

جامعة: محمد الصديق بن يحيى- جيجل
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم التعليم الأساسي للعلوم الاجتماعية
السنة الجامعية: 2025/2026

المقياس: البحث الوثائقي

السداسي: الثاني

المستوى: سنة أولى جدع مشترك: علوم إجتماعية.

المجموعة: رقم (02)

الأستاذة: زايدي غنية.

محاضرات السداسي الثاني في مقياس: البحث الوثائقي—ي

موجهة لطلبة السنة الأولى علوم إجتماعية

- المحاضرة 01: البحث الوثائقي: من الببليوغرافيا إلى الويبوغرافيا.
- المحاضرة 02: المصادر المرجعية وأدوات البحث في مجالات العلوم الاجتماعية والتكنولوجيا.
- المحاضرة 03: البحث الوثائقي على الخط: بيئة البحث وأدواته.
- المحاضرة 04: أدوات البحث الوثائقي: محركات البحث.
- المحاضرة 05: أدوات البحث الوثائقي: الفهارس والأدلة التقليدية والإلكترونية.
- المحاضرة 06: أدوات البحث الوثائقي: البوابات الإلكترونية.
- المحاضرة 06: البحث من خلال قواعد البيانات والمستودعات الرقمية.
- المحاضرة 07: البحث في الفهارس الآلية ودوريات الوصول الحر.
- المحاضرة 08: محركات البحث الدلالي والأنطولوجيات .

المحاضرة الأولى: البحث الوثائقي: من الببليوغرافيا إلى الويبوغرافيا

تمهيد

البحث الوثائقي أحد الركائز الأساسية في المنهجيات العلمية، إذ يقوم على جمع وتحليل وتقييم مصادر المعلومات المتاحة للوصول إلى استنتاجات دقيقة بهدف بناء معرفة منظمة. وأمام حاجة البحث الوثائقي إلى الإلمام والفهم الجيد لطبيعة المصادر وطرق اختيارها وتوظيفها بشكل علمي، لاسيما في ظل الزيادة الهائلة لهذه المصادر وتنوع وسائطها وأشكالها. كان لابد من اعتماد أدوات ضبط ببليوغرافي تعمل على حصر مختلف مصادر المعلومات المتاحة وتيسير سبل الوصول إليها والتعريف بها، وتبرز الببليوغرافيا في هذا السياق بوصفها أداة مركزية في البحث الوثائقي لما لها من دور في حصر الإنتاج الفكري وتوجيه الباحث نحو المصادر الموثوقة وتقادي التكرار العلمي، ومع تطور البيئة الرقمية وتوسع البحث الوثائقي ليشمل مصادر الويب برزت الويبوغرافيا كامتداد حديث للببليوغرافيا حيث تعنى بحصر وتنظيم والتعريف بالمصادر الإلكترونية الشبكية. وقد رافق البحث الوثائقي هذا الانتقال (من الببليوغرافيا إلى الويبوغرافيا) بأساليب وممارسات بحث

جديدة تتلائم مع حاجات الباحث والطرق المستحدثة في تنظيم حفظ واسترجاع المعلومات. فما المقصود بالبيبلوغرافيا (Bibliographie) والويوغرافيا (webographie) وما تأثير هذا الانتقال على البحث الوثائقي؟.

1. تعريف البيبلوغرافيا:

كلمة البيبلوغرافيا: من أصل يوناني، مركبة من كلمتين:

④ "Biblio" ويعني "كتيب" وهي صورة التصغير المأخوذة من "biblios" "كتاب".

④ "graphia" وهي اسم الفعل من "graphien" بمعنى "ينسخ" أو "يكتب". وتعني الكلمة في أصلها اللغوي "كتابة الكتب" أو "نسخ الكتب"، وقد تغير معناها بعد القرن السابع عشر إلى مدلول فكري عام وهو "الكتابة عن الكتب" ويشار في المعاجم على أن: البيبلوغرافيا هي "دراسة الشكل المادي للكتب" أو هي "إعداد قوائم الكتب" أو "بيان بالمؤلفات الحديثة" والبيبلوغرافي هو "المتضلع في معرفة الكتب". واستعملت كلمة الوراق كبدل للبيبلوغرافيا في اللغة العربية وفي الإصطلاح وردت عدة تعاريف للبيبلوغرافيا منها:

- "هو علم وصف الكتب والتعريف بها ضمن حدود وقواعد معينة..."
- "دراسة الكتب (بوصفها) موضوعات مادية بعيدا عن موضوعها أو محتواها الأدبي"
- "يورد معجم المصطلحات لجمعية المكتبات الأمريكية بأن البيبلوغرافيا هي: "العلم نفسه، أو الفن الذي يهدف إلى إعداد قوائم الإنتاج الفكري تحقيقا لأغراض معينة.. "كما تعني "فن وصف الكتب بصورة صحيحة".
- البيبلوغرافيا هي "البحث عن الكتب وتصنيفها حسب مناهج محددة، من أجل استعمال تجاري أو علمي"
- البيبلوغرافيا عمل يتعلق بمرحلة ما قبل البحث... لأنها تيسر الوصول إلى الأعمال المتصلة بموضوع معين.

ومما سبق من تعريفات وأخرى يمكن استنتاج تعريف للبيبلوغرافيا بأنها: علم مستقل مجاله الإنتاج الفكري المكتوب، حصرا وتحقيقا وجمعا وتأريخا وتصنيفا وتوثيقا ووصفا، له قواعده وفلسفته، وله ضرورته الملحة اليوم أكثر من أي وقت مضى، للتدفق والانفجار الذي تعرفه مجالات المعلومات والمعرفة الانسانية والوسائل المعلوماتية فهو العلم الوحيد القادر على ضبط هذا التدفق وهذا الانفجار

(وتكتسب البيبلوغرافيا أهمية بالغة في مجال البحث الوثائقي تقليديا كان أو إلكترونيا، فالبيبلوغرافيا عماد البحث العلمي، إذ تهتم بإعداد قوائم الإنتاج الفكري وإعلام المستفيدين بها وبالتالي تسمح بالتعرف على مختلف مصادر المعلومات والوصول إليها لاستغلالها في إنجاز البحوث العلمية بمختلف التخصصات الموضوعية.)

2. **أهداف الببليوغرافيا:** الببليوغرافيا بكونها عبارة عن قوائم وصفية منظمة لمصادر الفكر الإنساني، القديمة أو الحديثة في أي شكل كانت تسعى إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:
- جمع المعلومات حول المؤلفات مهما كان نوعها، و تنظيمها لتسهيل عملية التعريف بها.
 - مساعدة القراء للتعرف على مواد المعرفة في مجالات تخصصاتهم واهتماماتهم.
 - تدعيم مبدأ زيادة التعمق في التخصص الموضوعي، والتخصص العلمي و الحصول على معلومات من أفضل المؤلفات، في موضوعات محددة، ومن أفضل الطبعات.
 - المساهمة في التقدم العلمي و الحضاري و الثقافي للمجتمعات عن طريق حصر الإنتاج الفكري القديم و الحديث، و تسجيله، وحفظه.
 - التحقق من المؤلفات من حيث مؤلفيها، و أماكن نشرها، و ناشرها، ... الخ.
 - معرفة الاتجاهات الحديثة في التأليف و الموضوعات التي كتب فيها من قبل
 - تسهيل تبادل المعارف و الإنتاج الفكري بين الشعوب، ودعم التعاون بين الباحثين و بين مؤسسات المعلومات في عدة جوانب منها الإعارة والاقتناء، ... الخ.
 - مساعدة دور النشر في أغراضها التجارية، و التعريف بمنشوراتها و تسهيل بيعها.
 - مساعدة المكتبيين في عملية تنمية المجموعات (الاختيار ، التزويد).
 - إجراء دراسات إحصائية و تاريخية و نقدية حول الإنتاج الفكري العالمي في مجال معين مثل الدراسات الببليومترية أو الببليوغرافيا الإحصائية.
- (ويمكن التأكيد على أهمية الببليوغرافيا في مجال البحث الوثائقي من عدة جوانب نذكر منها:
- تعريف الباحث بالمصادر المختصة بموضوع بحثه عبر كل الإمتدادات التي يرغبها: زمنيا، مكانيا، لغويا وموضوعيا.
 - تجنب الباحث التكرار، عبر إتاحة التعرف على الدراسات السابقة في المجال.
 - مساعدة الباحث على الاختيار و الإنتقاء للمصادر التي يرغبها كما ترشده إلى مصادر لم تخطر بباله.
 - تمكن الباحث من التحقق من معلومات معينة والعمل على استكمالها أو تصحيحها.
 - تعتبر الببليوغرافيات مفاتيح مصادر المعلومات وهي توفر الجهد والوقت والتكاليف وبالتالي إنجاز بحوث بشكل أسرع، أشمل، أدق وأكثر كفاءة).
 - تعزز من جودة البحث العلمي من خلال الإعتماد على مصادر علمية موثوقة.
3. **ترتيب الببليوغرافيا:** تختلف طرق الترتيب باختلاف طريقة ترتيب البيانات الببليوغرافية أو مداخل البطاقات الفهرسية ويمكن تمييز:
- الترتيب الهجائي: باعتماد الحروف الهجائية.
 - الترتيب الزمني أو التاريخي : حيث ترتب الوثائق التي تم حصرها حسب الزمن أو التاريخ (تاريخ صدور الوثائق أو المضمون التاريخي للوثائق).

- الترتيب القاموسي : هو ترتيب يجمع في قائمة واحدة كل المداخل في ترتيب هجائي واحد و تقدم بالتالي جميع احتمالات البحث سواء كان بحثا بالمؤلف أو العناوين أو المواضيع .
 - الترتيب الجغرافي : ترتب البيانات الفهرسية جغرافيا حسب مكان نشر الوثائق أو المضمون الجغرافي للوثائق .
 - الترتيب المصنف : بحسب نظام تصنيف معين مثل: تصنيف ديوي العشري .
 - الترتيب الرقمي أو العددي : و هو ترتيب حسب رقم البطاقات
4. أنواع الببليوغرافيات: تختلف بحسب أهدافها وغاياتها، وتقسم بحسب معايير عدة أهمها :

■ معيار طبيعة التغطية للمصادر المجموعة فتكون إما:

■ ببليوغرافيات عامة .أو

■ ببليوغرافيات محددة أو متخصصة.

* **الببليوغرافيات العامة:** تشمل جميع أوعية الإنتاج الفكري: كتب، دوريات، مصغرات، خرائط وأفلام... الخ، كما تشمل جميع موضوعات المعرفة الإنسانية، واللغات البشرية، فهي لا تخضع لأية حدود أو قيود موضوعية أو لغوية أو نوعية. و هناك عدة أنواع من الببليوغرافيات العامة :

■ الببليوغرافيات العالمية: وترصد الإنتاج الفكري بجميع أشكاله، وتخصصاته ولغاته، أينما كانت أماكن صدوره، بعيدا عن أية حدود أو قيود. (من الصعب إعداد مثل هذه الببليوغرافيات)

■ الببليوغرافيات الوطنية: هي قوائم المؤلفات التي تصدر داخل كل دولة، أو ذات صلة بها، مهما كان نوع هذه المؤلفات: كتب، مطبوعات الرسمية، نشرات علمية. وتصدر هذه الببليوغرافيات عن جهة رسمية مسئولة داخل كل دولة، تكون عادة المكتبة الوطنية، التي تكون في نفس الوقت مركز إيداع قانوني.

■ الببليوغرافيات المنتخبة: تعتمد مبدأ الاختيار من بين المؤلفات العامة و ليس مبدأ الحصر، أي أنها تختار مؤلفات من مختلف العلوم لأهداف ترتبط بالمستفيدين (أهمية المصادر مثلا أو حداثةها...) وهي عادة قوائم عامة ذات طابع تربوي أو تثقيفي (ببليوغرافيا حول قضايا عالمية..)

■ ببليوغرافيات التجميعات اللغوية: تقوم برصد المؤلفات الصادرة في لغة معينة، مهما كانت أماكن صدورها. (ببليوغرافيا الكتب الصادرة باللغة الإنجليزية)

■ الببليوغرافيات التجارية: قوائم عامة لمنشورات في موضوعات مختلفة، تصدر لأغراض تجارية، أي يقصد بها التعريف بما يصدر عن دور النشر من مؤلفات .

➤ الببليوغرافيات الإقليمية: تهدف إلى التعريف بالإنتاج الفكري الخاص بالمنطقة أو الإقليم بشكل منظم.

* الببليوغرافيات المتخصصة: هي ببليوغرافيا تعرف بمؤلفات محددة بحدود معينة، سواء موضوعية، زمنية، أو مكانية، وما يميزها أنها:

- تضع حدود التخصص الموضوعي كأساس أول. (مبدأ أساسي)
- ليست ذات طابع شمولي بل كل نوع موجه إلى شريحة معينة من المستفيدين.
- تختار أوعية المعلومات ومحتوياتها، ولا تحصر الكتب و عناوين الدوريات فحسب، بل تتعداها إلى حصر أوعية أخرى كالمصغرات، الميكروفيش، الميكروفيلم، الأشرطة المختلفة، الخ.
- ومن بين أنواع الببليوغرافيات المتخصصة نجد:
- الببليوغرافيات الموضوعية: تهتم بحصر الإنتاج الفكري المتعلق بموضوع معين.
- ببليوغرافيا الأفراد: برصد مؤلفات العلماء و المفكرين و المبدعين، والتعريف بأعمالهم أو بالأعمال التي تحدثت عنهم. وتسمى أيضا ببليوغرافيات السير، أو التراجم. و من أمثلتها نذكر مؤلفات الغزالي، مؤلفات عباس محمود العقاد،... الخ.
- الببليوغرافيات الزمنية: لها حدود زمنية، أي تواريخ الصدور للمؤلفات المجمعة وهي ثلاثة أنواع: (الببليوغرافيا الجارية التي تصدر بشكل دوري، الببليوغرافيا الراجعة التي ترصد الإنتاج الفكري السابق، الببليوغرافيا المستقبلية التي ترصد الإنتاج الفكري الذي تم إيداعه في دور النشر وسيصدر لاحقا).
- ببليوغرافيات الأجناس الأدبية: قوائم متخصصة في المجالات الأدبية باختلاف أشكالها مثل: الشعر، القصة، الرواية، أو الأعمال المسرحية.
- ببليوغرافيات المناطق: ترصد المؤلفات الصادرة في مناطق جغرافية معينة أو الأقسام الإدارية داخل كل دولة.
- كما تقسم وفقا لطريقة تنظيمها واستخدامها إلى عدة أنواع من أبرزها:
- الببليوغرافيا الوصفية (Descriptive bibliography): وصف الخصائص المادية للمصدر.
- الببليوغرافيا التحليلية (Analytical bibliography): تتجاوز الوصف إلى تحليل المصادر ونقدها
- الببليوغرافيا الموضوعية (Subjecte bibliography): تهتم بحصر المصادر التي تهتم بموضوع معين.
- الببليوغرافيا المنهجية (Methodological bibliography): تعتمد منهجية معينة في تنظيم المصادر: المعيار الزمني، المكاني، حسب المدارس الفكرية...

5. ظهور الويبوغرافيا:

الويبوغرافيا مصطلح جديد يدل على قوائم منظمة ومرتبطة لإن تاج الفكري في شكله المحوسب أو الإلكتروني. هو أيضا عبارة عن حصر للمواقع الافتراضية على الأنترنت لتسهيل عملية الوصول إلى كل المعلومات الخاصة بها والكتابة عليها عن طريق إعداد قوائم آلية تسمح بالتعريف بها وإتاحة استرجاعها. فالويبوغرافيا تنتقل من مرحلة الكتابة عن كل ما هو مطبوع واقعي إلى ما هو مكتوب افتراضي. هذا التحول جاء بالموازاة مع تطور شبكة الأنترنت وتحكمها وإدارتها للمعلومات من حيث المعالجة و التخزين و طرق البحث عن المعلومات واسترجاعها . وقد أتاح التحول والانتقال من الطريقة التقليدية المعتمدة على الببليوغرافيات إلى الطريقة الحديثة المعتمدة على الويبوغرافيات، الوصول المباشر إلى المعلومات من خلال مواقع ببليوغرافية متعددة التخصصات، بالإمكان عن طريقها استرجاع المعلومات الببليوغرافية عبر المواقع الالكترونية لمختلف المؤسسات الوثائقية. بالإستعانة بأدوات بحث كمحركات البحث، الأدلة، البوابات الإلكترونية، الفهارس الآلية على الخط....

6. أنواع الويبوغرافيات:

- الويبوغرافيات العامة: تحصر مصادر إلكترونية تغطي مواضيع متنوعة: الموسوعات الرقمية، مواقع أكاديمية شاملة..
- الويبوغرافيات المتخصصة: تحصر مصادر إلكترونية تتناول مجالا معيناً: الطب، علم الاجتماع..
- الويبوغرافيات المؤسسية: تجمع مصادر إلكترونية مرتبطة بمؤسسات أكاديمية أو بحثية: الجامعات، مراكز بحوث، مكتبات رقمية....

7. أهمية الويبوغرافيا:

- تسهل الوصول إلى المعلومات الحديثة وتخضع للتحديث بشكل مستمر.
- تغطي مصادر متنوعة: مقالات وكتب إلكترونية، مدونات، تقارير بحثية على الخط....

- توفر إمكانية الوصول عن بعد وبالتالي لا حاجة للتواجد الفعلي بالمكتبة.
 - تتيح متابعة آخر التطورات في مختلف المجالات العلمية.
- وبالتالي فالويبوغرافيا تختلف عن الببليوغرافيا من حيث نوع المصادر التي يتم حصرها ومداها الزمني، وتيرة التحديث، إمكانية الوصول ومدى الموثوقية.

8. مراحل الانتقال من الببليوغرافيا إلى الويبوغرافيا وملامح التأثير على البحث الوثائقي: يمثل الانتقال من الببليوغرافيا إلى الويبوغرافيا تحولاً جوهرياً في تنظيم واسترجاع المعلومات، خاصة في مجال البحث العلمي والمكتبات. يمكن تلخيص هذا الانتقال في عدة مراحل.

1.8. المرحلة التقليدية (الببليوغرافيا الورقية): وتشمل قوائم تحصر وتنظم المصادر والمراجع المطبوعة عادة، مثل الكتب، مقالات الدوريات، الرسائل الجامعية.... باعتماد

الوصف البيبليوغرافي التقليدي (المؤلف، العنوان، مكان النشر، الناشر.....) ومن سمات المرحلة:

- التوثيق اليدوي للمصادر، واستخدام قوائم بيانات مكتوبة أو مطبوعة.
- صعوبة تحديث البيانات. (أكثر استقراراً وثباتاً).
- محدودية الوصول للمعلومات إلا من خلال المكتبات المادية.
- 2.8. **المرحلة الإنتقالية (البيبليوغرافيا المحسبة أو الرقمية):** تطورت البيبليوغرافيا إلى الشكل الرقمي مع إدخال الحواسيب وقواعد البيانات الرقمية. ومن سماتها:
 - رقمنة مصادر البيبليوغرافيا التقليدية.
 - استخدام قواعد بيانات إلكترونية مثل ProQuest و EBSCO
 - تسهيل عمليات البحث عن المصادر واسترجاعها. (طريقة آلية).
 - الحاجة إلى برامج متخصصة لإدارة المراجع مثل EndNote و RefWorks..
- 3.8 **مرحلة الويبوغرافيا webography :** وهي قائمة أو دليل للمصادر الموجودة على الإنترنت مثل المواقع الإلكترونية، المقالات، المدونات، والوسائط الرقمية. ومن سماتها:
 - الاعتماد على الويب (www) كمصدر رئيسي
 - توثيق المصادر الإلكترونية (URL) (DOI)...
 - استخدام أدوات إدارة المراجع التي تتكامل مع الإنترنت مثل Zotero و Mendeley.
 - إمكانية الوصول المفتوح للمصادر عبر الإنترنت (Open Access).
 - سهولة تحديث وإضافة مصادر جديدة.
- 4.8 **مرحلة الويبوغرافيا المتقدمة :** وتتطوي على دمج الويبوغرافيا مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والويب الدلالي لتطوير أدوات بحث واسترجاع فائقة الدقة. ومن سماتها:
 - الاستفادة من محركات البحث المتقدمة.
 - استخدام الفهرسة الآلية والتوصيات الذكية.
 - ظهور أدوات تحليل النصوص واسترجاع المعلومات مثل Google Scholar و Semantic Scholar.
 - دمج تقنية blockchain لحفظ الملكية الفكرية.

9. **التغيرات الجوهرية في علم البيبليوغرافيا:**

من خلال المحطات الإنتقالية يمكن استنتاج أن التحول في الوسائط وأساليب التنظيم وطرق الوصول إلى المصادر.. لم يلغ البيبليوغرافيا بل أعاد تشكيلها ووسّع وظائفها وكيفية مع بيئة النشر الإلكتروني والوصول الحر. ويمكن إجمال التغيرات الجوهرية في علم البيبليوغرافيا في:

- التحول من الثبات إلى الديناميكية: فالقوائم البيبليوغرافية تحدث باستمرار وتقبل التعديل.

- التحول في الهدف بالإنقال من الوصف إلى الإتاحة والوصول عن طريق وصول مباشر وفوري للمصادر عبر روابط للنصوص الكاملة أو روابط تشعبية (Hyperlinks) للمصادر ذات الصلة.

- تطور الوسائط وأدوات الوصف: التحول من حصر الوسائط الورقية المطبوعة إلى حصر الكتب الإلكترونية، قواعد البيانات، مواقع الويب، المستودعات الرقمية، الوسائط المتعددة... وتحولت القواعد التقليدية للوصف البيبليوغرافي إلى اعتماد الميتاداتا (metadata) والفهرسة الآلية..

- تطور وظيفة البيبليوغرافيا لتصبح أداة بحث واسترجاع، وجزء من نظم المعلومات وقواعد البيانات وأساس عمل محركات البحث الأكاديمية.

10. مظاهر تأثير التحول من البيبليوغرافيا إلى الويبوغرافيا على البحث الوثائقي: لقد ساهم هذا التحول في:

- انتقال البحث الوثائقي إلى الفضاء الرقمي ولم يعد الباحث محصوراً في الوثائق المنشورة ورقياً فقط.

- إتاحة الوصول إلى عدد غير محدود من المصادر الرقمية والشبكية، بأقل جهد ووقت دون الارتباط بمكان معين كالمكتبة مثلاً.

- سهولة التحقق من المصادر ، وحرية الوصول للجميع (ديموقراطية المعرفة)

ويمكن إجمال التحديات التي تواجه البحث الوثائقي في:

التحديات في البيبليوغرافيا:

- صعوبة الحصول على بعض المصادر بسبب قيود جغرافية أو مالية.

- الحاجة إلى زيارة المكتبات التقليدية، أو الاشتراك في قواعد بيانات مدفوعة.

- عدم تحديث بعض المراجع بشمل مستمر، مما يؤثر على دقة النتائج.

التحديات في الويبوغرافيا:

- تفاوت جودة ودقة المعلومات المتاحة عبر الأنترنت.

- مشكلة الموثوقية وكثرة المعلومات المضللة مما يتطلب عمليات تدقيق.

- تغير الروابط الإلكترونية أو تعطيلها وبالتالي فقدان إمكانية الوصول إلى المصادر .

وأمام ضعف الموثوقية في البيئة الشبكية، وإمكانية اختفاء المصادر أو زوال الروابط وعدم عملها فالباحث مطالب بعمليات التحقق والتقييم والتحليل المستمر لمنتجات العمل

محاضرة 02: المصادر المرجعية وأدوات البحث في مجالات العلوم الإجتماعية والتكنولوجيا .

1. **المصادر المرجعية:** هي أوعية معلومات تعد خصيصا لتزويد المستفيد ببيانات ومعارف سريعة، دقيقة ومركزة حول موضوع معين، دون الحاجة إلى قراءتها كاملة، وغالبا ما يرجع إليها للحصول على معلومة محددة أو التحقق من جزئية معينة وتتميز هذه المصادر بـ:

- لا تقرأ من البداية إلى النهاية ويتم الرجوع إليها عند الحاجة.
- الإيجاز والتنظيم الوظيفي.
- تستخدم للإرشاد والتوجيه والتعريف.
- تعنى بعمليات: التجميع، التلخيص، الشرح أو الإحالة.

ومن أمثلتها القواميس ، المعاجم، الموسوعات، البيبلوغرافيات، الكشافات..وكل المنشائر التي تقدم إجابات سريعة وفعالة وقد تكون مواد مطبوعة، مواد سمعية بصرية، ملفات مقروءة آليا، تسجيلات بيبليوغرافية مكتبية

2. أشكال أدوات المصادر المرجعية:

1.2. **المصادر المرجعية التي تقدم معلومات عن أوعية المعلومات:** تسمح بالوصول إلى: الكتب، الدوريات، المخطوطات، المواد السمعية البصرية والمصادر الإلكترونية، ومن فئاتها:

- **الأدلة المرجعية للمكتبات:** وهي تعرف بالمكتبات ومحتوياتها وخدماتها مثل أدلة المكتبات الوطنية.

- **الفهارس البيبلوغرافية:** وهي قوائم مرتبة بأوعية المعلومات المختلفة مثل: فهارس الكتب.

- **الأدلة البيبلوغرافية:** وهي قوائم بيبليوغرافية تقدم بيانات وصفية عن مواد المعرفة (كتب، رسائل، تقارير بحوث، مقالات علمية...) من أمثلتها: الدليل العالمي للكتب قيد النشر، بيبليوغرافيا الكتب.

- **الكشافات** وغالبا تكون ناتجة عن تحليل محتوى مقالات الدوريات ومرفقة بالبيانات الخاصة بكل وثيقة، **والمستخلصات** وهي نشرات دورية تقدم ملخص وافي لمضامين الوثائق إضافة إلى البيانات البيبلوغرافية الخاصة بالمواد وهي تغني القارئ أحيانا من العودة إلى المراجع الأصلية.

- **قواعد البيانات البيبلوغرافية.** سواء على الخط أو على أقراص مدمجة ومن أمثلتها: قاعدة بيانات (web of science) التي توفر بيانات عن المقالات والأبحاث العلمية، قاعدة بيانات (scopus) التي تحصر المقالات الأكاديمية،

- الفهارس الموحدة للمكتبات: مثل الفهرس العربي الموحد، الفهرس العالمي (wordcat)

- قوائم الناشرين والمعارض الدولية: وتوفر قوائم بأحدث المؤلفات وأماكن تواجدها.
- المستودعات الرقمية والمؤسسات الأرشيفية: وتتيح البحث داخل أوعية معلومات إلكترونية .

2.2. المصادر المرجعية التي تقدم معلومات عن الألفاظ والمفاهيم: وتتضمن العديد من الأنواع منها:

- القواميس اللغوية (Dictionaries) تفسر معاني الكلمات وأصولها اللغوية واستخداماتها ويميز:

- قواميس عامة: مثل لسان العرب لابن منظور ، Oxford English Dictionary .
• قواميس متخصصة: تهتم بمصطلحات مجال علمي محدد مثل: قاموس المصطلحات الاجتماعية

- القواميس الثنائية ومتعددة اللغات: تقدم ترجمة للمصطلحات بين لغتين أو أكثر (القاموس الإنجليزي العربي oxford)

- المعاجم (Glossaries, Lexicons): تتعمق أكثر من القواميس في شرح المصطلحات وتفسيرها من الناحية اللغوية والإشتقاقية، ومنها المعاجم اللغوية، المعاجم الإصطلاحية، معاجم الألفاظ الشائعة والإستعمالات الحديثة.

- الموسوعات ودوائر المعارف (Encyclopedias): مزاجع علمية شاملة تجمع معلومات منظمة وموثوقة عن مختلف فروع المعرفة أو عن مجال محدد، وتعرضها عادةً بترتيب أبجدي أو موضوعي، بهدف تقديم شرح موجز ودقيق للموضوعات والمصطلحات، لتكون مصدرًا سريعًا للبحث والاستزادة ومنها العامة والمتخصصة في مجال معين كالفسفة، الطب ، دوائر معارف الوطنية والقومية.

- الحوليات أو الكتب السنوية (Annals) هي مراجع تصدر مرة واحدة كل عام، تتضمن عرضًا وتوثيقًا لأبرز الأحداث والتطورات التي وقعت خلال السنة في مجالات مختلفة مثل السياسة والاقتصاد والثقافة والعلوم، وتُعد مصدرًا مهمًا للمتابعة الزمنية ورصد المستجدات.

- مختصرات الحقائق (Handbooks of Facts): مراجع موجزة تجمع معلومات وبيانات أساسية في شكل مختصر ومركز، مثل الإحصاءات والتواريخ والتعريفات، بهدف تزويد القارئ بحقائق سريعة ودقيقة.

- الموجزات الإرشادية (Guidebooks): هي مراجع تقدم إرشادات وتعليمات منظمة ومختصرة حول أداء نشاط معين، (كتب الإسعافات الأولية، كتب الطهي، العناية بالنباتات...)

3.2. المصادر المرجعية التي تقدم معلومات عن الأعلام والكيانات: وتقدم معلومات موثوقة عن الشخصيات التاريخية والمشاهير والكيانات المختلفة كالدول، المنظمات، المؤسسات والمناطق الجغرافية ومنها:

- **مصادر المعلومات المرجعية عن الأعلام (الشخصيات):** ومن أمثلتها:
 - قواميس السير الذاتية (Biographical Dictionaries) ككتاب الأعلام لخير الدين الزركلي يتناول الشخصيات العربية والإسلامية. (Who's Who) دليل عالمي للشخصيات البارزة.
 - الموسوعات المتخصصة في الأعلام (Encyclopedias of Biography) كالموسوعة البريطانية والموسوعة العربية
 - قواعد البيانات الإلكترونية عن الشخصيات: تتيح البحث عبر الشبكة من خلال منافذ رقمية (Biography.com، Google Scholar، Oxford Reference Online).
 - كتب السير الذاتية والمذكرات (Autobiographies & Memoirs) التي كتبها الأشخاص عن أنفسهم أو عن حياة شخصيات مشهورة مثل: الأيام لطفه حسين، رحلتي مع الحياة لنلسون مانديلا.
- **مصادر المعلومات المرجعية عن الكيانات (الدول، المنظمات، المؤسسات والمناطق الجغرافية):**

- الموسوعات الجغرافية والتاريخية: تضم معلومات عن البلدان والمعالم الجغرافية والتاريخية.
- الأطالس والقواميس الجغرافية: معلومات تفصيلية عن المواقع الجغرافية والخرائط
- الأدلة السياسية والإقتصادية: تقارير وتحليلات عن الأنظمة السياسية والإقتصادية للدول
- الأدلة والمؤشرات الإحصائية: توفر بيانات وإحصائيات عن الدول والمنظمات مثل (Human Development Report) يقدم بيانات عن التنمية البشرية عالمياً.
- قواعد البيانات الإلكترونية عن الكيانات: تضم معلومات محدثة من الدول والمؤسسات.. مثل (UNESCO Database) حول الدول الأعضاء في اليونسكو.

3. مصادر المعلومات المرجعية في مجالات العلوم الإجتماعية:

تعد من الأدوات الأساسية التي يعتمد عليها الباحثون في مجالات العلوم الإجتماعية (علم الإجتماع وعلم النفس)، للحصول على معلومات دقيقة وموثوقة. تختلف في شكلها وطريقة استخدامها ومنها:

- **الموسوعات العامة في مجال علم الإجتماع وعلم النفس:** مثل الموسوعة الدولية لعلم الإجتماع (The International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences) وهي موسوعة شاملة لعلم الإجتماع والدراسات النفسية. / الموسوعة العربية لعلم الإجتماع (تغطي المؤلفات العربية في المجال) / الموسوعة البريطانية.

- **القواميس والمعاجم المتخصصة:** ومنها قاموس مصطلحات علم النفس، قاموس مصطلحات علم الاجتماع، Oxford Dictionary of Psychology.
- **الأدلة المرجعية لعلم الاجتماع وعلم النفس:** ومنها (Handbook of Social Psychology) ويضم مقاطع بحثية عن النظريات الاجتماعية والدراسات السلوكية/ (The SAGE Handbook of Social Science Methodology) وهو دليل متخصص في طرق البحث في العلوم الاجتماعية. (Handbook of Psychology) مرجع شامل في مختلف فروع علم النفس.
- **الدوريات العلمية في علم الاجتماع وعلم النفس:** مثل (American Sociological Psychological Science (Journal of Social Psychology (Review) وتحتصر مقالات المجالات زالدوريات المرموقة في مجال علم الاجتماع وعلم النفس.
- **قواعد بيانات أكاديمية لعلم الاجتماع وعلم النفس:** (Sociological PsycINFO) (Google Scholar) (Abstracts).
- **براءات الاختراع والإبتكارات في مجال علم الاجتماع وعلم النفس:** (Google Patents) (USPTO (United States Patent and Trademark Office (United States Patent and Trademark Office
- **البيبليوغرافيا في مجال علم الاجتماع:** وتحتصر مختلف المؤلفات والأبحاث الحديثة التي تتناول المواضيع المتعلقة بعلم الاجتماع مثل :
 - (Bibliography of the Social Sciences). تحتصر مؤلفات حول نظرية الجماعات، العائلة، الطبقات الاجتماعية، والحركات الاجتماعية . تصدر عن المؤسسات الأكاديمية المختلفة.
- (Sociology Literature Online (Sociological Abstracts)) وهي قاعدة بيانات بيبليوغرافية تتضمن مراجع متنوعة تعالج مواضيع متعلقة بالتحليل الاجتماعي، علم الاجتماع السياسي، الثقافي، وعلاقات العمل يمكن الوصول إليها عبر مواقع مثل EBSCO و ProQuest
- **البيبليوغرافيا في مجال علم النفس:**
 - بيبليوغرافيا APA PsycINFO صادرة عن الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA (American Psychological Association) تحتصر للمقالات بحثية ودراسات في مجالات متعددة من علم النفس، مثل علم النفس الاجتماعي، العصبي، العيادي، وعلم نفس الصحة
- (PubMed (Psychological Literature)) بالرغم من أن PubMed مرجع طبي بالأساس إلا أنه يحتوي على بيبليوغرافيا متخصصة تشمل الأبحاث المتعلقة بعلم النفس السريري وعلم النفس العصبي . متوفرة عبر (National Institutes of Health (NIH)).
- ...

ومثلما هو الشأن في العلوم الاجتماعية توجد العديد من المصادر المرجعية وأدوات البحث في مجالات العلوم والتكنولوجيا، العلوم الطبيعية، علوم الحياة والعلوم الزراعية ...

تتنوع ما بين موسوعات وقواميس علمية، أدلة علمية، دوريات ومجلات علمية محكمة، قواعد بيانات ومصادر إلكترونية، كشافات ومستخلصات علمية، براءات اختراع وتقارير علمية وتقنية... وسواء متاحة بشكل تقليدي أو إلكتروني فهي من أهم أدوات البحث الوثائقي التي تساعد الباحث في الوصول إلى المعلومات الدقيقة والموثوقة وبالتالي زيادة فعالية النشاط البحثي ككل.

المحاضرة 03: البحث الوثائقي على الخط: بيئة البحث وأدواته.

أمام ظهور وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وانتشار تقنيات ووسائط التخزين الإلكتروني للمعلومات وإتاحتها بشكل حر ومباشر. برزت بيئة جديدة للبحث تعتمد على استخدام الأنترنت للوصول إلى مصادر رقمية وتحليلها بشكل منهجي وعلمي.

1. مفهوم البحث الوثائقي على الخط: هو عملية جمع المعلومات والبيانات من مصادر رقمية متاحة عبر شبكة الأنترنت مثل: قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، المكتبات الإلكترونية.. ومختلف الصفحات والمواقع التعليمية والأكاديمية بهدف إعداد دراسة أو بحث علمي موثق.

- ويعتمد البحث عبر هذا الفضاء الرقمي على أدوات بحث مختلفة تساعد في استرجاع المعلومات وتوفير الوصول الحر إلى الإنتاج العلمي المتاح عبر قواعد ومنصات متعددة (مستودعات، مكتبات رقمية، قواعد بيانات..). وأشهر هذه الأدوات البحثية: محركات البحث (moteurs de recherche) المحركات المتعددة Métamoteurs، الأدلة الموضوعية (Annuares أو Répertoires)، البوابات (les portails)

2. بيئة البحث في العصر الرقمي: امتازت بيئة الأنترنت كفضاء لبحث واسترجاع المعلومات بعدد المزايا والخصائص التي أثرت على عمليات البحث الوثائقي وأوجدت ممارسات جديدة في مجاله. فبرغم أنها أتاحت:

✓ سرعة الوصول إلى المعلومات.

✓ تنوع المصادر.

✓ إمكانية الوصول المفتوح.

✓ تحديث مستمر للبيانات

إلا أنها أوجدت واقعا يطرح عديد الإشكالات بالنسبة للبحث الوثائقي نتيجة:

- الإطار غير المسبوق للمؤلفات والبحوث العلمية (كتب، مجلات، دوريات، مقالات،....) في الشكل الإلكتروني وحتى المتاحة على الخط المباشر.

- الإتاحة المجانية لكميات هائلة من المعلومات مع وجود مواد ذات القيمة العلمية تباع بأثمان باهضة.
 - صعوبة الإلمام والمتابعة لكل ما ينشر مقارنة بالوقت المخصص للإطلاع، وتناقص صلاحية المعلومات مع مرور الوقت وبالتالي ضياع الفائدة المرجوة من البحث والوصول الآني إلى المعلومات.
 - المعلومات في بيئة الويب تتميز بالتنوع (Diversité) سواء من حيث مجالاتها الموضوعية (إجتماعية، سياسية، تجارية، تقنية....). أو شكلياتها (وسائل متعددة Multimedia : نصوص، صور، فيديو..)
 - العشوائية والغياب التام للمعلومات المهيكلة.
 - ديناميكية مواقع الويب وبالتالي مشكل ديمومة المعلومات.
 - تنوع وسائل ونظم الإسترجاع الآلي للمعلومات (محركات، أدلة، بوابات...) واختلاف طرق البحث .
 - صعوبة التعرف الدقيق على مؤلف العمل وتاريخه وبالتالي مشاكل التأكد من مصداقية العمل
 - مشاكل القرصنة والتعدي و أعمال التحريف والتخريب للملفات ذات الطابع السري وغياب التشريعات.
- 3. شروط نجاح عملية البحث الوثائقي على الخط:** إن ضمان نتائج أفضل وأدق نسبيا أثناء البحث على شبكة الأنترنت ، يحتم على الباحث تطوير ممارسات ومهارات خاصة بالبحث عن المعلومات واتباع استراتيجيات واضحة في البحث وتقويم المعلومات التي يتم الحصول عليها ومن أهم الفنيات نذكر:
- ✓ التعبير الدقيق عن الحاجة، عن طريق تحليل الموضوع وحصره، وتحديد الكلمات المفتاحية بدقة والتهجئة الصحيحة لها.
 - ✓ تحديد أشكال المعلومات المطلوبة: آراء، تقارير، إحصائيات، نصوص وصفية، معلومات فنية...
 - ✓ استخدام معاملات البحث البوليني (الربط بين مصطلحات البحث بـ and, or, not, أو، ليس et, ou, sauf....). واعتماد خيارات البحث المتقدم (البحث بالعبارة كاملة، تحديد مكان المصطلح، اللغة، التاريخ، نوع الملف ،)
 - ✓ اختيار محرك البحث المناسب وينصح باستخدام البوابات المحترفة التي قد تضم كشافات الموضوعات.

- ✓ ينصح بالبدء بالمواقع المعروفة التي سبق الرجوع إليها.
- ✓ إعتقاد محركات البحث المتعددة التي تتيح البحث في أكثر من قاعدة بيانات واحدة.
- ✓ تجنب البحث بالكلمات العامة الشائعة مثل: حروف العطف والجر، اعتماد البحث بالمتراصفات وصيغة المفرد والجمع.
- 🌐 تقييم مصادر المعلومات من حيث (المصداقية، الحداثة، المؤلف)
- 🌐 تنظيم المعلومات وتوثيقها وفق منهج علمي (مثلا حفظ روابط الصفحات وتسجيل تواريخ الزيارة..)
- 🌐 تحليل النتائج واستخلاص الأفكار.

4. **تحديات البحث الوثائقي على الخط:** تتنوع مشكلات وتحديات البحث على الخط خاصة وأنها قد ترتبط بواحد أو أكثر من عناصر العملية: الباحث، نظام البحث، والموارد المعلوماتية المتاحة على الخط، ويمكن إجمال أهمها في:
- ✓ صعوبة التحقق من مصداقية بعض المصادر.
 - ✓ ضخامة المعلومات وتنوعها الموضوعي، اللغوي والشكلي، ووجود المصادر المدفوعة.
 - ✓ الدينامكية والتحديث المستمر للمواقع والصفحات وإشكالات الحفظ الرقمي وتقادم الروابط.
 - ✓ عدم إدخال الكلمات المفتاحية الصحيحة وعدم اختيار أداة البحث المناسبة.
 - ✓ عدم المعرفة الواضحة بموضوعات البحوث وطبيعة المعلومات المطلوبة.
 - ✓ عدم اختيار أداة البحث المناسبة نتيجة الجهل بهذه الأدوات البحثية من حيث أنواعها وطرق البحث التي تتيحها وطاقاتها ومجالاتها...
 - ✓ اعتماد بعض المحركات على مطابقة الكلمات وليس معانيها وبالتالي ظهور الكثير من النتائج تحمل الكلمات المفتاحية المطلوبة لكن ذات المعنى الخاطئ.
 - ✓ مشكلات الفيروسات والبرامج الدودية .. التي تهدد أمن الكمبيوتر والملفات جراء التعامل مع الأنترنت، فضلا عن أدوات التجسس وانتهاك الخصوصية.
 - ✓ هيكلية مصادر الويب ضمن ويب ظاهر تصل إليه محركات البحث وآخر خفي تعجز عن تكشيفه.

ومواجهة لهذه التحديات وتحقيقا للفائدة المرجوة من عمليات البحث الوثائقي على الخط يبقى من المهم الفهم الجيد لبيئة الويب، وتطوير مهارات البحث واسترجاع المعلومات، فضلا عن التعرف الجيد على طاقات أدوات البحث بمختلف أنواعها وطرق عملها وخصائصها..

----- المحاضرة 04: أدوات البحث الوثائقي: محركات البحث. -----

لقد أدت الأحجام الهائلة للمعلومات على شبكة الأنترنت، إلى استعانة مستخدمو هذه الشبكة والباحثين عن المعلومات بأدوات بحث مختلفة ومتنوعة متاحة عبر هذا الفضاء تسمح بالوصول إلى المعلومات الموزعة عبر ملايين الأجهزة الخادمة على الأنترنت، وتساعد هذه الأدوات في البحث عن المعلومات واسترجاعها بكل سهولة . لهذا يعتمد نجاح البحث

1. تعريف محركات البحث:

محرك البحث هو "برنامج يساعد المستخدم في البحث عن المعلومات في الأنترنت واسترجاعها عن طريق إدخال مصطلحات البحث وتأتي النتائج مرتبة حسب أهميتها" (قاموس المكتبات والمعلومات المتاح على الأنترنت ODLIS)

- محركات البحث : " برمجيات حاسوبية مصممة لتزويد مستخدمي الأنترنت بقائمة من مواقع الويب التي تتوافق مع استفساراتهم حول بعض الموضوعات"
أو هي: أنظمة أو برمجيات ويب تُمكن المستخدمين من العثور على المصادر المختلفة: صفحات ويب، ملفات، مقالات، منتديات، صور، مقاطع فيديو ... المخزنة على الشبكة العنكبوتية من خلال إدخال كلمات مفتاحية، حيث تقوم بفهرسة صفحات الويب وترتيبها وعرض النتائج الأكثر صلة بالبحث

2. مكونات محرك البحث: ويتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

1.2 برنامج العنكبوت (Spider Program): ويستخدم لإيجاد صفحات جديدة على الويب وإضافتها إلى قاعدة بيانات المحرك، ويسمى هذا البرنامج أيضا الزائر لأنه يبحر في الإنترنت بهدوء، لزيارة صفحات الويب والإطلاع على محتوياتها، ويأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من عنوان الصفحة Page Title والكلمات المفتاحية Keywords التي تحتويها ، إضافة إلى محتويات محددات الميتا أو الوسوم Meta Tags. كما يتعقب برنامج العنكبوت الروابط (links) الموجودة في الصفحات التي زارها للوصول إلى صفحات أخرى. أما الغاية من هذه الزيارات فهي وضع النصوص المتاحة على تلك المواقع على فهرس محرك البحث ليتمكن المحرك من العودة إليها فيما بعد، و يقوم محرك البحث بزيارات دورية للمواقع الموجودة في الفهارس للتأكد من التعديلات التي تصيب المواقع المفهرسة.

2.2 برنامج المفهرس (index program): ويطلق عليه أحيانا الكتالوج catalogue ويمثل قاعدة بيانات ضخمة تعمل على توصيف صفحات الويب ويركز التوصيف على المعلومات التي حصلت عليها من برنامج العنكبوت spider كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكرارا من غيرها، وتختلف محركات البحث عن بعضها في هذه المعايير، إضافة إلى اختلافها في خوارزميات البحث

3.2 برنامج محرك البحث (search engine program) يبدأ دوره عند كتابة كلمة مفتاحية في مربع البحث (search box) إذ يأخذ هذا البرنامج الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام، في قاعدة بيانات المحرك التي كونها برنامج المفهرس، ثم يعرض نتيجة البحث المتمثلة بصفحات الويب التي طلبها المستخدم في نافذة المستعرض browser window ويقوم أيضا بعملية الترتيب لهذه الصفحات.

من أشهر محركات البحث الأجنبية: Google، Bing، Yahoo، Baidu، Yandex، ask،

...AOL

ومن أمثلة محركات البحث العربية: أينAyna ، يملّي، مكتوب، يالا، نبض...وهناك العديد من محركات البحث العربية التي اختفت وتعاني أغلبها من العجز عن استقطاب المستخدمين، خاصة في وجود المحركات الأجنبية الداعمة للبحث باللغة العربية وبكفاءة

عالية مثل Google، Bing...

3. أنشطة محركات البحث وأسلوب عملها:

محركات البحث برمجيات حاسوبية تعمل بشكل آلي (دون تدخل بشري) بأداء الأعمال التالية:

- التصفح: حيث يتم زيارة الصفحات ومواقع الويب وتصفحها آلياً بفضل روبوتات خاصة.
- الكشف الآلي: يتم بتحليل الصفحات لاستخراج الكلمات الدالة وتخزينها بمركز البيانات الخاص بالمحرك.
- المساءلة: أثناء عمليات البحث يقوم محرك البحث بمطابقة الكلمات الواردة في تساؤل المستفيد بالكلمات المكشوفة المخزنة داخل المحرك، ويعطي قائمة بصفحات الويب المختارة ويعرضها.
- * آلية البحث في محركات البحث تستند على كلمات مفتاحية Keywords التي يمكن أن تكون كلمة أو عبارة، ويمكن الإستعانة ببعض المعاملات Operators مع هذه الكلمات المفتاحية، لتوفير خيارات إضافية لعملية البحث، وهناك طريقتين للبحث في محركات البحث هما:
 - البحث البسيط SIMPLE SEARCH أين تكتب الكلمة في مربع البحث دون أي علامات أو إشارات، ويكون استرجاع لعدد هائل من النتائج.
 - البحث المتقدم ADVANCED SEARCH ويتيح الوصول إلى معلومات محددة عن طريق إتاحة خيارات بحث (اللغة، المكان، الزمان..) وإمكانية البحث عن عدة كلمات مفتاحية معاً باستعمال معاملات معينة (و and، أو or، ليس not، المزدوجتين «» ، - ، +)
- * يختلف أسلوب العمل داخل محركات البحث وبنائها الخوارزمي لذلك يختلف شكل ودقة نتائج البحث الظاهر للمستخدم. كما تختلف طاقات المحركات وقدرتها على تغطية المواقع.
- * طريقة عرض النتائج تختلف من محرك إلى آخر وهناك عدة أنواع من المواقع التي تعرض ضمن نتائج محركات البحث ويمكن تمييز درجة الموثوقية من خلال إمتدادا لموقع الذي يظهر في نهاية عنوان الموقع (url)¹:
 - المواقع التجارية: تنتهي بالإمتداد .com/ المواقع التعليمية: تنتهي بالإمتداد.edu / مواقع عسكرية: الإمتداد mil
 - مواقع المؤسسات الحكومية: الإمتداد .gov/ مواقع المنظمات : الإمتداد.org /

¹ - Uniform resource locator (**url**) وبالفرنسية localisateur uniforme de ressource أي محدد موقع الموارد الموحد. وهو عنوان صفحة أو ملف على الإنترنت.

* محركات البحث برغم عملها الآلي وعمليات الزحف المستمر والزيارات الدورية لا يمكنها التأقلم مع النمو الكبير لمواقع الويب ولا تغطي سوى قسم ضئيل من صفحات الويب الظاهر، وتعجز تماما عن الوصول إلى الوثائق والمعلومات المتواجدة في الويب الخفي أو المظلم (deep web, dark web) لأنه غالبا ذا محتوى ديناميكي وروابط غير ثابتة أو أنه مرتبط بقواعد بيانات أو محمي تقنيا بحيث لا يقبل الإكتشاف من قبل الزواحف.

4. أنواع محركات البحث: هناك العديد من محركات البحث بوظائف محددة وخيارات تنقيب مميزة. ويمكن تمييز البعض منها:

✓ محركات البحث العامة: تبحث في مختلف أنواع المحتوى (نصوص، صور، فيديو، أخبار..) مثل: 'bing', 'google' ...

✓ محركات البحث المتخصصة: تركز على مجال محدد: علمي، طبي، قانوني، أكاديمي.. مثل 'base', 'pubmed', 'google scholar'....

✓ محركات بحث مؤسسية: تستخدم داخل قواعد بيانات تابعة لمؤسسات أو مكتبات رقمية مثل: EBSCO.

من حيث طبيعة المواد مجال الإهتمام يميز ما بين:

- محركات بحث الصور: 'bing images', 'google images' ...

- محركات بحث الفيديو مثل: 'google videos', 'youtube'....

- محركات بحث الأخبار: 'google news'...

- محركات بحث الخرائط والمواقع: 'google maps'...

- محركات بحث الكتب: 'google books'

5. أهمية استخدام المحركات في البحث الوثائقي:

تكتسب محركات البحث أهمية بالغة في مسائل البحث والوصول إلى مصادر المعلومات المتواجدة عبر النسيج العنكبوتي، فهي تعد وسيط بين المستفيد ومعلومات الويب وتزدد أهميتها كنظم لاسترجاع المعلومات وتسهيل الوصول إليها خاصة في ظل صعوبات البحث عن المعلومات عبر بيئة الويب والتي تشمل :-

✓ الصعوبات المتعلقة بالبيانات وطبيعة الشبكة العنكبوتية (ضخامة المنشورات، تنوع بيانات العمل..)

⦿ ما يتعلق بالمستفيد وتفاعله مع النظام (صياغة الإستفسار، التعامل مع الإجابات...).

وتتفرد محركات البحث بأعلى نسب استخدام وتستحوذ على أكبر عدد من الإستفسارات وأعلى نسب تغطية للمحتوى الشبكي. وقد سعت إلى تطوير أدائها بما يلاءم البيئة الشبكية المتطورة ويخدم أنشطة البحث الوثائقي ، فظهرت محركات بمزايا جديدة نذكر منها:

- سرعات عالية في الإستجابة وعرض النتائج.
- إمكانية البحث المتزامن في مختلف الموارد الشبكية في وقت واحد بدل البحث في كل فئة على حدى وهو مبدأ عمل المحركات المتعددة.

- إمكانية فهم معاني ودلالات الكلمات وبالتالي عمق المعنى ودقة النتائج.
- الأخذ بعين الاعتبار تقضيلات القائم بعملية البحث (عرض النتائج بلغة الباحث مثلا)

وتساهم هذه الخصائص في دعم مسائل التفاعل والديناميكية والسرعة التي يستوجبها البحث الوثائقي الشبكي ، وتزداد أهمية المحركات في دعم البحث الوثائقي في بيئة الويب من خلال :

- إتاحة البحث في مجموعة متنوعة من مصادر المعلومات: الكتب، الموسوعات ،الدراسات الجامعية ،مجموعات المناقشة إلى غير ذلك .
- تقديم نتائج بحث أكثر دقة خاصة عند الإستعانة بمحركات بحث متخصصة أو تعتمد استراتيجيات بحث معينة (بحث بوليني، بحث متقدم...)

- المساعدة على تنظيم صفحات الويب والمواقع الإلكترونية أو المعلومات المنتشرة في أماكن مختلفة على نفس صفحة الويب وتعرضها في قائمة منظمة يمكن استعمالها بسهولة أكبر

6. تحديات البحث عبر محركات البحث في البحث عن المعلومات: تعترض عمليات البحث عن المعلومات عبر محركات البحث مجموعة من التحديات ناجمة أساسا عن صعوبات مرتبطة بالمحرك في حد ذاته أو بيئة البحث (فضاء الويب) أو حتى بالمستفيد وإستراتيجيته البحثية وعموما يمكن حصرها في :

- ✓ ضخامة مواد الويب واستمرارية نموها خاصة بظهور الويب الإجتماعي وأدوات النشر الحر .
- ✓ عجز محركات البحث عن التغطية الشاملة للويب واستحالة الوصول إلى الويب الخفي.
- ✓ تنوع مصادر المحتوى عبر الويب، واختلاف طبيعتها وشكلياتها وحتى طرق بلوغها.
- ✓ إختلاف لغات محتوى الويب، وصعوبة تعامل محركات البحث مع الحرف غير اللاتيني .
- ✓ التغير الدائم والديناميكية التي تشهدها مواقع وصفحات الويب .
- ✓ إعتقاد أساليب عمل مختلفة كأسلوب مطابقة الكلمات، وزن المصطلح، عدد مرات الظهور.. بالنسبة للمستفيد
- ✓ عدم اختيار الكلمات المفتاحية الصحيحة التي تعبر بدقة عن الموضوع
- ✓ عدم المعرفة الواضحة بموضوعات البحوث وطبيعة المعلومات المطلوبة
- ✓ الجهل بالأدوات البحثية من حيث أنواعها و طرق البحث التي تتيحها و طاقاتها و مجالاتها...

✓ اختيار محرك البحث المعتمد على مطابقة الكلمات و ليس معانيها وبالتالي ظهور العديد من النتائج تحمل الكلمات المفتاحية المطلوبة لكن ذات المعنى الخاطئ .

✓ مشكلات تقنية تتعلق بمهارات استخدام الاجهزة الفيروسات وأمن الكمبيوتر والملفات و مهارات البحث و منهجيات البحث الوثائقي المحسب

... ❁

---- المحاضرة 05: أدوات البحث الوثائقي: الفهارس والأدلة التقليدية والإلكترونية. ----

تُعَدُّ الأدوات البحثية من الركائز الأساسية في مجال البحث الوثائقي، إذ تساعد الباحث على الوصول إلى مصادر المعلومات وتنظيمها بطريقة منهجية. ومن أبرز هذه الأدوات الفهارس والأدلة سواء في شكلها التقليدي أو الإلكتروني. فالفهارس تمكن الباحث من التعرف على محتويات المكتبات ومراكز التوثيق وترتيبها وفق معايير محددة مثل اسم المؤلف أو العنوان أو الموضوع، بينما توفر الأدلة معلومات منظمة حول المؤسسات والمصادر المتاحة في مجال معين. ومع تطور التكنولوجيا، انتقلت هذه الأدوات من الشكل الورقي التقليدي إلى الأنظمة الإلكترونية وقواعد البيانات الرقمية، فظهرت الفهارس الآلية وأدلة البحث على شبكة الويب .. وقد عملت الفهارس والأدلة عموما على:

-تسهيل وتسريع عملية البحث و الوصول إلى المعلومات بدقة وكفاءة أكبر.

-توفير الوقت والجهد عن طريق والتحديد الدقيق لأماكن تواجد المصادر

-تنظيم المعلومات بشكل منهجي (معايير وصف مقننة ومحددة).

-توسيع نطاق البحث بإتاحة التعرف واكتشاف مصادر جديدة لم تكن معروفة.

الفهارس التقليدية: هي نظام يستخدم في المكتبات لتنظيم المعلومات حول الكتب والمصادر الأخرى وتسهيل الوصول إليها، من أشهر نماذجها الفهرس البطاقي المطبوع حيث يتم ترتيب البطاقات وفقا لمعايير محددة مثل إسم المؤلف، عنوان الكتاب أو الموضوع، مما يسهل عملية البحث اليدوي عن المصادر المطلوبة.

الفهارس الإلكترونية أو الفهارس الرقمية: تعتبر تطورا للفهرس التقليدي حيث تخزن بيانات المصادر في قواعد بيانات إلكترونية مما يسهل عملية البحث والإسترجاع. وتستخدم هذه الفهارس داخل المكتبات الرقمية والمواقع الإلكترونية

أدلة البحث : مثل أدلة المصادر وأدلة الدوريات والمجلات ...، وهي كتيبات أو منشورات تحتوي على قوائم بالمصادر أو مقالات الدوريات المتاحة في مجال معين مع معلومات عن مكان وجودها وكيفية الوصول إليها، تساعد الباحثين في تحديد المصادر ذات الصلة بموضوع بحثهم.

أدلة الويب البحثية web directories

ظهرت مع تطوّر الإنترنت، تعمل على تنظيم المواقع والموارد الإلكترونية وتصنيفها وفق موضوعات محددة لتسهيل الوصول إليها من قبل الباحثين. وتعتمد الأدلة على تجميع مواقع الويب المفيدة في مجالات معرفية مختلفة، ثم ترتيبها من العام إلى الخاص (ترتيب هرمي) في قوائم أو فئات موضوعية

أدلة الويب هي: " تجميع لمواقع الويب وترتيبها وفقا لقطاعات موضوعية عريضة اعتمادا على خبرات بشرية"

أو هي: فهارس مرتبة موضوعيا من قبل أشخاص مختصين، تتيح الوصول إلى مصادر الويب من خلال إتباع نظام تصنيف هرمي للموضوعات مثلا: دليل ياهو

طريقة عمل أدلة الويب وخصائصها:

الأدلة لا تعمل بشكل آلي بل تتم إدارتها من قبل أشخاص متخصصين، وما يحدث هو أن العديد من المواقع يتم تسليمها إلى دليل ما، ومن ثم يتم فرزها وتبويبها تحت تصنيف معين، ولأن هذه الأدوات يتم إدارتها بشكل بشري فإنها قادرة دوما على توفير معلومات أكثر دقة وما موقع yahoo المشهور إلا مثال واحد لهذه الأدلة.

وتقدم الأدلة للمستخدم طريقة سريعة للبدء بعمليات البحث عن المعلومات بواسطة تفحص المواضيع المصنفة التي يعرضها ، إذ يندرج تحت كل موضوع لائحة من المواضيع الفرعية فيمكن للمستخدم أن يتفحصها تباعا إلى أن يصل إلى المعلومات المطلوبة، وفي حال عدم وجود المعلومات تحت الموضوع الذي اختاره المستخدم، يتراجع ويختار موضوعا رئيسيا آخر ليقوم بالبحث في تفرعاته من جديد، وهكذا...

وفي هذا السياق لابد من توضيح من أن هناك العديد من أدلة البحث تعمل أيضا كمحركات منها : yahoo – altavista – excite

وبفضل اعتماد الأدلة على الطاقات البشرية في رصد وإحصاء مواقع الويب وتصنيفها موضوعيا وجدت لها العديد من الخصائص التي انعكست على عمليات البحث على المعلومات باعتماد هذه الأدلة ومنها :

- الدقة في عمليات إنتقاء وترتيب ووصف وتحليل المواقع . فالمواقع المنتقاة تكون بناءا على طلب من أصحابها إلى جانب تقييم من قبل المسؤولين عن إدارة الدليل .

- سهولة البحث والإسترجاع لذوي الخبرة المحدودة في البحث ، فبناءا على كلمة مفتاحية يستعرض الدليل قائمة بالإجابات تتضمن مواقع مختارة بعناية وتجيب بشكل مناسب على الإستفسار.

- إمكانية البحث بالإبحار في تقرّعات الدليل الموضوعية و باتباع استراتيجيات البحث.

- قلة الإجابات غير المتعلقة بموضوع البحث نتيجة التنظيم الجيد و صحة الارتباطات الموضوعية.

- حجم قاعدة بيانات الدليل أصغر نسبيا من مثيله في محركات البحث لأن بناء القاعدة ليس آليا بل مرتبط بقدرات العنصر البشري في الابحار عبر الشبكة و تتبع مستجدات كل صحفاتها .

أنواع أدلة الويب البحثية: يمكن تمييزها بحسب طبيعة (أو نوع) التغطية:

- **الأدلة العامة:** تحصر المواقع الموجهة إلى الجمهور العام أو المتخصص في مختلف مجالات المعرفة البشرية وتنظيمها وفق تسلسل هرمي للقطاعات الموضوعية

- **الأدلة المختارة:** تحصر وتصف مواقع تخدم مجالا معينا، موجهة إلى المتخصصين (أساتذة، باحثين...) وتركز على المواقع ذات القيمة المضافة، تصمم من قبل هيئات مشرفة كالمكتبات.

- **الأدلة الموضوعية :** لا تركز على التغطية الأفقية(على غرار النوعين السابقين) بل تعمل على رصد تجميع و تصنيف المواقع التي تعطي مجال موضوعي معين مع التصنيف الهرمي للفروع داخل التخصص الموضوعي ،وتتيح البحث المتخصص داخل القطاعات الموضوعية، ظهرت نتيجة الزيادة في أعداد مواقع الشبكة و قصور الأدلة العامة في مواكبة هذا النمو.

كما يمكن أن تميز بحسب نوع المواد التي يبحث فيها الدليل: مثلا أدلة قواعد البيانات، أدلة مواقع، أدلة عناوين المكتبات، أدلة بوابات....

أهمية أدلة الويب البحثية: يمكن تلخيص أهمية أدلة الويب البحثية في النقاط الآتية:

- تسهّل الوصول إلى مصادر المعلومات على شبكة الإنترنت.
- توفر مواقع وموارد علمية موثوقة ومختارة مسبقاً.
- تختصر الوقت والجهد في عملية البحث.
- تساعد الباحث على العثور على المعلومات بطريقة منظمة حسب الموضوعات.
- توجه الباحث نحو قواعد البيانات والمكتبات الرقمية والدوريات العلمية.
- تساهم في تحسين جودة ودقة البحث الوثائقي الإلكتروني.

الفرق بين الأدلة الموضوعية ومحركات البحث:

جوانب الاختلاف	محركات البحث	الأدلة الموضوعية
حجم قاعدة البيانات	قواعد بيانات ضخمة	قواعد بيانات صغيرة نسبيا
أساليب إنشاء قاعدة البيانات	تبنى من قبل برنامج المفهرس الذي	جهد بشري حيث يقوم الإنسان

	يعتمد على ما تلتقطه العناكب أو زواحف الويب	باختيار المواقع التي يتم تخزينها بقاعدة الدليل ولا دخل للبرمجيات في ذلك
عمق التكشيف	تكشف كل كلمات صفحة الويب وتدرج داخل قاعدة بيانات المحرك ما عدا كلمات الوقف التي ليس لديها مدلول (حروف الجر مثلاً..)	تكشف جوانب محدودة من صفحة العنوان فقط
عملية البحث	الحاجة إلى مهارات كثيرة للوصول إلى نتائج جيدة	بحث سهل حتى للمبتدئين.
لغات التكشيف	اللغة الحرة	اللغة المقيدة (إمكانية فقدان بعض المعلومات المتاحة على الأنترنت)
حجم النتائج	كثير جداً وأغلبها قد يكون غير ذي صلة بالاستفسار	قليلة نسبياً وذات علاقة.
طريقة البحث أو الإستفسار	تحتاج إلى كتابة استفسار البحث (كلمات أو جمل)	قد تكون بالضغط على الموضوع المطلوب أو كتابة استفسار البحث في الخانة المخصصة.