المحاضرة الثالثة عشر: مصادر المعلومات التقليدية و الإلكترونية

أولا: مصادر المعلومات التقليدية

لقد استخدم الإنسان منذ البدايات الأولى للتاريخ المعلومات في حياته اليومية ونشاطاته المختلفة، وبالرغم من بدائية طريقة وتلقي وإيصال المعلومات، التي كانت تعتمد على المشاهدة والاستماع إلا انه كان على اتصال متواصل بأبناء جنسه وذلك لإعلامهم بأفراحه وأحزانه والمخاطر التي كانت تواجهه وكل التجارب التي مرت في حياته ،وتسجيلها في الكهوف والألواح الطينية وغيرها من وسائل التخزين المختلفة.

1 . تعريف مصادر المعلومات : هي جميع مصادر المعلومات التي تزود المستفيدين بالمعلومة عند الحاجة إليها في أي مكان كان وجودها، وبصيغة أخرى يمكن القول عن مصدر المعلومات انه ذلك الوعاء الذي يحتوي على معلومات مفيدة تغني الباحث فيها بما يحتاج له من معلومة طبية أو أدبية أو تعليمية ونحو ذلك من الأنواع التي يحتاج إليها الناس.

و تعرف أيضا بأنها كافة المصادر الوثائقية وغير الوثائقية، وعلى ذلك فان المطبوعات بكافة أنواعها والمخطوطات والمواد السمعية والبصرية، والتحف والنقوش والآثار والزيارات الشخصية وكذلك المؤسسات والجمعيات ومراكز البحوث، كل ذلك يعتبر من مصادر المعلومات.

2. مراحل تطور مصادر المعلومات: مرت مصادر المعلومات بثلاثة مراحل أساسية هي :

2. 1. المرحلة قبل التقليدية (مرحلة ما قبل الورق): في هذه المرحلة وجدت المعلومات منذ أن بدأ الإنسان في تسجيل أفكاره ، وفيها سجل الإنسان تجاربه وخبراته على أوعية بدائية استطاع أن يستخدمها لتحقيق أهدافه ومن هذه الأوعية أو المواد:

- جدران الكهوف حيث استخدمها الإنسان لتسجيل أفكاره برسوم بدائية.

-ألواح الطين أو الرقم الطينية :استخدمها السومريون لتسجيل كتاباتهم الخاصة بهم وهي الكتابة المسمارية.

- ورق البردي وكانت تسمى القراطيس، وقد اخترعه المصريون القدماء كمادة صالحة للكتابة، استمرت سنين طويلة قبل وبعد الميلاد.

- الرقوق وهي جلود الحيوانات، الشمع، أكتاف البعير، العاج. الحرير، عظام الحيوانات ،ألواح الخشب ، الحجارة والحصى وغيرها من المواد.

22. المرحلة التقليدية (مرحلة مصادر المعلومات الورقية المطبوعة):وهي المرحلة التي اخترع فيها الورق كمادة صالحة للكتابة، وتشير الكتابات التاريخية للكتب والمكتبات بان الصين هي مصدر الكتاب الورقي الأول، ويأتي هذا التطور منطلقا من حقيقة أن الصين هي أول موطن للورق فقد توصل والى صناعته عام 105 ميلادية، ثم انطلقت صناعته بواسطة العرب إلى بغداد عاصمة، ثم توسعت هذه الصناعة وتطورت بشكل عظيم فأسست معامل معامل الورق في سمرقند وخراسان وبغداد وشمال إفريقيا والأندلس وعن طريق الأندلس انتقل إلى أوروبا، ولقد كان الورق هو المادة الأساسية في تكوين معظم ما وصل إلينا من المخطوطات والوثائق العربية.

لم تتعزز صناعة الكتاب إلا بعد ظهور الطباعة، ويعود الفضل في ظهور أول وثيقة مطبوعة إلى القرن الخامس عشر ميلادي، حين استطاع غوتنبرغ أن يخترع آلة الطباعة، والتي ساهمت فيما بعد في انتشار المصادر الورقية بمختلف أنواعها.

2 . 3. المرحلة غير التقليدية (مرحلة مصادر المعلومات الالكترونية):

في هذه المرحلة اخترعت أوعية متطورة قادرة على استيعاب الكم الهائل من المعلومات، وذلك بفضل التطور العلمي، إذ غيرت هذه الوسائل في نقل المعلومات وتخزينها، فعرفت الوسائل السمعية البصرية والمصغرات الفيلمية، واستطاع الإنسان أن يحول المعلومات إلى وأشرطة واسطوانات ممغنطة وأقراص متراصة، وقواعد بيانات وشبكات معلومات، أشهرها شبكة الانترنيت، وكل هذه الوسائل تكفل السيطرة على المعلومات وسرعة استرجاعها بالقدرة وفي الوقت والشكل المناسب لظروف طلبها.

ومن خلال تطور مصادر المعلومات نجد أن هناك عوامل حضارية لها الأثر الكبير في تطور مصادر المعلومات ومنها اختراع الكتابة والأحرف الهجائية وصناعة الورق، وظهور الطباعة واختراع تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب) وتطور ثورة الاتصالات، إضافة إلى التقدم العلمي والحضاري الذي يشهده العالم في وقتنا الحالي.

3 . تقسيمات مصادر المعلومات:

. القسم الأول:

- **مصادر المعلومات الأولية**: كالوثائق والرسائل الجامعية وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات ومقالات الدوريات المتخصصة والمطبوعات الرسمية وغيرها.
- **مصادر المعلومات الثانوية**: وتعتمد على مصادر المعلومات الأولية، حيث تستقي منها المعلومات ومن أهمها المراجع والكتب الدراسية.
- **مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة** :وهذا النوع من المعلومات إرشادي، أو ما يسمى بالأوعية المرجعية، وهي التي ترشد الباحثين إلى مصادر المعلومات الأولية والثانوية، مثل البيبليوغرافيات، الفهارس، والكشافات والمستخلصات ...الخ

. القسم الثاني:

- **المصادر المطبوعة وتقسم إلى**: الكتب العامة (الغير مرجعية)، الكتب المرجعية، الدوريات، والمطبوعات الغير منشورة.
- **المصادر غير المطبوعة**: وتضم المواد السمعية والمواد البصرية والمواد السمعية البصرية.

4. أنواع مصادر المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة.

عرفت مصادر المعلومات تطورات عدة وذلك كنتيجة لاهتمام الإنسان بها وسعيه لتحقيق التقدم والتطور وحفظ التراث الثقافي والحضاري وكل ما يتعلق بحياته اليومية ،مما أدى إلى دفع الحضارة إلى الأمام، وتطور الإنسان في مختلف الميادين ،ولقد مرت مصادر المعلومات بتطورات مختلفة حتى وصلت إلى ما هي علية اليوم.

1.4. مصادر المعلومات المطبوعة:

1.1.4. الكتب: يعرفها المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات بأنها "مجموعة المواد المطبوعة المجلدة معا لتكون مجلدا او مجلدات تشكل وحدة بيبليوغرافية"

عرف الكتاب في إحدى مؤتمرات اليونيسكو على انه مطبوع غير دوري، يشتمل على تسعة وأربعين صفحة على الأقل، بخلاف صفحات الغلاف والعنوان.

ويمكن تقسيم الكتب إلى: الكتب الدراسية، الكتب أحادية الموضوع، الأعمال التجميعية.

2.1.4.المخطوطات: يستخدم مصطلح المخطوط للدلالة على كلّ وثيقة كتبت بخط اليد على أوراق عاديّة أو أوراق البردي أو الرقوق، كما يدل أيضًا على استخدام المعلومات والبيانات بطرق تختلف عن الكتابة كالنقوش على المواد الصلبة أو الخدوش الكتابية بسكين أو إبرة على أقراص الشمع، أو الكتابة بالحروف المسمارية، وكل ما كتب عليه خلال مراحل تطور الكتابة عبر العصور.

3.1.4.الدوريات: مطبوع دوري يصدر في فترات منتظمة ويحمل عنوانا مميزا ورقما متسلسل وتاريخا محددا ويشترك في إعداد مقالاته العديد من الكتاب ويتوقع صدوره إلى مالا نهاية " ويعتبر هذا التعريف من أفضل المفاهيم للدورية حيث أنه يصدر بشكل دوري وله عنوان مميز ورقم متسلسل ويشترك فيه عدة أقلام.

و من بين أنواع الدوريات: دوريات متخصصة، دوريات عامة، دوريات يومية، شهرية، وسنوية، ودوريات غير منتظمة الصدور، ودوريات تجارية، ودوريات أولية وثانوية.

4.1.4. وثائق المؤتمرات: للمؤتمرات دور كبير في نقل وإيصال المعلومات وخاصة منها العلمية والتقنية، وذلك من خلال الأوراق التي تقدم والتي لا تنشر قبل شهور في المجلات، كما أن المناقشة التي تجري خلال المؤتمر والأسئلة التي تطرح والإجابة عليها والملاحظات جميعها لها الأثر الفعال كوسيلة أولية من وسائل نقل المعلومات.

وتنقسم وثائق المؤتمرات إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

- وثائق ما قبل انعقاد المؤتمر مثل الإعلانات والدعوات .
- الوثائق التي تنشر أثناء انعقاد المؤتمر مثل نصوص كلمات الافتتاح .
- وثائق ما بعد المؤتمر مثل تقارير المؤتمر، بحوث المؤتمرات.

5.1.4.المطبوعات الحكومية: تعرفها هي أي منشور سواء كان مطبوع أو غير مطبوع يحمل اسم الحكومة في بيانات نشره، وهذا عادة يكون صادرا عن الحكومة المركزية أو الدوائر الحكومية داخل الدولة، أو المنظمات الدولية كهيئة الأمم المتحدة، ،ومن هذه الوثائق: الوثائق البرلمانية، التقارير، الأوراق التشريعية، المطبوعات الإدارية البيبليوغرافيات الوطنية، القوانين والدساتير وغيرها.

6.1.4.الرسائل الجامعية: تعرف الرسائل الجامعية بأنها عمل علمي يتقدم به طالب الدراسات العليا في الجزء الأخير من مدة دراسته، والتي تختلف من دولة إلى أخرى، ومن نظام جامعي إلى أخر لغرض الحصول على درجة جامعية معينة .

7.1.4.تقارير البحوث: هي عبارة عن تسجيل كامل الخبرة المكتسبة للباحث من جراء إجراء بحث معين، ويمكن إيجاز تعريفها على أنها قصة البحث كاملة.

وعلى الرغم من أن الكثير من التقارير تشتمل على معلومات قد تكون اشمل وأكثر من تلك التي تظهر في مقالات الدوريات، حيث أنها تضم إلى جانب المعلومات النصية الملاحق، والجداول والأشكال البيانية والصور الفوتوغرافية، إلا أنها في نظر معظم الباحثين مجرد تقارير مرحلية فقط.

1.1.4. براءات الاختراع: هي عبارة عن اتفاقية معقودة بين الدولة والمخترع، تضمن الدولة بموجبها للمخترع حقه كاملا ولمدة محددة، في استغلال اختراعه أو بيعه، بحيث يدر عليه ربحا ومكافأة له على ما بذل من جهد وحثا له على المزيد.

2.4. المصادر غير المطبوعة: وتشتمل على المواد السمعية والمواد البصرية والمواد السمعية البصرية والمصغرات الفيلمية.

1.2.4. المواد السمعية : وهي التي تعتمد على حاسة السمع في استقبالها مثل الأشرطة، الاسطوانات، والتسجيلات الصوتية المختلفة.

هي عبارة عن أشرطة صوتية تتسع لبعض الأعمال الفكرية كالكتب والمحاضرات، كما قد تشتمل على خطب دينية أو سياسية أو اجتماعية أو قطع موسيقية.

2.2.4. المواد البصرية : وهي المواد التي تعتمد على حاسة البصر في استقبالها مثل: النماذج، المجسمات، الصور، الرسوم المختلفة، اللوحات، الخرائط وغيرها.

3.2.4. المواد السمعية البصرية: وهي أوعية المعلومات الغير تقليدية تقوم على تسجيل الصوت والصورة معا، بإحدى الطرق التكنولوجية الملائمة، وتصنع بمقاسات وسرعات متفاوتة، وتظهر في أشكال متنوعة منها: الأفلام الناطقة، تسجيلات الفيديو، البرامج التلفزيونية وغيرها.

4.2.4. المصغرات الفيلمية : وتعني الأشكال المصغرة، وسميت بذلك لأنها نتاج تصوير المواد الثقافية والإعلامية والمطبوعات كالمجلات والكتب وغيرها من أحجامها الطبيعية إلى أحجام صغيرة جدا، يتم استرجاعها إلى أحجامها الطبيعية أو اكبر عند الحاجة على جهاز القراءة.

وهناك العديد من أشكال المصغرات الفيلمية :

. الملفوفة على بكرات وقطرها المقنن 2 بوصة.

. الشرائح المركبة ومقاسها 16 مم وتتكون من عدة شرائح موجودة في جيوب.

. الخرطوش ملتحم طرفاه مكونان حلقة دائرية محفوظة بصفة دائمة داخل علبة.

. المصغرة البطاقية وهي بطاقة فلميه تتناول في ترتيب معين موضوعا متصل الحلقات، كصور مصغرة لصفحات كتاب أو دورية.

أولا: مصادر المعلومات الإلكترونية

تعتبر مصادر المعلومات الالكترونية شرطا أساسيا لاسترجاع المعلومات، نظرا لطاقتها الهائلة في التخزين والاسترجاع، ولذلك كثر الحديث في الآونة الأخيرة عن مصادر المعلومات الالكترونية، والنشر الالكتروني، وهذا في ظل التطورات المتسارعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما أحدثته من ثورة في مجال المجتمع العلمي، وتأثيرها الواضح في تغيير طريقة الاتصال، وسلوك الباحثين في البحث عن المعلومة، حيث تنامت مصادر المعلومات الالكترونية سواء المتاحة على شبكة الانترنيت او المتاحة على حوامل الكترونية.

1 . تعريف مصادر المعلومات الالكترونية: مصادر المعلومات الالكترونية تشمل 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 الالكترونية للمعلومات تتضمن خدمات البحث عن البيانات المحملة على الأقراص المليزرة، المواقع التي تضمها شبكة الانترنيت، المعلومات المتاحة عبر نسيج العنكبوت العالمي، و النصوص الالكترونية، ومصادر المعلومات الأخرى التي يصل إليها المستفيد على الخط المباشر ومن فئاتها :

. المصادر المتاحة بالاتصال المباشر مثل قواعد البيانات عبر الشبكات.

. مصادر المعلومات المتاحة على أقراص مرنة او مدمجة وتمثل الإتاحة المادية.

. ملفات البيانات أو الوثائق المتاحة من خلال الانترنيت.

. مصادر المعلومات الالكترونية تعد ثمرة من ثمار ذلك التزاوج بين تقنيات الحاسبات الآلية المتطورة، وتقنيات الاتصالات الحديثة، التي تمثلت في إمكانية إنتاج وبث المعلومات سواء كانت ورقية أو غير ورقية، ومن ثم إتاحتها للمستفيدين متجاوزة حاجزي الزمان والمكان.

2. أهمية مصادر المعلومات الالكترونية: تكمن الأهمية الأساسية لاستخدام مصادر المعلومات الالكترونية في الفوائد التالية:

. إتاحة الفرصة أمام المستفيد أو الباحث للوصول إلى مصادر المعلومات غير متوافرة في شكل تقليدي ورقي.

. إمكانية التفاعل و البحث بالاتصال المباشر والبحث في قواعد وبنوك المعلومات مما يتيح الوصل إلى المعلومات في اقل وقت ممكن.

. التوفير في التكاليف سواء كان ذلك في توفير نفقات الاشتراك بالدوريات والكشافات والمستخلصات وأوعية المعلومات المطبوعة ، أو توفير كثير من المبالغ المالية التي كانت تصرف في اجرءات التزويد وأجور الشحن والنقل وكذلك الاقتصاد في الحيز المكاني التي تتطلبها مصادر المعلومات المطبوعة التقليدية.

. التنوع في مصادر المعلومات مما يجعل المستفيد راض بسبب السرعة والدقة في الخدمة والذي ينعكس بدوره بشكل ايجابي على المكتبة وخدماتها.

. إتاحة عدة بدائل أمام المكتبات ومراكز المعلومات للحصول على المعلومات، فهناك قواعد البيانات المتاحة على الخط المباشر وهناك الأقراص المضغوطة.

. تعتمد مصادر المعلومات الالكترونية على نظم آلية متطورة في التكشيف واسترجاع المعلومات تمكن الباحث من إجراء عمليات البحث أو توسيع دائرة البحث وتضييقه بما يحقق نتائج مرضية، وهذا مالا يمكن تحقيقه باستخدام المصادر التقليدية .

. يمكن إجراء عدد من العمليات كنتيجة لعملية واحدة باعتماد النظم الآلية في تخزين

ومعالجة المعلومات، فمثلا بعد تخزين السجلات الببليوجرافية الخاصة بمصادر المعلومات المتوفرة في مكتبة ما يمكن استخراج قائمة ببليوجرافية وقائمة بأسماء المؤلفين وكشاف للعناوين وكذلك للناشرين وقائمة برؤوس الموضوعات.

. القدرة على البحث في قواعد كثيرة للربط الموضوعي، وفتح المجالات الواسعة أمام المستفيدين.

. يمكن للمكتبات المستفيدة من مصادر المعلومات الالكترونية ان توفر للمستفيد كميات كبيرة ومتنوعة من مصادر معلومات خارجية عبر البحث الآلي المباشر، او من خلال شبكات المعلومات وتقاسم الموارد، وخدمة تبادل الوثائق عن بعد.

3. تقسيمات مصادر المعلومات الالكترونية:تقسم مصادر المعلومات الإلكترونية إلى الأقسام التالية:

1.3. مصادر المعلومات الالكترونية حسب التغطية والمعالجة الموضوعية:وتنقسم إلى الفئات التالية:

3. 1. 1. مصادر المعلومات الالكترونية 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 .

3. 1. 2. مصادر المعلومات الالكترونية الموضوعية ذات التخصصات الشاملة: تمتاز بالشمولية التنوع الموضوعي لقواعد البيانات التي تحتويها .

3. 1. 3. مصادر المعلومات الالكترونية العامة: وهي التي تشتمل على توجيهات إعلامية وسياسية، ولعامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية والثقافية.

2.3. مصادر المعلومات الالكترونية حسب الجهات المسؤولة عنها وتنقسم إلى قسمين:

3. 2. 1. مصادر المعلومات الالكترونية التابعة لمؤسسات تجارية:وتهدف هذه المؤسسات إلى الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية، ويمكن أن تكون منتجة او بائعة أو موزعة.

3. 2. 2. مصادر المعلومات الالكترونية التابعة لمؤسسات غير تجارية :وهذه المؤسسات لا تهدف للربح المادي كأساس في تقديمها للخدمات المعلوماتية، بقدر ما تعنى بالأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين، يمكن ان تمتلكها او تشرف عليها مؤسسات ثقافية كالجامعات والمعاهد، والمراكز العلمية، او جمعيات والمنظمات الإقليمية والدولية او الهيئات الحكومية.

3.3. مصادر المعلومات الالكترونية وفق نوع المعلومات وتنقسم الى:

. معلومات ببليوجرافية مثل :فهارس الخط المباشر والكشافات والمستخلصات والببليوجرافيات .

. بيانات رقمية أو إحصائية مثل المعلومات الجغرافية والبيانات السكانية.

. برامج تطبيقية عامة او محددة بموضوع معين .الصوت. الصورة. الوسائط المتعددة

4.3. مصادر المعلومات الالكترونية حسب الإتاحة وتقسم إلى الفئات التالية:

1.4.3. مصادر المعلومات الالكترونية المتاحة بالاتصال المباشر On Line:وهي قواعد البيانات المحلية و الإقليمية و العالمية المتوفرة و المنتشرة في العالم و التي تتيح للمكتبات و مراكز المعلومات و الجهات العلمية و الثقافية و الإعلامية فرصة الحصول على مصادر المعلومات إلكترونيا عن طريق شبكات الاتصال عن بعد المرتبطة بالحاسبات المتوفرة لديها و لدى المستفيدين ، وتوفر هذه المصادر للمستفيد إمكانية الحصول على مصادر المعلومات الموجودة في أماكن بعيدة و مترامية الأطراف وموزعة في أكثر من موقع خارج المكتبة .

2.4.3. مصادر المعلومات المخزنة على الأقراص المتراصة :

اتجهت العديد من الجهات نحو استخدام هذه القواعد كبدائل عن خدمة البحث الآلي المباشر أو الاتصال المباشر (Online) بعد أن توفرت اغلب مصادر المعلومات على هذه الأقراص.

4. أنواع مصادر المعلومات الالكترونية :

1.4. مصادر المعلومات على الأشرطة الممغنطة :وهي من أقدم أنواع مصادر المعلومات الالكترونية التي استخدمت في المكتبات كوسيلة لإدخال المعلومات وكذلك كوسيلة للتخزين.

ويعرف الشريط الممغنط بأنه عبارة عن شريط بلاستيكي طويل تغطي احد وجهيه مادة مغناطيسية يتراوح عرضه بين 1/4 بوصة إلى بوصة واحدة.

ويمتاز الشريط الممغنط بسعته العالية وسرعة القراءة والتخزين وسعة الشريط تعتمد على كثافة التسجيل المستخدمة.

وتعود البداية الحقيقية لاستخدام الأشرطة الممغنطة في المكتبات ومراكز المعلومات إلى الستينات من القرن العشرين، عندما بدأت مكتبة الكونغرس بمشروعها المعروف بالفهرسة المقروءة آليا عندا قامت في الفترة الواقعة بين عامي 1966. 1968 بفهرسة موادها ومن ثم تسجيل المعلومات البيبليوغرافية الخاصة بها على الأشرطة الممغنطة، حيث تم ترميز 35 ألف وصف ببليوغرافي لكتب اللغة الانجليزية ونقلها على 62 شريط ممغنط إلى 66 مكتبة مشتركة في البرامج من مكتبات أمريكا الشمالية، وقد تقلص استخدام هذه المصادر بعد ظهور خدمات البحث بالاتصال المباشر On_Line وظهور الأقراص المليزرة.

2.4. الأقراص المليزرة CDS(Compact Discs) :تعرف بأنها فئة خاصة من أوعية المعلومات غير التقليدية يبدو القرص الواحد منها في الحجم المألوف قطره 12 بوصة او اقل، ولكن الوجه الواحد للقرص البصري يختزن حتى 54000 صفحة او لقطة، ويتم الاختزان بواسطة أشعة الليزر بأحد النظامين :

- المحاكي ويفضل استخدامه في اختزان الصور والخرائط والأشكال.
- الرقمي ويستخدم في اختزان الكتب والمطبوعات.

وهناك العديد من المصطلحات المرادفة التي أطلقت على الأقراص المليزرة:

. الأقراص المتراصة Laser Discs

. الأقراص المدمجة Compact Discs

. الأقراص المكتنزة Compact Discs

. الأقراص الفضية Silver Discs

. الأقراص البصرية المكتنزة Optical Discs

. الأقراص الضوئية المضغوطة Optical Discs

. أقراص الليزر المرئية Laser Vision Discs

3. شبكة الانترنيت:

1.3. تعريف الانترنيت: الانترنيت شبكة من الحاسبات الالكترونية سواء المتشابهة او المختلفة الأنواع والأحجام، ترتبط مع بعضها البعض عن طريق نظام يتحكم في تبادل وتشارك المعلومات.

كما تعرف "هي شبكة اتصالات تربط العالم كله، وتقدم العديد من الخدمات والمعلومات عليها، كما أنها تساعد في إجراء اتصالات بين الأفراد والجماعات، ويستفاد منها في مجال المكتبات من مصادر المعلومات المتوافرة على الحاسبات المتصلة بها، والدخول الى فهارس المكتبات الأخرى والبحث في تلك الفهارس والدوريات الالكترونية التي تتوافر عليها.

كما تعرف بأنها شبكة الشبكات التي تختص بتبادل المعلومات، وإتمام الاتصالات بين عدد كبير من شبكات الكمبيوتر في جميع أنحاء العالم، وهي بهذا تعد نافذة على العالم، تساعد مستخدميها على الاستفادة من عشرات الخدمات التي تتوافر بها .

2.3. التطور التاريخي للانترنيت: تطورت شبكة الانترنيت تاريخيا حسب التسلسل الزمني التالي:

- 1969إقامة أول شبكة تجريبية تربط أربعة مواقع تم إنشاؤها في الولايات المتحدة الأمريكية RPANET وهي وكالة الأبحاث والمشاريع المتقدمة الأمريكية، وقد استخدمت لأهداف علمية وعسكرية محددة، وكانت أول شبكة في جامعة كاليفورنيا.

- 1971 تم توسيع الشبكة السابقة، حيث شملت اثني عشرة .

- 1973 أول ربط دولي عبر الانترنيت.

- 1981 دخول شبكات جديدة للربط بين الحواسيب .

- 1982 إنشاء بروتوكولات تسهيل الربط عبر الانترنيت مثل Tcp/Ip وبروتوكول انترنيت Internet Protocol.

- 1983 فصل الجزء العسكري عن الانترنيت وإنشاء شبكة جديدة للربط العسكري تدعى MILNET.

- 1985 زيادة المواقع الرئيسية المرتبطة إلى أكثر من 2000 موقع والفرعية إلى أكثر من ذلك بكثير.

- 1986 إنشاء شبكة خاصة بالجامعات والطلبة والخريجين من قبل المؤسسة الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية.

- 1989 تحقق أول مشروع ربط بين شبكات الانترنيت وشركات خاصة بحمل الرسائل الالكترونية لأهداف تجارية، وكذلك إنشاء النسيج العالمي للمعلومات World wide web (www).

- 1990 إسدال الستار على مشروع ARPANET وعرض تصميمه وهيكلته في السوق.

- 1991 ظهور نظام Gopher للابحار عبر شبكة الانترنيت، وقد وصل عدد النقاط الرئيسية المتصلة بالشبكة إلى 500000 موقع.

- 1992 انتشار منظومة النسيج العالمي الواسع للربط بين الشبكات وكان لسرعة انتشارها الأثر المباشر والكبير على سرعة وشيوع انتشار الانترنيت.

- 1993 ربط مقر الرئاسة الأمريكية بشبكة الانترنيت.

- 1993 ظهور نظام الإبحار عبر الانترنيت Netscap وانتشاره الواسع على الأجهزة الشخصية، وقد وصل عدد المواقع الرئيسية المتصلة بالشبكة إلى أكثر من ثلاثة ملايين موقع.

- 1995 دخول ميكروسوفت ميدان التنافس مع نتسكيب، وظهور نظام الإبحار ميكروسوفت إكسبلورر للأجهزة الشخصية.

4. 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 فإنهم يستخدمون لغات الاستفسار والمعالجة، وحتى يتمكن المتخصصون من إدارة ومعالجة قاعدة البيانات وتأمينها فإنهم يستخدمون نظم إدارة قواعد البيانات.

كما تعرف قاعدة البيانات على أنها مجموعة تسجيلات متشابهة ذات علاقات فيما بينها.

1.4. مكونات قواعد البيانات:

- **البيانات** : البيانات يمكن أن تكون حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو كلمات، والبيانات ليست لها أي دلالات او معنى إلا بعد معالجتها وتحولها إلى معلومات.

-**الحقول:** هي مواقع محددة ومعرفة ذات دلالة ومعنى تستخدم لإدخال واستيعاب وترتيب البيانات فيها، لتكون في النهاية معلومات ذات معنى ودلالة عند الطلب والاسترجاع، والحقول يمكن اعتبارها أماكن خزن وحفظ البيانات المدخلة .

- **التسجيلات:** ومفردها تسجيلة وتمثل وحدة واحدة أو شكل محدد أو مصدر معلومات محدد، فربما تكون عبارة عن سجلات مثل سجل عن شخصية معينة، او معلومات عن طالب في جامعة، أو معلومات إحصائية عن أشخاص أو سكان في منطقة معينة وهكذا.

و التسجيلة هي مجموعة من الحقول المحتوية على عناصر البيانات لوحدة من المعلومات.

- **الملفات:** وهي مجموعة من التسجيلات المختلفة التي تمثل كل الاجرءات المعتمدة عن النشاطات، وتعكس مجموعة من المعلومات أو نوع محدد من الاجراءات او مصادر المعلومات، فقاعدة البيانات هي حصيلة كل ما ذكر.

2.4. أنواع قواعد البيانات: يمكن تقسيم قواعد البيانات إلى الأقسام التالية:

حسب طبيعة البيانات:

- **القواعد البيبليوغرافية:** وهي أشبه بالكشافات التي تعمل على تحديد مواقع البحوث العلمية المنشورة في الدوريات.

- **قواعد بيانات الفهارس:** هذا النوع من قواعد البيانات يشمل مقتنيات مكتبة ما أو مجموعة من المكتبات .

- **قواعد بيانات النص الكامل:** تحتوي هذه القواعد على كامل النصوص لمصادر المعلومات المحوسبة .

- **قواعد البيانات الصورية:** تتخصص في إعطاء المعلومات عن الصور والرسوم والمخططات والأشكال إضافة إلى الصور ذاتها، فهي مزيج من القواعد البيبليوغرافية والصورية معا.

قواعد البيانات الإحصائية: وهي عبارة عن قواعد تشتمل على بيانات إحصائية فقط.

- **قواعد البيانات النصية الرقمية:** تحتوي هذه القواعد على خليط من البيانات الرقمية، والنصوص مثل الأدلة العلمية، والتقارير السنوية للمؤسسات وغيرها.

- **قواعد بيانات الوسائط المتعددة** :تحتوي على معلومات مخزنة على أنواع متعددة من الوسائط مثل الصوت، الصورة، الفيديو، والنص، والحركة.

5. النشر الالكتروني :

1.5. تعريف:

النشر الالكتروني هو الاعتماد على التقنيات الالكترونية، في جميع الخطوات التي تنطوي عليها عملية النشر، بدءا بإعداد المسودات من جانب المؤلف، ومراجعة هذه المسودات وتحريرها، ثم عرض ناتج التحرير على المحكمين، ثم قبول العمل للنشر ووضعه مع غيره من الأعمال التي أجيزت وأصبحت متاحة للمستفيدين، ثم التعريف بهذه الأعمال عن طريق الكشافات أو خدمات الاستخلاص وصولا إلى المستفيد النهائي مع هذا المنشور عن طريق وسائل الاتصال المختلفة.

ويعرف أيضا بأنه عملية تزويد المعلومات في الصيغة الالكترونية، للمستخدمين عن طريق الانترنيت أو خدمة الخط المباشر، ويتضمن النشر الالكتروني للكتب والدوريات الالكترونية ونشرات الأخبار وقواعد البيانات الالكترونية، والكثير من مصادر المعلومات في شكل الكتروني، وعادة ما يكون على أقراص مدمجة CD_ROM.

25. أنواع النشر الالكتروني:

- **حسب علاقته بالنصوص المطبوعة:**

. **النشر الالكتروني الموازي** :وتكون فيه المنشورات مأخوذة من النصوص المطبوعة والمنشورة وموازية لها، أي انه ينتج نقلا عنها، ويوجد إلى جانبها، وهو يوجد بتوزيع مركزي بكثرة في مجالات خدمة التقارير والبحوث العلمية، والتي تظهر في الوقت نفسه بالشكلين المطبوع، وعلى الخط المباشر.

- **النشر الالكتروني الخالص** :لا يكون النشر فيه عن نصوص مطبوعة، بل يكون الكترونيا صرفا، ولا يكون إلا بالشكل الالكتروني.

- **حسب علاقته بالهيئة المنتجة:**

- **النشر الالكتروني الحكومي**: وهو ما ينشر من قبل هيئة حكومية، مثل وزارة، مكتبة، جامعة.

- **النشر الالكتروني التجاري:** وهو ما ينشر من قبل هيئة تجارية تهدف إلى الربح بدرجة أولى مثل دور النشر.

6. الدوريات الالكترونية:

تعرف بأنها نسخة رقمية لدورية أو منشور الكتروني ليس له مقابل مطبوع، متاح من خلال شبكة الانترنيت أو أي وسيلة من وسائل الوصول الأخرى للشبكات.

كما تعرف بأنها منشورات متسلسلة متاحة في الصيغة الرقمية، منها ما يوزع على أقراص ضوئية ومنها ما يوزع على شبكة الانترنيت، حيث يوصل بعضها عن طريق الويب او البريد الالكتروني، وقد تستخدم صيغ خاصة مثل صفحات ويب بلغة الترميز الفائق HTML، او صيغ خاصة مثل صيغة الوثيقة المحمولة PDF، بعضها لها مثيل ورقي وآخر الكتروني فقط.

6. 2. أنواع الدوريات الالكترونية:

- نوع الدورية حسب الشكل:

- **دوريات تصدر في شكل الكتروني فقط:** تصدر هذه النوعية من الدوريات في شكل الكتروني من خلال شبكة الانترنيت، أو على الأقراص المليزرة، أو بكلا الإصدارين.

- دوريات تصدر في الشكل الالكتروني بالإضافة إلى الشكل الورقي وهو الأساس.

- **الدوريات حسب هدف الإصدار:** ويمكن تقسيمها إلى:

دوريات أكاديمية : وتكون إما متاحة مجانا، أو عن طريق الاشتراك، أو لها روابط لمحتوياتها ومستخلصاتها.

- **دوريات تجارية :**وهي الدوريات التي ينتجها الناشرون ويتيحونها بمقابل مادي، وقد تكون دوريات علمية أو عامة.

- **دوريات إعلامية:** وهي تتمثل في الدوريات التي تقدم اشتراك للنص الكامل، وتتيح قائمة محتويات أو مستخلصات أو كليهما للدوريات.

- **دوريات حسب أسلوب التوزيع:**

- عن طريق البريد الالكتروني يقوم الناشر بتوزيع النصوص الكاملة للمقالات بالاعتماد على برمجيات القوائم البريدية.

- الاحتفاظ بالدورية على المضيف المركزي وفيها يقوم المستفيد بعرض أو تحميل المقالات المطلوبة.

- إتاحة الدورية من خلال شبكات الانترنيت.

7. الكتاب الالكتروني:

يعرف قاموس أكسفورد الموجز للغة الانجليزية الكتاب الالكتروني، على انه نسخة الكترونية للكتاب المطبوع والتي يمكن قراءتها عن طريق الحاسبات الشخصية، أو الكمبيوترات المصممة لقراءة هذا النوع من المصادر الالكترونية.

والكتاب الالكتروني أيضا هو وسيط معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق إدماج المحتوى النصي للكتاب من جانب، وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسوبية من جانب ثاني، وذلك لإنتاج الكتاب في شكل الكتروني يكسبه المزيد من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الالكترونية على البيئة الورقية للكتاب.

1.7. أنواع الكتب الالكترونية :

- **الكتب الالكترونية المحملة على الويب:** يقصد بها الكتب التي يتم إتاحة محتوياتها على موقع الويب، لكي يمكن للمستفيدين تحميلها على الحاسبات الشخصية ولا تتطلب أجهزة قراء خاصة.

- **قارئات الكتب الالكترونية المكثفة:** يقصد بالقارئات المكثفة الأجهزة التي يتم تحميل محتويات الكتاب الالكتروني عليها، وتتميز هذه القارئات بالشاشات عالية الجودة وإمكانات خاصة لقراءة الكتاب.

- **الكتب المتاحة على الويب:** يمكن تحميلها بالكامل على الحاسب الشخصي، نظير أن يقوم المستفيد بشرائها، لكي تصبح مملوكة له ومتاحة للاستخدام في أي وقت، أو أن تظل على موقع الويب ويمكن استخدامها لمرة واحدة بمقابل مادي اقل.

- **الكتب المطبوعة تحت الطلب:** وهي الكتب المخزنة الكترونيا ولكن المستفيد يستطيع طبعها، وتجليدها حيث يتم تداولها تماما مثل الكتب التقليدية.

- **الكتب السمعية:** وهي عبارة عن نسخة سمعية يتم إعدادها خصيصا من اجل تداولها عبر الويب.

- **أجهزة الكتب الالكترونية الخاصة:** وهي عبارة عن جهاز حاسوبي متنقل، وهو جهاز يتم تحميل النص عليه وهو النص الذي يتم وضعه في قالب خاص ليعمل على جهاز قارئ دون غيره.

- **الكتب الالكترونية المفتوحة:** حيث يسمح معيار xml لأي نص بان يعمل مع إي جهاز قارئ، وذلك دون التقيد بجهاز معين ولكن أيضا مع العمل على حماية حقوق الناشرين في الوقت ذاته.

- **الكتب الالكترونية من قبل الويب:** هي الكتب الالكترونية المخزنة على الأقراص الضوئية أو الأقراص المرنة.