

جامعة محمد لمين دباغين – سطيف 02
طلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية :

تعد مرحلة اختيار استراتيجيات البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية مرحلة في غاية الأهمية بحيث على الباحث الإلمام ببعض الاستراتيجيات التي تمكنه من البحث والاسترجاع الجيد للوثائق بأقل جهد ووقت ممكن وعليه سنحاول في هذا العنصر التعرف باستراتيجيات البحث الوثائقي في البيئة التقليدية وفي البيئة الرقمية مع تحديد كيفية صياغة إستراتيجية بحث واضحة المعالم والتركيز على أهداف إعداد إستراتيجية البحث الوثائقي من خلال:

إستراتيجية البحث الوثائقي:

في مجال البحث الوثائقي يمكن تعريف إستراتيجية البحث على أنها: الأساليب والخطط التي يتبعها الباحث للوصول إلى نتائج موضوعية دقيقة، كما يعبر عنها بخطة شاملة منطقية تبين كيفية الوصول إلى الهدف، مع شبكة معقدة من الأفكار والتجارب والتوقعات التي تدير هذه الخطة، وتحدد هذه التصرفات الواجب إتباعها للوصول إلى الهدف الصحيح، (المعلومة أو الإجابة الصحيحة لسؤال البحث)، كما يمكن أن نعطي لها تعريف آخر انها مجموع الأساليب والخطوات والميكانيزمات الرامية إلى إيجاد مجموعة من الوثائق ومصادر المعلومات ذات الصلة بموضوع البحث وفق خطوات منهجية تفضي إلى الوصول إلى نتائج تحقق أهداف محددة. (بن الشعيرة وسعيد، 80).

تعريف استراتيجيات البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية:

يحتاج الباحث عن المعلومات في مختلف الوثائق وبكل أشكالها داخل البيئة الرقمية بمختلف شبكاتها المحلية (LAN) والواسعة (WAN) وكذلك الشبكة الدولية للمعلومات المحوسبة انترنت (INTERNET) إلى وضع وإتباع خطوات علمية وعملية مدروسة في الوصول إلى المعلومات المناسبة والوافية في الوقت المناسب والمطلوب للباحث، ومثل هذه الخطوات يطلق عليها اسم "إستراتيجيات البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية" لذلك، للبحث عن الوثائق داخل البيئة الرقمية ينبغي على الباحثين وضع إستراتيجية خاصة لذلك من أجل البحث في مختلف الوثائق، لأن الإستراتيجية التي يضعها الباحث هي التي تقوده إلى الوثيقة المطلوبة، وكلما زادت عنايته وتركيزه في وضع إستراتيجية البحث كلما أدى ذلك إلى توصيله إلى نتائج بحث أفضل، وعليه يمكن تعريف إستراتيجية البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية بعدة تعاريف ولكنها تنصب كلها في مفهوم واحد وهو (قندلجي، 481، 2010) تعني إستراتيجية البحث داخل البيئة الرقمية "بأنها مجموعة القرارات التي يتم اتخاذها خلال البحث في مختلف الوثائق، وينبغي أن يهدف الباحث إلى استرجاع وثائق كافية ذات صلاحية وعلاقة ببحثه" على أن يتجنب (الهوش، 87، 2013) استرجاع وثائق غير صالحة، استرجاع وثائق كثيرة جدا، استرجاع وثائق قليلة جدا

ويعرف لانكستر إستراتيجية البحث في البيئة الرقمية بأنها "عملية تحليل استفسارات الباحثين، ثم ترجمة هذه الاستفسارات إلى لغة النظام (مقيدة، حرة، هجينة)، وتعتمد الإجراءات العملية في ذلك على النظام البحث التي يتضمن حقول البحث، كلما زادت المرونة في إستراتيجية البحث

الفرق بين تقنيات البحث واستراتيجيات البحث:

يميز بيتس Bates: في تناوله لعملية البحث بين مصطلحين إستراتيجية البحث وتقنية البحث: إستراتيجية البحث تتصل بالخطة العامة لإجراء عملية البحث بين مصطلحين، أما تقنية البحث تتصل بالخطوات المحددة التي يتم اتخاذها عند إجراء البحث (كاختيار المصطلحات المزمع استعمالها على سبيل المثال)، وتوسعة مجال البحث أو تضيقه والاستمرار في إجراءات البحث بوجه عام (لانكستر، 201).

أهداف إستراتيجية البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية: إن الهدف والغاية من وراء وضع إستراتيجية لعملية البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية تكون واضحة المعالم وبخطوات منهجية محددة يمكن أن نحدده في النقاط التالية:

✓ تهدف إستراتيجية البحث إلى الحصول على جميع الوثائق المطابقة إلى أقصى حد ممكن مع متطلبات البحث.

✓ تحقيق الهدف المطلوب في أقل عدد ممكن من الخطوات.

✓ تحقيق الهدف المطلوب من عملية البحث الوثائقي في أقل وقت ممكن (مراعاة عنصر الوقت)، و الوصول إلى نتائج بحث تكون جيدة. وعلى هذا الأساس تسير عليه استراتيجيات البحث والهدف المطلوب منها (بن زايد، 75)

إعداد وبناء إستراتيجية البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية

تعتبر عملية إعداد إستراتيجية البحث من أهم أساسيات البحث في مختلف الوثائق داخل البيئة الرقمية، ويمكن إجمال هذه الأساسيات في النقاط التالية: (لانكستر، 228)

الإحاطة بتساؤلات البحث:

ترتبط فعالية البحث عن الوثائق بمدى كفاءة الباحث في فهم موضوع بحثه، وقدرته على التعبير عنها بمصطلحات واضحة، وتعتمد أيضا على تمكن القائم بعملية البحث في فهم المجال الموضوعي الذي يغطيه البحث، لكي يقوم بعملية ترجمة واضحة وواعية لمصطلحات البحث إلى لغة النظام (رؤوس الموضوعات أو المكانز).

صياغة مصطلحات البحث: التعبير عن مضمون البحث الوثائقي بمصطلحات دقيقة، ويتم في هذه المرحلة تعديل وضبط مصطلحات البحث.

تنفيذ مصطلحات البحث: يعتبر اختيار أنظمة من أنظمة البيئة الرقمية (قواعد المعلومات، محركات البحث...) من أهم الاعتبارات المصاحبة لوضع إستراتيجية البحث وتنفيذها، وهي عملية تتسم بالسهولة والصعوبة في نفس الوقت وذلك وفقا للمجال الموضوعي الذي يغطيه سؤال البحث، فإذا كان مجال البحث يتناول موضوع واحد مثل:

التربية، الرياضة، الإدارة...، حيث يوجد قواعد بيانات متخصصة في تلك الموضوعات، أما إذا كان موضوع البحث يتسم بالتداخل والتشابك فإن اختيار أداة البحث يكون صعبا وقد يتطلب الأمر التعامل مع كل أدوات البحث داخل البيئة الرقمية لمضاهاة سمات مجال البحث عن الوثيقة المطلوبة، فمثلا الأمر في قواعد المعلومات عادة ما يقوم منتجو قواعد المعلومات وموزعو الخدمات بإعداد أدلة مطبوعة أو آلية للمساعدة في عملية اختيار قاعدة البيانات الملائمة لمجال البحث المتسم بالتداخل والتشابك الموضوعي.

كما يتطلب الأمر أيضا تنفيذ إستراتيجية البحث تحديد وسيلة الاتصال في البيئة الرقمية، وتحديد أحد صيغ أوامر البحث المستخدمة في بناء إستراتيجية البحث واختيار الأسلوب الأمثل لعملية البحث الوثائقي الأكثر مناسبة لتنفيذ إستراتيجية البحث وأخيرا تقييم نتائج البحث من قبل المستفيد.

البحث البوليني: أحد صيغ أوامر بناء إستراتيجية البحث وتعتبر أوامر البحث من أهم السمات الأساسية لأي نظام بحث في البيئة الرقمية، والبحث البوليني ينسب إلى جورج بول أحد علماء الرياضيات في القرن 19، وهو نظام منطقي يتمثل في حروف أو معاملات، تظهر العلاقات المنطقية بين المصطلحات في إستراتيجية البحث أهمها المعاملات الثلاثة: (الزهراني، 23).

أو -- تمثل المجموع المنطقي / و-- تمثل الناتج المنطقي/ليس -- تمثل الفرق المنطقي.

وهذا ويمكن أن تتضمن إستراتيجية المضاهاة أكثر من أداة من أدوات المنطق البوليني وذلك باستخدام الأقواس، فالمعامل (AND) يمكنك من إصدار تعليمات الأداة البحث تحدد المصطلحات التي يجب أن تكون موجودة في كل صفحات النتائج، أما معامل (NOT) فيمكن من استثناء المصطلحات في عملية البحث، في حين أن معامل (OR) يتيح فرص البحث عن كل الوثائق التي يرد فيها أي واحد من المصطلحات البحث المستخدمة (النقيب، 230).

آلية تنفيذ إستراتيجية البحث الوثائقي من خلال محركات البحث:

تضمنت دراسة مختلف استراتيجيات البحث المستخدمة داخل محركات البحث ويمكن تناول هذه الاستراتيجيات كما يلي:

● **استراتيجيات البحث باللغة الطبيعية:** تتيح محركات البحث استخدام لغة الحوار الطبيعي من جانب المستخدم، حيث لا يتوقف الأمر على إدخال كلمات مفتاحية، فمحركات البحث لا تدخر أي جهد في جعل البحث أكثر يسرا على الباحث وفي الوقت ذاته تجعل التحقيق أكثر دقة في النتائج (البيسوني، 12، 2007).

● **استخدام البحث الحر:** ويشتمل هذا النوع على ما يجعل الباحث يتقاضي الخطأ في الإملاء، مما يؤثر بدوره على مصطلحات البحث، كما أنه يجعل محركات البحث تستخدم كل الأشكال المختلفة للكلمة الواحدة (المعتم، 369، 2010).

● **إستراتيجية البحث المفرد أو الجمع:** هذا النوع يعمل على البحث عن المفردات بأشكالها المختلفة من مفرد وجمع، مثال: مكتب. مكاتب...

- **إستراتيجية البحث بالتقارب:** ولهذا النوع إستراتيجية معاملته الخاصة في صياغة إستراتيجية البحث خاصة فيما يتعلق بالمترادفات، ويتحكم بذلك الباحث في الجمع بين مصطلحين، والمصطلحات ليخرج البحث على الشكل الذي يرضيه.
- **إستراتيجية البحث بحساسية الحالة:** التي يتم فيها البحث عن المصطلح إذا وجد على شكل معين.
- **إستراتيجية البحث بالعبارات:** ويعمل هذا النوع على جمع مصطلحين أو أكثر للتعبير عن الموضوع، ولا تصل العبارات هنا إلى الجمل أو أسئلة البحثية.
- **إستراتيجية البحث بالحقول:** ويتم البحث في الحقول التسجيل والواصفة للوثيقة، موقع أو صفحة الويب كأن يتم البحث في حقل العنوان أو حقل المؤلف.
- **إستراتيجية النتائج الأولية:** ويقوم على عرض النتائج الأولية للبحث ثم يحدد الباحث العناوين الأكثر ارتباطا بالموضوع، ويأتي دور المحرك في استرجاع كل النتائج المشابهة لما اختاره الباحث.
- **إستراتيجية البحث الوثائقي من خلال قواعد المعلومات (السمراي، 20، 2013)**
تتمثل عملية إستراتيجية البحث في قواعد المعلومات بإتباع الخطوات التالية:
✓ **بداية البحث:** يبدأ البحث بعد تحديد أهداف وأغراض البحث أولاً، والمعرفة الكافية والفهم المطلوب لحاجة المستفيد للمعلومات في مختلف الوثائق الرقمية من حيث الكمية المطلوبة منها والنوعية المحددة.
✓ **اختيار قاعدة المعلومات المطلوبة للبحث.**
- ✓ **تحديد و اختيار المفاهيم والمصطلحات والواصفات** بضوء إستراتيجية البحث المطلوب واستخدام المنطق البوليني والذي يربط المصطلحات أو يبعدها عن بعضها، ويضيّقها أو يوسعها، بعبارات ثلاثة، And-OR-NOT كذلك فإن الباحث يقوم بتحديد الحقول File والقيود Records واللجوء إلى لغة التعامل مع الحاسب.
ظهور نتائج البحث والوثائق، وأخيراً تقييم الوثائق المسترجعة:
- بضوء الإستراتيجية المطبقة، فإذا كانت الوثائق المسترجعة كافية فأن ذلك ما يكون معناه أن إستراتيجية البحث وما يتبعها من خطوات هي سليمة وموفقة، أما إذا كانت الوثائق المسترجعة غير كافية فأن غالباً ما يعود ذلك إلى خلل في خطوة أو أكثر في إستراتيجية البحث الوثائقي المتبعة وهي تحتاج إلى تعديل.
- **إستراتيجية البحث الوثائقي من خلال المكتبة الرقمية (الزهراني، 21، 2007-22)**
توفر المكتبة الرقمية عدة إستراتيجيات لعملية البحث الوثائقي من خلالها ومن بين أهم الإستراتيجيات التي توفرها هي:
- **إستراتيجية البحث البسيط:** يوفر المستوى البسيط إمكانية البحث في كامل المستندات بدلالة الكلمات، أو في بعض أجزاء المستند مثل العنوان، المقدمة أو أي جزء منها.
- **إستراتيجية البحث المتقدم:** الذي يدعم إمكانية استخدام المنطق البوليني، فإذا قمت باختيار البحث المتقدم سيكون لديك عدد من الخيارات الإضافية.
معيقات تنفيذ إستراتيجية البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية:
لا تزال عمليات البحث والاسترجاع الجيد للوثائق داخل البيئة الرقمية تمثل التحدي الكبير للباحثين فمن أبرز المعوقات والتحديات:
● **النكشيف الآلي غير مناسب وغير دقيق وبالتالي يجد الباحث عائق في البحث والاسترجاع.**
● **عدم إلمام الباحث باستراتيجيات وتقنيات البحث عن الوثائق داخل البيئة الرقمية.**
● **عدم تمكن الباحث من اللغات الأجنبية وبالتالي يجد صعوبة في التعامل أغلبية الوثائق المسترجعة خاصة أنها بلغة أخرى.**
● **الحصول على وثائق ضئيلة جداً ولا تخدم مجال البحث.**
● **الحصول على كم هائل من الوثائق وبالتالي صعوبة الاطلاع عليها بأكملها وتحديد درجة أهميتها.**
● **عدم فعالية الإستراتيجيات المعتمدة في البحث عن الوثائق واسترجاعها داخل البيئة الرقمية.**
● **ضعف التدريب الإلكتروني على عملية البحث الوثائقي.**