي التي تتناول موضوعا محددا او موضوعات ذات علاقة مترابطة مع بعضها او فرع من فروع المعرفة وما له علاقة بهذا الفرع . أن المعالجة في هذا النوع غالبا ما تكون متعمقة و تفيد المتخصصين أكثر من غيرهم .
ب . مصادر المعلومات الإلكترونية الموضوعية ذات التخصصات الشاملة: تمتاز بالشمولية والتنوع الموضوعي لقواعد البيانات التي تحتويها.
ج . مصادر المعلومات الإلكترونية العامة :وهي التي تشتمل على توجهات إعلامية وسياسية ،ولعامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية والثقافية، وتقسم هذه المصادر الى الفئات التالية:

- مصادر المعلومات الإخبارية والسياسية (الإعلامية): وهي التي تتناول مواضيع الساعة والاخبار المحلية، وتغطي مواضيع كثيرة وبأسلوب مفهوم لكل الناس،وتستقي هذه القواعد معلوماتها من الصحف والمجلات العامة،وأشهرها بنك معلومات نيويورك تايمز.Times New York Information Bank
- مصادر المعلومات التلفزيونية: تلبي هذه المصادر إحتياجات الناس العاديين، وتعرف عادة ببنوك المعلومات التلفزيونية وتشمل الفيديوتكس و التيليتكس.

- **مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الجهات المسؤولة عنها :**

وتنقسم الى قسمين:

أ . مصادر المعلومات الإلكترونية التابعة لمؤسسات تجارية:

وتهدف إلى الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية، ويمكن أن تكون منتجة أو بائعة أو موزعة، ومن أشهر هذه المؤسسات بريستل Prestel وأوربت.Orbit .

ب . مصادر المعلومات الإلكترونية التابعة لمؤسسات غير تجارية:

وهذه المؤسسات لا تهدف للربح المادي كأساس في تقديمها للخدمات المعلوماتية،بقدر ما تعنى بالأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين،يمكن أن تمتلكها أو تشرف عليها مؤسسات ثقافية كالجامعات والمعاهد،والمراكز العلمية، أو جمعيات والمنظمات الإقليمية والدولية أو الهيئات الحكومية ،أو مشاريع مشتركة تمولها الحكومات أو الهيئات المشتركة في المشروع،مثل مارك MARC ومركز المكتبات المحوسب في أوهايو.OCLC

- **مصادر المعلومات الإلكترونية وفق نوع المعلومات:**

وتنقسم الى:

- معلومات بيبليوجرافية مثل :فهارس الخط المباشر والكشافات والمستخلصات والبيبليوجرافيات.
- بيانات رقمية أو إحصائية مثل المعلومات الجغرافية والبيانات السكانية.
- برامج تطبيقية عامة أو محددة بموضوع معين.
- الصوت و الصورة و الوسائط المتعددة .

- **مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الإتاحة** : وتقسم إلى الفئات التالية:

- مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة بالاتصال المباشر : On Line وهي قواعد بيانات محلية وإقليمية وعالمية،تتعامل مع المكتبات ومراكز المعلومات عبر شبكات الإتصال عن بعد.
- مصادر المعلومات المخزنة على الأقراص المتراصة CD_ROM: وهي مرحلة متطورة للنوع الأول من مصادر المعلومات إذ تحوي معلومات إلكترونية على الأشرطة الممغنطة وتعتبر من أقدم أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية ، وتعد مكتبة الكونغرس الرائدة في إستخدامها منذ منتصف الستينات بمشروعها المعروف بمارك وهي اليوم في تراجع واضح بعد ظهور البحث بالإتصال المباشر .

4. أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية :

تتنوع مصادر المعلومات الإلكترونية حسب طبيعتها إلى :

- **الدوريات الإلكترونية:**

ظهرت الدوريات الإلكترونية مع ظهور الحاسب الآلي والتطور التقني للإتصالات والأقمار الصناعية وشبكات المعلومات التي تعرف بالإنترنت Internet. و استطاعت الدوريات الإلكترونية أن ترسخ وجودها في عالم المعلومات، و أصبحت وسيلة من وسائل النشر الإلكتروني للمعلومات.

يشمل هذا المصطلح مجموعة متنوعة من الدوريات يمكن تقسيمها وفق الآتي :

1- دوريات تصدر بشكل إلكتروني فقط ولا يتوفر لها أصول ورقية أو أشكال تقليدية .

2- دوريات كان لها أصل ورقي ثم توقف عن الصدور وصارت تصدر بشكلها الإلكتروني فقط.

3- دوريات تصدر بشكلين معاً الورقي والإلكتروني .
4- دوريات متوفرة ومتاحة على الأقراص المكتنزة(Journals on CD ROM) .
5- دوريات متوفرة ومتاحة على الخط المباشر Online من خلال قواعد وشبكات المعلومات.
6- المقالات الإلكترونية المنفردة (single-e- articles) وهي عبارة عن بحوث ومقالات دوريات تتاح إلكترونياً حال قبولها للنشر وقبل ظهور الدورية نفسها.
7-الدوريات التي يتم التعامل معها عبر شبكة الإنترنت ومتوفرة على موقع الشبكة العنكبوتية.
وهناك عدة ميزات للدوريات الإلكترونية من أبرزها الفورية في الإنتاج والنشر وإتاحة فرصة نشر المعلومات الإضافية حيث يمكن نشر المقالات كاملة مهما بلغ طولها بعكس الدوريات الورقية, كما يمكن ربط المقال بالدراسات الأخرى في الموضوع ونشر الهوامش و الشواهد الإضافية ذات العلاقة بالمقالة كي يستفيد منها القارئ. كما يمكن للمستفيد من الدوريات الإلكترونية الحصول عليها في أي وقت و تصفح المقال الذي يريد والإطلاع عليه وشراؤه دون المقالات الأخرى، وانتقاء ما يحتاج وتحويله إلى نسخ ورقية.

- **الكتب الإلكترونية:**

تعرّف موسوعة علم المكتبات والمعلومات الكتاب الإلكتروني بأنه " نص مشابه للكتاب المطبوع, غير أنه في شكل رقمي يتم عرضه على شاشة الحاسب الآلي "وقد جاءت أبرز تقسيمات الكتب الإلكترونية وأنواعها على النحو التالي:
1- كتب الإنزال (Downloadable E-Books): حيث يمكن إنزال محتوى الكتاب من الإنترنت إلى الحاسب الآلي الشخصي للمستفيد دون الحاجة لأجهزة قراءة مخصصة.
2- كتب القارئات المخصصة (Dedicated E-Books Readers) : حيث يتم إنزال تحميل الكتاب لأجهزة قراءة خاصة ذات شاشات عالية الجودة والدقة وإمكانات خاصة في القراءة.
3- كتب الطباعة حسب الطلب (Printing On Demand Books) : وفيها تحفظ محتويات الكتب في نظم مميكنة متصلة بطابعات عالية الجودة وفائقة السرعة, وعند طلب المستفيد لعنوان معين يتم طباعته وتجليده. ويمكن تصنيف تلك الفئة ضمن النشر بمساعدة النظم الإلكترونية (معينات النشر الإلكتروني) (Electronic Aided Publishing).
4- الكتب المتاحة عبر شبكة الويب (Web-Accessible): وهي الكتب المنشورة على صفحة الويب الخاصة بالموزع وتتاح مجاناً. وهناك عدة مميزات للكتب الإلكترونية من أبرزها :

- قابلية الحمل (Portability) فطبيعتها الرقمية وفرت الحيز المكاني ومكنت من حمل عدد كبير من العناوين الإلكترونية كوحدة واحدة, حيث أنها مخزنة في ذاكرة القارئ المخصصة لذلك.

- نظام إتاحة العناوين(Instant Access) : فخدمات التوزيع متاحة (24) ساعة يومياً على الشبكة, إضافة إلى أن إنزال عنوان من الإنترنت أسرع وأسهل بكثير من الذهاب إلى محلات بيع الكتب.

- قابلية البحث (Search ability) : تعد ميزة أخرى حيث يمكن بحث النص الكامل للكتاب وليس فقط الاعتماد على الكشاف كما في الكتاب المطبوع, وفي نفس الوقت يسمح بتدوين الملاحظات (Annotation) وإعادة استخدامها فيما بعد.

وعلى الرغم من الميزات المتعددة والإمكانات المتطورة التي يتمتع بها الكتاب الإلكتروني عن نظيره التقليدي إلا أنه يحمل العديد من السلبيات من أبرزها عدم توافق الكتب الإلكترونية مع النظم والبرمجيات المختلفة, وقلة عدد العناوين المتاحة إلكترونياً, والمشكلات المتعلقة بالحفظ والصيانة وحقوق النشر .

- **المراجع الإلكترونية: (electronic references)**

مصادر المعلومات، ذات الصفة المرجعية، التي يلجأ إليها أو يستشيرها الباحثون في الحصول على إجابات أو معلومات مهمة وسريعة، متوفرة بشكل إلكتروني، سواء كان ذلك على شبكة الإنترنت أو بشكل أقراص ضوئية مكتنزة (CD-ROM) أو أقراص متعددة الأغراض الملتيميديا .(Multimedia) ومن هذه المراجع الإلكترونية، على سبيل الأمثلة لا الحصر ما يأتي :الموسوعات أو دوائر المعارف ، القواميس والمعاجم، الحوليات والكتب السنوية، الأدلة، السير والتراجم، الأطالس والمراجع الجغرافية.

- **الرسائل الأكاديمية الإلكترونية:**

هي رسائل الماجستير والدكتوراه المتاحة في شكل إلكتروني أكثر من إتاحتها في شكل ورقي وتقابلها تلك المتاحة على نسخة ورقية إلى أن يتم تحويلها إلى شكل مقروء آليا بواسطة عملية المسح الضوئي ومن أشهر الشبكات التي تقوم بتجميع هذا النوع من الرسائل :شبكة المكتبات الرقمية للرسائل و الأطروحات الرقمية.

- **قواعد البيانات:**

قاعدة البيانات هي مجموعة متكاملة من البيانات التي تم تنظيمها على الصورة التي تمكن العديد من المستفيدين في المؤسسة من التعامل معها وحتى يتمكن المستفيدون من التعامل مع قاعدة البيانات بسهولة فانهم يستخدمون لغات الاستفسار والمعالجة وحتى يتمكن المتخصصون من ادارة ومعالجة قاعدة البيانات وتأمينها فانهم يستخدمون نظم ادارة قواعد البيانات.

. كما تعرف قاعدة البيانات على انها مجموعة تسجيلات متشابهة ذات علاقات فيما بينها، هذا وقد قامت المكتبات ووحدات المعلومات دائما بتجميع قواعد البيانات، فالفهارس والملفات والقوائم الخاصة بالمستعيرين والكشافات، هذه كلها تعتبر انواع من قواعد البيانات ذلك لأنها تشتمل سلسلة من التسجيلات المتشابهة ذات العلاقة فيما بينها.

ولقواعد البيانات العديد من الفوائد أهمها:

1 – تمكن من تخزين كم هائل من المعلومات

2- سهولة إدخال و تعديل و تخزين البيانات .

3 – سرعة و سهولة فرز البيانات .

4 – إمكانية البحث عن البيانات و إسترجاعها .

5 – إمكانية تنسيق و تنظيم البيانات و عرضها حسب الإحتياج .

6 – تسمح بإمكانية مشاركة البيانات و المعلومات مع برامج و تطبيقات أخرى .

7 – تسمح قواعد البيانات بمشاركة المستخدمين على نظام الشبكات .

كما تقدم قواعد المعلومات للمستفيدين الكثير من الخدمات نذكر منها :

- اعطاء معلومات فورية للمستفيدين سواء كانت معلومات بيبليوغرافية، أو معلومات نصية بمختلف أشكالها وأنواعها.
- تقديم معلومات عن الكثير من المواضيع مع ايجاد العلاقة بينها تبعا لرغبات المستفيدين.
- تقديم معلومات متنوعة تبعا لتخصص قاعدة المعلومات وامكاناتها مثل تراجم العلماء والادباء، أدلة الدوريات العامة والمتخصصة ، فهارس المكتبات والبيبليوغرافيات التجارية والمتخصصة.

- **شبكة الانترنيت :**

الانترنيت شبكة عملاقة لتبادل المعلومات تضم ملايين من الحاسبات الالكترونية المنتشرة في جميع دول العالم لتقديم العديد من الخدمات والمعلومات للباحثين مجتازة في ذلك كل الحدود الزمانية والمكانية وهو الشيء الذي منحها صفة العالمية.

يعرفها زين عبد الهادي بأنها " شبكة إتصالات تربط العالم كله، وتقدم العديد من الخدمات والمعلومات عليها كما أنها تساعد في إجراء الإتصالات بين الأفراد أو الجماعات، وبالتالي يمكن أن تكون وسيلة لتبادل الخبرات المهنية والتقنية وكذلك مفيدة في عملية التعليم من على البعد .

كما ورد في معجم مصطلحات المكتبة " glossary of library terms " في تعريف الإنترنيت ما يلي " : هي شبكة الشبكات ،متكونة من ملايين الحواسب المنتشرة عبر العالم تتكون الإنترنيت من أدوات تتمثل في الويب، البريد الإلكتروني، مجموعات الأخبار، بروتوكولات نقل الملفات والتلنت" .

وقد هيأت الانترنيت للباحثين مكانية الولوج وتصفح المقالات والدراسات والمحاضرات والدروس التي تنشر من مختلف أنحاء العالم دون حواجز تذكر، كما جعلت القيود المكانية والزمنية تتلاشى عند البحث عن المعلومات.

حيث غيرت شبكة الانترنت من مفهوم البحث العلمي الذي كان مرتبطا فقط بالمكتبة والتي كانت تعتبر الأداة الرئيسية للبحث ، رغم أن المكتبات عموما وباستمرار تعاني من قصور في الحصول على كل أوعية المعلومات ؛ وبالذات صعوبة شراء كل ما يحتاجه القارئ من كتب و كذلك الاشتراك في كل الدوريات العلمية، وعدم توفر المكان اللازم لتخزين هذا الكم الهائل من المصادر والمراجع.

5. استخدامات مصادر المعلومات الالكترونية في البحث العلمي :

تتيح مصادر المعلومات الالكترونية وصولا موسعا وبصفة كبيرة للبحث العلمي، وذلك لفئات كثيرة في المجتمع وعلى رأسها فئة الباحثين.كما تساهم في الإسراع من وتيرة التقدم العلمي والإنتاجية العلمية ، فلا شك أن مصادر المعلومات الالكترونية تعمل على تعزيز الاتصال العلمي،بجعل نتائج البحوث متاحة لعموم الباحثين،وهذا يعني انفتاح قاعدة المعرفة لجميع الباحثين،مما يعني أن الباحثين يمكنهم البناء على هذه القاعدة دون اللجوء إلى تكرار مجهوداتهم.

وممالا شك فيه أن استخدام مصادر المعلومات الالكترونية في البحث العلمي يؤدي إلى العرض المتزايد في نتائج البحوث في جامعة أو مؤسسة علمية ما بما يعمل على الارتقاء بصورة المؤسسة في ميدان البحث العلمي،ومن ثم تعزيز قيمة الجامعة نفسها في نظر الجمهور العام و المسؤولين في المجتمع، ودعم سمعتها وقدرتها على استقطاب أفضل الدارسين وأعضاء هيئة التدريس.

إن استخدام مصادر المعلومات الالكترونية يعمل على استنفار مؤسسات المجتمع لتمويل الإنتاج الفكري العلمي ، وباختصار تعمل مصادر المعلومات الالكترونية على زيادة العائد من الاستثمار في البحث العلمي،عن طريق جعل نتائج البحوث أكثر إتاحة وأكثر قابلية للاستكشاف والاسترجاع والإفادة منها. كما تساهم في وصول أفضل من ذي قبل للإنتاج الفكري الرمادي مثل الرسائل الجامعية والتقارير الفنية...الخ. ، إضافة إلى ابتكار أساليب جديدة للوصول إلى المعلومات والإنتاج الفكري والإفادة منه،وذلك من خلال الأرشفة والبحث والتنقيب في النصوص الكاملة والربط المباشر بين البيانات الورقية للمطبوعات والنصوص الكاملة لها وبذلك يتمكن المستفيدون من البحث العرضي في الإنتاج الفكري والوصول السريع لهذا الإنتاج.

المراجع المعتمدة:

- قنديلجي عامر إبراهيم وآخرون(2000). **مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنيت**. عمان.دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- قنديلجي عامر،عليان ربحي، السامرائي إيمان (2009) . **مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية**. عمان. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- النوايسة غالب عوض (2011) .**مصادر المعلومات الالكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات**. عمان. دار صفاء للنشر والتوزيع.
- كداوة عبد القادر (2009) . **استخدام الباحثين لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في البحث العلمي بالمكتبة الجامعية المركزية لجامعة الجزائر بن يوسف بن خدة**. مذكرة ماجستير في علم المكتبات . الجزائر.
- حمدي أمل وجيه (2007). **المصادر الالكترونية للمعلومات :الاختيار، التنظيم والإتاحة في المكتبات** . القاهرة . الدار المصرية اللبنانية .
- صوفي عبد اللطيف (2004). **المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية** . قسنطينة . منشورات مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية . جامعة منتوري .