

تقنيات ومهارات البحث في مصادر المعلومات الإلكترونية قواعد البيانات نموذجاً

Research techniques and skills in electronic information
sources Databases as model

Kadi zineeddine ^{1*}

University of Oran 1 Algeria

kadi.zineeddine@univ-oran1.dz

كادي زين الدين ^{*1}

جامعة وهران 1 (الجزائر)،

Ghouar.afif ²

University of Oran 1 Algeria,

ghouar.afif@univ-oran1.dz

غوار عفيف ²

جامعة وهران 1 (الجزائر)،

ملخص:

تناولت هذه الدراسة مختلف أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية وتم التركيز على قواعد البيانات التي تعتبر نوع بارز من تلك المصادر، بالإضافة إلى التعريف بمنهجية و مهارات البحث في قواعد البيانات وكذا الوسائل و الطرق والتقنيات المعتمدة لذلك؛ حيث يمكننا القول أن مصادر المعلومات كانت و لازالت جنبا إلى جنب مع مختلف مصادر المعلومات الأخرى محل اهتمام الباحثين و الدارسين حول استخدامهما و استغلالهما في الأوساط البحثية و الأكاديمية، وما تزايد نسبة الاعتماد على هذه المصادر من قبل الباحثين إلا دليل على أهميتها في منظومة البحث العلمي .

الكلمات المفتاحية: مصادر المعلومات، تقنيات ومهارات البحث، قواعد البيانات، منهجية البحث ، البحث العلمي

كادي زين الدين
غوار عفيف

تقنيات ومهارات البحث في مصادر المعلومات
الإلكترونية: قواعد البيانات نموذجاً

Abstract:

This study aims at dealing with the various types of electronic information sources, with particular emphasize on the databases which are important sources, in addition to introducing the methodology and skills of searching in databases, as well as the means, methods and techniques adopted for that; which are of great importance and interest to researchers and scholars, their use and exploitation in research and academic circles, and the increasing use of these sources by researchers is an evidence of their importance in the scientific research system.

Keywords: Information sources, research techniques and skills, databases, research methodology, scientific research.



1. مقدمة:

للمعلومات أهمية بالغة في حياتنا المعاصرة فهي مرتبطة بمختلف جوانب الحياة حيث تعتبر ركيزة أساسية لنشاطات الإنسان المختلفة، ما جعلها تدرج ضمن الموارد الإستراتيجية الهامة لأي مجتمع، و قد اعتمد الإنسان منذ القدم في نشاطاته اليومية على المعلومات التي يجمعها و باعتبار البحث العلمي من أرقى الأنشطة نجد أن الباحث يعمل بجد على التنقل بين المؤسسات البحثية كالمكتبات من أجل جمع أكبر قدر من المعلومات حول بحثه، و لطالما عانى الباحث من صعوبة الحصول على المعلومات من خلال المصادر التقليدية نتيجة لقلتها أو عدم توافرها محليا واستهلاك وقت طويل في استرجاع المعلومات منها، كما أن هذه المؤسسات لا تستطيع توفير كل ما يحتاجه الباحث من خلال مقتنياتها التقليدية لعدة أسباب منها محدودية الميزانية أو صعوبة التخزين إلى غير ذلك من الأسباب.

إن التقدم التكنولوجي و ما جاء به من تزاوج في تكنولوجيا المعلومات و الحواسيب مع تكنولوجيا الاتصالات أدى إلى ظهور نوع جديد من المصادر كانت سببا في حدوث ثورة في مصادر المعلومات ألا و هي مصادر المعلومات الإلكترونية التي ساهمت بشكل كبير في إثراء البحث العلمي وتذليل أهم الصعوبات التي يعاني منها الباحث و هي عدم توافر المعلومات محليا حيث عمل هذا النوع من المصادر على اختصار حاجزي الزمان و المكان .

إن ظهور قواعد البيانات والمعلومات الإلكترونية والنشر الإلكتروني والكتب الإلكترونية والدوريات الإلكترونية و غيرها من مصادر المعلومات الإلكترونية سهل على الباحث عمله في جمع المعلومات، حيث أصبح الباحث يحصل على المعلومات في شكل إلكتروني في مختلف التخصصات و من أي مكان في العالم و في أي وقت أراد و طيلة أيام الأسبوع و هو جالس أمام حاسوبه في مكتبه أو منزله بنقرة زر .

لقد تزايد عدد المؤسسات البحثية التي تتيح لروادها إمكانية البحث في مصادر المعلومات الإلكترونية من خلال شرائها أو الاشتراك بها لما يتميز به هذا النوع من المصادر من حداثة و إمكانية التحديث و الإضافة إليها باستمرار وبسرعة، فأصبح بإمكان الباحث الحصول و في ساعات فقط على كمية من المعلومات كان لا يستطيع الحصول عليها في أسابيع أو أشهر كما يستطيع الحصول على المقالات و الوثائق المطلوبة فورا وذلك بطاعتها أو تحميلها.

إلا أن ما يواجهه الباحث أثناء التعامل مع هذا النوع من المصادر هو امتلاك تلك المهارات والتقنيات والمنهجية العلمية التي تمكنه من الاستفادة منها أقصى الحدود، فما لم يتحكم الباحث في تلك المهارات

والتقنيات لا يمكنه أن ينهل ويستفيد منها مهما تخصصه أو مستواه العلمي والأكاديمي، وهو ما بات من الضروري على مؤسسات التعليم العالي وكل المؤسسات البحثية إدراك ضرورة التحكم في عملية البحث ضمن المصادر الإلكترونية للبحث العلمي .

أساسيات موضوع البحث:

تعتبر المعلومات الركيزة الأساسية لكل أنشطة الإنسان سواء الاقتصادية والاجتماعية السياسية و الثقافية، وما لا شك فيه أن البحث العلمي من أرقى الأنشطة التي يقوم بها الإنسان، حيث يشكل البحث العلمي و المعلومة ثنائية يصعب الفصل بينهما في دورة لا متناهية، إذ لا يوجد بحث علمي دون أن يستعين الباحث بالمعلومات كما لا تكون هناك معلومات دون بحث علمي، و بالرغم من التزايد المستمر للمعلومات إلا أن الباحث في بحث مستمر و دائم عنها، مهما تعددت أشكالها وأوصافها ما يجعل ضرورة التحكم في عملية البحث في مختلف المصادر جزء لا يتجزأ من البحث نفسه، فامتلاك الباحث للمهارات البحثية في مختلف مصادر المعلومات توفر له ما نسبته 50 في المائة من البحث نفسه.

أهمية موضوع البحث :

في ظل الفيض الهائل من المعلومات الذي يشهده العالم فإن وصول الباحث للمعلومات لم يعد بالأمر الهين، حيث تغيرت سلوكيات الباحثين في الحصول على المعلومات خاصة بعد الثورة التي أحدثتها شبكة المعلومات العالمية الإنترنت، فالباحث اليوم بحاجة للمعلومات الدقيقة، الشاملة و بشكل سريع، الأمر الذي تعجز عن تلبيته و تأمينه مصادر المعلومات التقليدية بالإضافة لحدودية التخزين بالنسبة للطرق التقليدية.

كما تعتبر مصادر المعلومات الإلكترونية أكثر قدرة على ضبط و تنظيم تدفق المعلومات و استرجاعها خاصة مع ازدياد الإنتاج الفكري و هذا لإشباع حاجات المستفيدين أين و متى دعت الحاجة إليها، ما أدى بالباحثين إلى التوجه نحو استخدامها بشكل كبير بالرغم من توافر مصادر المعلومات الأخرى؛ ونجد أن صناعة النشر الإلكتروني كان لها دور كبير في انتشار هذا النوع الجديد من مصادر المعلومات بفضل تزاوج تكنولوجيا المعلومات و الحواسيب مع تكنولوجيا الاتصالات.

نظراً للتزايد المطرد في إنتاج قواعد المعلومات الإلكترونية و في استخدامها لتلبية الحاجات المعلوماتية، و استجابة لرغبات الباحثين و لما تتوافر عليه هذه المصادر من مزايا و إمكانيات كما أنها أصبحت واقعا ملموسا عملت المؤسسات التعليمية كالجوامع و مراكز البحث إلى تغيير السلوكيات التي تتبعها في الحصول على

احتياجاتها من المعلومات، و العمل قدما لإتاحة هذا الإنتاج الفكري بمختلف أنواعه و تخصصاته للباحثين، كما أنها تحاول جاهدة البحث عن أفضل السبل و الطرق لإتاحته و إيصاله لهم.

تنوعت مصادر البحث في شتى ميادين العلوم حسب الحقب و الفترات الزمنية التي واكبتها، حيث أنه و لفترة غير بعيدة كان الباحث يستغرق ثلثا وقته في التنقل بين المؤسسات البحثية لجمع ما تيسر من كتب و مصادر و معلومات، إذ تستغرق مدة جمع هذه المادة العلمية للبحث أكثر من الوقت المستغل في تحرير البحث ذاته، إلا أنه و مع تطور العلم و ظهور تكنولوجيا المعلومات الناتجة عن تزاوج تكنولوجيا الإعلام الآلي و تكنولوجيا الاتصال ظهرت للوجود مصادر المعلومات الإلكترونية و هي تلك المصادر التي تمكن الباحث من تصفح أمهات الكتب و الدوريات و المجلات و المقالات العلمية وهو بعيد عنها.

2. مصادر المعلومات الإلكترونية:

مصادر المعلومات الإلكترونية هي تلك المصادر التي نافست الحامل الورقي و في نفس الوقت دعمته من خلال إعادة إنتاج المصادر الورقية لتصبح مصادر إلكترونية عن طريق عملية الرقمنة، و في ما يلي يمكن التعمق في حيثيات الموضوع من خلال مختلف الأدبيات التي تناولت موضوع مصادر المعلومات الإلكترونية.

1.1. تعريف مصادر المعلومات الإلكترونية:

تعرف مصادر المعلومات الإلكترونية على أنها:

- "جميع مصادر المعلومات التقليدية الورقية و غير الورقية مخزنة إلكترونيا أو على وسائط ممغنطة ليزرية بأنواعها أو تلك المصادر اللاورقية و المخزنة أيضا إلكترونيا من قبل مصدريها أو ناشريها (مؤلفين ناشرين)، في ملفات قواعد البيانات و بنوك المعلومات المتاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر (On line) أو داخليا في المكتبة أو مركز المعلومات عن طرق منظومة الأقراص المكتنزة (cd-rom) و المتطورة الأخرى".

• تعرفها IFLA (International Fédération of Library Associations and Institutions)

الإنحداد الدولي لجمعيةات و مؤسسات المكتبات بأنها تلك المصادر التي تتطلب جهاز كمبيوتر للوصول إليها سواء كان كمبيوتر شخصي أو موزع أو محمول PC، كما يمكن إيصاله بالانترنت لاستغلال هذه

المصادر من على بعد عن طريق الانترنت أو محلياً عن طريق الشبكات المحلية و قد لقيت المصادر الإلكترونية استخداماً كبيراً من بينها نذكر¹:

✓ الدوريات الإلكترونية.

✓ الكتب الإلكترونية.

✓ قواعد بيانات النص الكامل.

✓ قواعد بيانات التكشيف و الاستخلاص.

✓ قواعد البيانات المرجعية (التراجم، الأدلة، القواميس، الموسوعات،... إلخ).

✓ قواعد البيانات العددية و الإحصاءات.

✓ الصور الإلكترونية .

✓ الموارد السمعية البصرية الإلكترونية .

✓ تعرفها ADBS (L'Association des professionnels de l'information et de la documentation) بأنها الوثائق أو المعلومات أو البرامج التي يتم معالجتها بواسطة الكمبيوتر و يمكن

أن تشمل إما على النص أو الصورة الثابتة أو المتحركة أو الصوت كما يمكن أن تشمل أيضاً على الوسائط المتعددة².

• تعرفها ISO بأنها الوثائق التي تكون في شكل إلكتروني و التي يمكن الوصول إليها بواسطة تكنولوجيا الكمبيوتر³.

• هي أنواع أوعية المعلومات التي تحولت من شكلها الورقي التقليدي إلى الشكل الذي يقرأ و يبحث فيه بواسطة الحاسوب¹.

1 - (johnson, Sharon & autres. Questions clés liées au développement des collections électroniques : guide à l'usage des bibliothèques. IFLA ,2012).

2-(<http://www.adbs.fr/ressource-electronique-18512.htm>.2010)

3- (excerpts from international standard iso 690-2. Information and documentation bibliographic references : part 2: electronic documents or parts thereof.).

● مصادر المعلومات الإلكترونية هي المصادر التي تقدم المعلومات في شكل الكتروني أو الرقمي، و تكون هذه المصادر إما على قرص مضغوط أو عبر شبكة الإنترنت ويمكن للمستخدم استخدامها من خلال جهاز الكمبيوتر سواء الشخصي أو المحمول، هناك ثلاثة أنواع رئيسية للمعلومات التي توفرها المصادر الإلكترونية للمستخدمين وهي²:

◀ معلومات الفهارس الإلكترونية للمكتبات، حيث يمكن للباحث الاطلاع على الفهرس الإلكتروني و من ثم الرجوع الى المكتبة للاستفادة من الوثيقة التي يحتاجها

◀ البيانات البليوغرافية التي توفرها قواعد البيانات البليوغرافية و التي نجدها محملة على الأقراص cd- rom أو على الانترنت، و هي توفر للباحث معلومات بليوغرافية للكاتب المقالات،... و بعد ان يجد الباحث ما هو بحاجة له عليه أن يرجع لفهرس المكتبة و البحث عن الوثيقة، ان كانت متوفرة على مستوى هذه المكتبة سيستعيرها، و في حالة عدم توفرها، عليه الاتصال بمكتبة أخرى تتوفر عليها، أو البحث عنها في قواعد بيانات النص الكامل.

◀ وثائق النص الكامل التي توفرها قواعد بيانات النص الكامل و التي يمكن ايضا ان نجدها محملة على الأقراص cd- rom أو على شبكة الانترنت، حيث نجد بها المقالات، فصول من الكتب أو حتى الكتاب كله في شكل الكتروني.

2.1. التسميات المعتمدة لمصادر المعلومات الإلكترونية: يوجد العديد من المصطلحات المستخدمة

للإشارة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية نذكر منها: الوثائق الإلكترونية (electronic documents)،

1- (فضل جميل، كليب و آخرون. مدى استخدام طلبة جامعة الزرقاء للمصادر الورقي في ظل ظهور المصادر الإلكترونية من وجهة نظرهم في المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات. مج. 48، ع. 3 (سبتمبر 2013)، ص. ص. 57-87، ص. 61).

2- (andreas k. , andreou. Providing electronic information sources to undergraduate students. University of wales. Department of information and library studies, 2001.p.8).

الوثائق الرقمية (digital documents)، المصادر الإلكترونية (electronic resources)، المواد الإلكترونية (electronic materials)، المجموعات الإلكترونية (electronic collections)، و الملاحظ أن جميعها تشترك في مصطلحين ألا وهما (إلكتروني Electronic) و (رقمي digital)¹.

1.2.1. تعريف مصطلح إلكتروني Electronic :

• يعرف قاموس websters مصطلح إلكتروني electronic بأنه تعبير يطلق على "كل الأجهزة المعتمدة على الإلكترونيات"

• يعرفه قاموس oxford بأنه " تلك الإجراءات أو عمليات المعالجة التي تستخدم جهاز الحاسوب الذي يمكن ان يكون مرتبطاً بوسائل الاتصال عن بعد "².

• تعرفه الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات و المعلومات و الحاسبات كما يلي "هو ما يتعلق بعلم الإلكترونيات و الأجهزة الإلكترونية أو الدوائر أو المجموعات المستخدمة للأجهزة الإلكترونية بما في ذلك الصمامات الإلكترونية، المكبرات المغناطيسية، الترانزستورات، والأجهزة الأخرى التي تقوم بعمل الصمامات الإلكترونية"³، و يرجع استخدام هذا المصطلح إلى عام 1902.

2.2.1. تعريف مصطلح رقمي digital:

1- (أمل ، حمدي وجيه. المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار، والتنظيم، و الإتاحة في المكتبات. ، 2007. ص.23-24)

2- (A s., hornby. Oxford advanced learner's dictionary of current english. 6ed..new york: oxford university press, 2000. P.426)

3- (أحمد محمد، الشامي ؛ سيد، حسب الله. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات و المعلومات و الحاسبات(انجليزي - عربي) 2001. ص. 916.)

• يعرف قاموس Websters مصطلح رقمي digital بأنه "كل ما يرتبط بالأصابع أو يؤدي بالأصابع أو كل ما يرتبط أو يستخدم لإجراء العمليات الحسابية باستخدام الطرق الرقمية أو الوحدات المنفصلة أو كل ما يرتبط بالبيانات في شكل رقمي"¹.

• تعرفه الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات و المعلومات و الحاسبات أنه "يتعلق ببيانات على شكل أرقام، و هو يصف أي جهاز يمثل القيمة في شكل أرقام ثنائية، و مصطلح Digital نقيض Analog"².

3.1. نشأة مصادر المعلومات الإلكترونية:

تعد مصادر المعلومات الإلكترونية نتاجاً للنشر الإلكتروني حيث نتج عن هذا الأخير مختلف أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية من كتب إلكتروني، دوريات إلكتروني، مجلات إلكترونية، وغيرها، و قد بدأت مصادر المعلومات الإلكترونية في الظهور على الأقراص المدمجة كأحد الأشكال الحديثة للمصادر المرجعية سنة 1979 وان كانت مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر ملفات وقواعد وبنوك المعلومات قد بدأت في الانتشار منذ منتصف السبعينات تقريباً و قدرت مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على ملفات قواعد وبنوك المعلومات في نهاية السبعينات بنحو 30 مصدر مرجعي حيث كانت جميعها مصادر معلومات مرجعية ببيولوجرافية³.

تم تقدير أعداد مصادر المعلومات الإلكترونية البيولوجرافية المتاحة تجارياً على أقراص مدمجة سنة 1990 بنحو 1522 عنوان، وارتفعت إلى 3597 عنوان سنة 1993⁴، وبلغ عددها سواء أكان على أقراص مدمجة

1- (أمل، حمدي وجيه. المرجع السابق. ص. 23-24.)

2- أحمد محمد، الشامي؛ سيد، حسب الله. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات و المعلومات و الحاسبات (الإنجليزي - عربي) 2001. ص. 815.

3- (وائل مختار، إسماعيل. مصادر المعلومات = Information Sources، 2012. ص. 198.)

4- هاشم، فرحات. "قواعد البيانات الحملة على الأقراص المدمجة" في مجلة الملك فهد. مج. 6. ع. 2. أكتوبر مارس 2001/2000. ص: 158-195.

أو على ملفات شبكة الإنترنت أو من خلال قواعد وبنوك المعلومات إلى أكثر من 5000 عنوان في منتصف التسعينات.

4.1. تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية:

يمكن تقسيم مصادر المعلومات المتاحة للمستخدمين كما يلي¹:

1.4.1. مصادر المعلومات حسب الوسط المستخدم: حيث يوجد العديد من الوسائط الإلكترونية والليزرية التي تستخدم في تخزين المعلومات و استرجاعها مثل:

✓ الأقراص المرنة.

✓ الأقراص الممغنطة.

✓ أقراص الذاكرة المكتنزة (cd-rom).

✓ الأقراص و الوسائط متعددة الأغراض (مليميديا / multimedia).

✓ الأقراص الليزرية المكتنزة (dvd.... إلخ).

2.4.1. مصادر المعلومات حسب التغطية الموضوعية: و تشمل على الأنواع التالية:

➤ عامة أي شاملة لمختلف أنواع التخصصات حيث تعالج الموضوعات بشكل مفهوم من قبل كل شرائح المجتمع.

➤ متخصصة شاملة أي أنها تخص موضوعاً متخصصاً دون الخوض في تفاصيل التخصصات الدقيقة له.

➤ متخصصة دقيقة أي أنها تعالج موضوعاً متخصصاً محدداً و بعمق.

3.4.1. حسب نقاط الإتاحة و طرق الوصول إلى المعلومات: وهي تنقسم إلى ما يلي:

➤ قواعد المعلومات الداخلية أو المحلية وهي المعلومات المتوفرة في حاسوب المركز أو المؤسسة

الواحدة التي تمكنت من حوسبة اجراءاتها ومحتوياتها من مصادر معلومات.

1- (عامر، قندلجي. البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الإلكترونية. ، 2007. ص: 280-281).

الشبكات المحلية و القطاعية المتخصصة و الوطنية و نقصد بها المعلومات التي يمكن الحصول عليها من الشبكات التعاونية على مستوى منطقة جغرافية محددة (وزارة ، مدينة، ...) او الشبكات التي تخص قطاع معين (شبكة طبية، زراعية، ...).

الشبكات الإقليمية الواسعة وهي التي تكون على مستوى اقليمي أو دولي محدود مثل الشبكة الطبية لشرق البحر الأبيض المتوسط (emlibnet).

4.4.1. حسب جهات التجهيز: هناك نوعان من جهات تجهيز المعلومات المتاحة إلكترونياً:

مصادر المعلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية: يكون هدفها الأول هو الربح المادي وتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية ويمكن ان تكون منتجة او بائع. أو موزعة ووسيلة.

مصادر المعلومات الإلكترونية التابعة لمؤسسات غير تجارية: أي أن هذه المؤسسات لا تهدف للربح المادي عند تقديم الخدمات المعلوماتية ، بل تطمح إلى توفير الأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين، و من بين هذه المؤسسات :

✓ المؤسسات الثقافية كالجوامع والمعاهد والمراكز العلمية.

✓ الجمعيات و المنظمات الإقليمية والدولية.

✓ هيئات حكومية أو مشاريع مشتركة تمويلها الحكومات.

5.4.1. حسب نوع قواعد البيانات: سنتطرق لها في العنصر الخاص بقواعد البيانات.

5.1. مزايا مصادر المعلومات الإلكترونية:

لمصادر المعلومات الإلكترونية أهمية كبيرة في البحث العلمي حيث أصبحت تساعد الباحثين بشكل كبير في بحوثهم العلمية و هذا لتوفرها على عدد من الخصائص التي تميزها عن مصادر المعلومات التقليدية و هي ¹:

✓ سرعة الحصول على المعلومات.

✓ إمكانية الجمع بين عدد من الكلمات المفتاحية أثناء إجراء عملية البحث.

✓ إمكانية البحث في عدة ملفات في وقت واحد.

1 – Andreou, Andreas K. Opcit.. P.12.

✓ إمكانية طباعة الوثائق الإلكترونية المحصل عليها من خلال البحث.

✓ يمكن الاستفادة منها في أي مكان و في أي وقت عند توفر الوسائل والإمكانات .

6.1. مساوئ استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية:

بالرغم من كل ما يميز مصادر المعلومات الإلكترونية إلا أنها و ككل مصادر المعلومات لديها عيوب، لذا يجب على الباحث ألا يعتمد عليها اعتماداً كلياً، ومن أهم عيوب استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية ما يلي¹:

✓ ارتباط استغلالها بتوفر الوسائل و البرمجيات المستخدمة من اجل البحث في قواعد البيانات.

✓ ارتفاع تكلفة مصادر المعلومات الإلكترونية سواء المحملة على اقراص أو المشترك بها والمتاحة على شبكة الانترنت، فبعض قواعد البيانات يتم تحديد كلفتها عن طريق احتساب المدة المستغرقة في البحث داخلها من قبل المستعمل أو من خلال حساب عدد عمليات البحث التي قام بها.

تعتبر قواعد البيانات من أهم و ابرز مصادر المعلومات الإلكترونية حيث يتم استغلالها بشكل كبير من قبل الباحثين سواء تلك المحملة على اقراص مدمجة (cd rom) أو المتاحة من خلال شبكة الانترنت، اذ تختلف عن غيرها من مصادر المعلومات الإلكترونية كونها تتيح إمكانية البحث داخل النصوص مع إمكانية احتوائها على أنواع مختلفة من مصادر المعلومات.

3. قواعد البيانات الإلكترونية:

قواعد البيانات أو ما يطلق عليها اصطلاحاً قواعد المعلومات هي مستودعات كبيرة من البيانات الإلكترونية المنظمة، تمكن من الوصول السهل إلى المعلومات التي تحتويها، ويمكن تحديثها وإدارتها بسهولة، كما يجري فيها استرجاع تلك البيانات المختلفة من خلال الدخول إلى واجهات يسهل على الباحث التعامل معها من خلال الحاسوب وتضم قواعد المعلومات كل أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية: الكتب، الموسوعات المتخصصة، البحوث ومقالات الدوريات المتخصصة والعامة، تسجيلات الفيديو، الكشافات، قوائم المؤلفات، الأطالس، التسجيلات الصوتية و المصغرات (الميكرو فيلم و الميكرو فيش) ومصادر المعلومات الأخرى.

1 – Ibid. P.12.

ظهرت قواعد البيانات في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 1960-1965، و قد استخدمت أول مرة للبحث عن المعلومات البيولوجية¹.

1.2. تعريف قواعد البيانات :

هناك مجموعة من التعاريف نذكر منها:

● مجموعة من البيانات المهيكلة في شكل حقول والمرتبطة مع بعضها، و هي منظمة لاستعمالها من قبل مختلف البرامج، من إنشاءها تعديلها حذفها ترتيبها و إجراء عملية البحث فيها... إلخ، حيث أن مختلف التطبيقات تسير عن طريق نظام تسير قواعد البيانات (sgbd)².

● "هي عبارة عن مجموعة من البيانات المنظمة التي يمكن الوصول إلى محتوياتها إدارتها و تحديثها بسهولة؛ و هي عبارة عن مجموعة من التسجيلات يشار إليها باسم الملف و تتكون قاعدة البيانات من ملف واحد أو أكثر، كما تسمى أيضا بقاعدة المعلومات وهي عبارة عن مجموعات منظمة من بيانات و معلومات مرتبطة مع بعضها"³.

● "مجموعة بيانات مسجلة في ملفات على نحو يحدد الروابط المنطقية بين نوعياتها المختلفة"⁴.

● "هي مجموعة من الكيانات Objects، ذات العلاقة ببعضها البعض تشتمل على الجداول Tables، النماذج Forms، التقارير Reports، الإستفسارات Queries، النصوص المكتوبة Scripts، و التي نشأت و انتظمت بواسطة نظام لإدارة قواعد البيانات (DBMS) Data bases Management System"⁵.

1- (SERGE, Cacaly & all. Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation.,1997. P.59.)

2 (- SERGE, Cacaly & all.. Dictionnaire de l'information.,2006. P.19)

3- (قنديلجي، عامر إبراهيم. المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات و الانترنت. المرجع السابق. ص.108.)

4 ، ، 1995. ص. 53. Dictionary of computers - (مجمع اللغة العربية. معجم الحاسبات = 4

5- (أحمد محمد، الشامي ؛ سيد حسب، الله. مج.1. المرجع السابق. ص. 741.)

• تعرفها IFLA (International Federation of Library Associations and)

(Institutions) الاتحاد الدولي لجمعيات و مؤسسات المكتبات بأنها مجموعة من البيانات المخزنة علي جهاز حاسب آلي لتسهيل عملية الوصول والاسترجاع¹.

• تعرفها ISO بأنها "مجموعة من الكائنات و البيانات المخزنة معا في شكل إلكتروني و هذا وفقا لمخطط واحد، و يمكن إتاحتها عن طريق الكمبيوتر"².

• تعرفها ADBS (L'Association des professionnels de l'information et de la documentation)

بأنها مجموعة من البيانات المهيكلة بواسطة نظام لإدارة قواعد البيانات Data (DBMS) bases Management System³.

• "هي عبارة عن ملف مكون من مجموعة من التسجيلات المتصلة فيما بينها، و التسجيلة تضم مجموعة من الحقول وكل حقل يضم البيانات"⁴.

• "هي عبارة عن مجموعة من التعليمات المنتظمة التي تمثل قاعدة بيانات متكاملة لأداء عمل ما، كما أنها مجموعة بيانات من الحقائق مؤلفة من ملفات مترابطة تشكل جزءا من البيانات أو كل أجزاء البيانات التي يكون منها على الأقل ملف أو برنامج واحد يكون كافيا لأداء غرض معين"⁵.

1- JOHNSON, Sharon. Ibid. P.30.

2- Excerpts from International Standard ISO 690-2. Ibid..

3 - http://www.adbs.fr/base-de-donnees-16276.htm?RH=OUTILS_VOC

4- (إيمان فاضل، السامرائي ؛ يسرى أحمد، أبو عجمية. قواعد البيانات و نظم المعلومات في المكتبات و مراكز المعلومات ، 2005. ص.18)

5- (قاري، عبد الغفور عبد الفتاح. معجم مصطلحات المكتبات و المعلومات انجليزي - عربي. ، 2000. ص. 85 .)

● هي مجموعة من المعلومات المخزنة إلكترونياً، و تتضمن كل منها مجموعة من التسجيلات التي تكون غالباً مرتبطة معاً منطقياً و متشابهة، و يتم إعدادها و تحديثها باستمرار باستخدام برامج إدارة قواعد البيانات¹.

بالإضافة لقواعد البيانات نجد بنوك البيانات و هي تعرف كما يلي:

● عند إدماج عدد من قواعد البيانات يتكون ما يسمى ببنك المعلومات².

● مجموعة الملفات المرتبطة التي تخزن و تنظم البيانات بحيث يمكن توفيرها بالإضافة إلى أية مخرجات تشتق منها في صور عدة باستخدام أجهزة إلكترونية لمعالجة البيانات³.

2.2. نشأة قواعد البيانات الإلكترونية:

إن نشأة قواعد البيانات كان نتيجة للتزايد الكبير في المعلومات، ومع التزايد و تعدد طرق استخدامها و الحصول عليها ظهر إشكال استرجاع المعلومات و يعد هذا الإشكال أساس نشأة قواعد البيانات، حيث بدأ البحث عن طريقة منطقية وعلمية لاسترجاع معلومات محددة بطريقة سهلة وسريعة فضلاً عن اتصافها بالدقة.

لقد اهتم العلماء بالبحث عن أفضل وسيلة يتم بها التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات، فقدموا وضع ابن النديم الفهرست، و في عام 1945 قدم أول تصور بهذا الخصوص من قبل الأمريكي Vanever Bush في مقالته As we may think، حيث أكد على " أن الأسلوب الهجائي والرقمي في ترتيب الوثائق والمعلومات يعد الوسيلة المثلى التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات " لذلك قدم تصوره في استحداث طريقة لاسترداد أو استرجاع المعلومات، أطلق عليها اسم memex و هي كفيلة بتخزين البيانات، و بعد مرور الوقت ظهرت أهمية هذا النظام في استرجاع البيانات، و بفضل تطور الوسائل الحاسوبية ظهرت إمكانية تخزين

1- (عبد المعطي، ياسر يوسف؛ لشر، تريسا. القاموس الشارح في علوم المكتبات و المعلومات. انجليزي- عربي ، 2009. ص. 117)

2- (أحمد محمد، الشامي ؛ سيد حسب، الله. مج.1. المرجع السابق. ص. 741)

3- (عبد الغفور عبد الفتاح، قاري. مرجع السابق. ص. 84).

واسترداد المعلومات في أي شكل كانت عليه ولو كانت في هيئة صوت وصورة عبر سلسلة التصغير الفيلمي والميكروفش.... الخ واستخدام الحوسبة والرقمية¹.

3.2. مراحل تطور قواعد البيانات الإلكترونية:

لقد مرت صناعة قواعد البيانات منذ بداية الستينات خمسة مراحل أساسية:

المرحلة الأولى: استخدام الحاسبات الإلكترونية في تطوير سبل إنتاج البليوجرافيات و الكشافات و المستخلصات في شكلها المطبوع².

المرحلة الثانية: مرحلة قواعد البيانات المتاحة بنظام البحث على دفعات: بدأت في الستينيات من القرن العشرين حيث تم استخدام صيغة مارك (MARC Machine Readable Cataloging) لتحويل البيانات إلى شكل مقروء آلياً، وتم حفظ البيانات على أشرطة ممغنطة بطريقة خطية، وكانت تتم معالجة تلك البيانات وإتاحتها وفقاً لنظام المعالجة على دفعات الذي يستغرق وقتاً لتجميع طلبات البحث ومعالجتها مرة واحدة بطريقة آلية باستخدام برمجيات خاصة بذلك³.

المرحلة الثالثة: مرحلة إتاحة قواعد البيانات على الخط المباشر Online : بدأت هذه المرحلة في السبعينيات من القرن العشرين، حيث أصبحت قواعد البيانات تحفظ على أقراص ممغنطة تتيح التخزين والاسترجاع بطريقة عشوائية، و بالتالي الوصول المباشر للمعلومات، و أصبحت إتاحة قواعد البيانات في هذه المرحلة تتم باستخدام برمجيات معينة تعتمد على للاسترجاع من تلك النظم Commad Line Interface (CLI) واجهات الأوامر التفاعلية الآلية، فضلاً عن استخدام خطوط الهاتف وأجهزة المودم للاتصال عن بعد بتلك القواعد⁴.

1- (فاتن سعيد، بامفلح . مرجع السابق. ص.12).

2- (حسين، مصطفى أحمد. قواعد بيانات النصوص الكاملة و أثرها على خدمات المعلومات. ،2008. ص.25).

3- (لانكستر، ولفرد؛ تر. حشمت قاسم. أساسيات استرجاع المعلومات. 1997. ص. 46).

4- (فاتن سعيد، بامفلح . مرجع السابق. ص.11).

المرحلة الرابعة: مرحلة إتاحة قواعد البيانات على أقراص مدمجة CD ROM: بدأت هذه المرحلة في الثمانينيات من القرن العشرين باستخدام الوسائط المليزة بدلا من الممغنطة لاختزان ملفات قواعد البيانات، وظل استرجاع المعلومات من تلك القواعد يتم باستخدام واجهات الأوامر التفاعلية مثل تلك المستخدمة في المرحلة السابقة، ثم تطور الأمر ليتم استخدام واجهة المستخدم الرسومية التفاعلية Graphic User Interface(GUI)¹.

وتميزت هذه المرحلة بإتاحة قواعد البيانات النصية إلى جانب نظيرتها البيولوجرافية، فقد أتاحت النصوص الكاملة لمقالات الدوريات على أقراص مدمجة، فضلا عن الموسوعات و القواميس والأدلة وغيرها، كما تميزت هذه المرحلة أيضا بإتاحة ربط قواعد البيانات لأكثر من شخص في الوقت الواحد، وقد تطور الأمر فيما بعد ليصبح بالإمكان إتاحة قواعد البيانات من خلال الشبكات المحلية، أو شبكات المناطق الواسعة.

المرحلة الخامسة: مرحلة قواعد البيانات المتاحة من خلال شبكة الإنترنت: تعتمد هذه المرحلة على شبكة الإنترنت في إتاحة قواعد البيانات المخزنة على خادم الويب، و بدأت منذ التسعينيات من القرن العشرين و تميزت هذه المرحلة باستفادتها من تقنيات الويب مثل النصوص الفائقة والروابط، مع إمكانية ربط التسجيلات البيولوجرافية بمواقع المجالات لإتاحة استرجاع النصوص الكاملة للمقالات².

4.2. أنواع قواعد البيانات:

يمكن تقسيم قواعد البيانات إلى الأنواع التالية³:

1.4.2. قواعد البيانات حسب طبيعة البيانات:

◀ قواعد البيانات البيولوجرافية: من أقدم أنواع قواعد البيانات، و هي أشبه بالكشافات التي تعمل على تحديد مواقع البحوث المنشورة في الدوريات مع إعطاء المعلومات البيولوجرافية المتكاملة.

1- (نفس المرجع. ص.12)

2- (فاتن سعيد، بامفلح . مرجع السابق. ص.11)

3- (إيمان فاضل، السامرائي ؛ يسرى أحمد، أبو عجمية. مرجع السابق. ص:51-54)

◀ قواعد بيانات الفهارس: يفيد هذا النوع من قواعد البيانات في إعطاء صورة عما تملكه المكتبات من

عناوين للكتب و الدوريات دون تفاصيل عن محتوى الوثائق

◀ قواعد بيانات النص الكامل: تعتبر المرحلة المتطورة لقواعد البيانات الببليوغرافية حيث وفرت

الأساس الذي يحتاجه الباحث ألا و هو النص الكامل إضافة للببليوغرافية، وفي بداية ظهور هذا النوع كان يخص النصوص فقط و يستثنى الرسوم و الإشكال و المخططات أما حالياً فهي تشمل كل ما يتضمنه النص من كتابة رسوم، مخططات، أشكال، إحصائيات.

◀ قواعد بيانات الصور: تعطي فقط معلومات عن الصور، الرسوم، الأشكال المخططات و هي

عبارة عن مزيج بين قواعد البيانات الببليوغرافية و الصورية.

◀ قواعد البيانات الإحصائية: تشتمل على البيانات الإحصائية فقط ، و أحيانا بعض البيانات

الببليوغرافية المدعمة بالإحصائيات.

◀ قواعد البيانات الرقمية: تحتوي على الأرقام بمختلف أنواعها بما فيه الإحصائيات و البيانات

المسحية.

◀ قواعد البيانات النصية الرقمية: هي قواعد البيانات التي تشتمل على بيانات نصية مختصرة مع حقائق

إحصائية و رقمية، فهي تقدم للباحثين معلومات نصية مقترنة بالأرقام والحقائق، مثل التقارير السنوية للمؤسسات.

◀ قواعد البيانات المرجعية: هي قواعد البيانات التي تشتمل على عدد من المعلومات المرجعية التي يحتاج إليها

الباحث للإجابة على استفسار معين لديه، مثل الموسوعات الأدلة المعاجم.

2.4.2. قواعد البيانات حسب الشكل:

والمقصود به قواعد البيانات حسب الاوعية المسجلة عليها و هي:

◀ قواعد البيانات المخزنة في ذاكرة الحاسوب على القرص الصلب.

◀ قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المكتتزة CD-ROMs.

✓ قواعد البيانات النصية المخزنة على الأقراص المكتتزة Text CD-ROMs

✓ قواعد بيانات الوسائط المتعددة

◀ قواعد بيانات كاملة الحركة على أقراص Full Motion DVD Dbs(DVD).

3.4.2. قواعد بيانات حسب الإتاحة:

- قواعد البيانات المصممة محلياً، و تكون متاحة للعاملين و المستفيدين النهائيين بالمكتبة.
- قواعد البيانات المعتمدة على البرمجيات الجاهزة ولكنها متاحة للعاملين ي المكتبة ذاتها فقط.
- قواعد البيانات المتاحة على الخط المباشر أي أنها متاحة للجمهور لكن ضمن الاشتراك في خدمات هذه القاعدة.

➤ قواعد البيانات المتاحة مباشرة على شبكة الانترنت، و هذه القواعد يمكن ان تشمل كل الانواع السابقة الذكر.

5.2. مزايا قواعد البيانات:

توجد العديد من المزايا لقواعد المعلومات الإلكترونية خاصة ذات النص الكامل، ومن بينها على سبيل

المثال لا الحصر ما يلي¹:

- السرعة : حيث يمكن للباحث الحصول على نتائج بحثه بشكل فوري.
- الشمول: حيث تغطي خدمات الاتصال المباشر مصادر معلومات تفوق ما يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات تغطيته بالشكل المطبوع.
- الدقة والاستدعاء: يمكن من خلال استخدام مصطلحات ضيقة استبعاد التسجيلات البعيدة عن موضوع البحث، مما يساهم في زيادة نسبة الدقة، كما يمكن من خلال استخدام مصطلحات واسعة زيادة كمية التسجيلات المسترجعة المرتبطة بموضوع البحث مما يزيد من نسبة الاستدعاء.
- التحديث الفوري: يمكن تحديث قواعد البيانات بشكل مستمر وهذا لإبقاء المعلومات بصورة حديثة تواكب متغيرات العصر.
- المرونة: يتيح الطابع المرن لتقنية الاتصال المباشر درجة مرونة عالية لا تتوفر في المصادر التقليدية، بما في ذلك تغيير استراتيجية البحث للحصول على المعلومات المطلوبة.

1- (وحدة النشر العلمي. قواعد المعلومات الأكاديمية. برنامج النشر العالمي، 2012. ص.10).

البساطة: يمكن الحصول على خدمات الاتصال المباشر من المنزل أو المكتب إذا توفرت طرقات دون الحاجة إلى الذهاب الشخصي إلى مقر المكتبة أو مركز المعلومات.

أصبحت قواعد البيانات الإلكترونية من أهم ركائز البحث العلمي في الوقت الحاضر، فبعد أن كانت على حوامل الكترونية لم تنتهي هذه التكنولوجيا إشكال تنقل الباحثين من أجل الحصول عليها و استغلال محتواها، لكن و بعد ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية الانترنت و ما وفرتة من امكانات و تطبيقات ألغت حاجزي الزمان و المكان أصبح بإمكان الباحث الحصول على كم هائل من المعلومات من خلال إتصاله بقواعد البيانات المتاحة على شبكة الانترنت سواء بالنسبة لتلك القواعد المتاحة بالجان أو التي تتطلب اشتراك في حالة امتلاكه لحق الاستغلال.

4. مستلزمات و مهارات البحث في قواعد البيانات الإلكترونية:

بالرغم من توافر مصادر المعلومات الإلكترونية و ما قدمته من تسهيلات للباحثين في مجال البحث إلا انه يلاحظ عزوف بعض الباحثين عن استخدامها سواء لعدم ثقتهم بها و تمسكهم بالمصادر الورقية التقليدية أو لجهلهم بطرق استخدامها و الأساليب المعتمدة في البحث فيها.

سننظر في هذا العنصر لمستلزمات البحث في قواعد البحث الإلكترونية و أهم المهارات والأساليب التي يجب توفرها في الباحث و الاستراتيجية المنتهجة أثناء استغلاله لهذا النوع من مصادر المعلومات الإلكترونية.

1.3. مستلزمات البحث في قواعد البيانات الإلكترونية:

قبل أن يفكر الباحث في استعمال أو استغلال مصادر المعلومات الإلكترونية يستوجب عليه توفير الوسائل التي تمكنه التعامل مع هذا النوع من المصادر اذ بدونها لا يمكن الحديث عن استغلال مصادر المعلومات الإلكترونية و هذه الوسائل تتمثل في:

- ✓ جهاز إعلام آلي أو حاسب شخصي PC .
- ✓ نظام تشغيل Windows 98, 2000, XP.
- ✓ معالج Micro processor ذو سرعته عالية في معالجة البيانات.
- ✓ ذاكرة 32 ميجابايت.
- ✓ مودم سرعته 1 ميجا بيت على الأقل.
- ✓ شاشة لعرض البيانات ذات درجة وضوح جيدة.
- ✓ محرك أقراص .

✓ برنامج تصفح انترنت .

✓ اشتراك في شبكة الإنترنت.

✓ اشتراك في قواعد البيانات أو الحصول على كلمة المرور لاستخدام القاعدة المطلوبة من خارج الجامعة أو المؤسسة المشترك في قواعد البيانات.

✓ حوامل الكترونية مثل CD أو flash disque، في حالة ما اذا اراد الباحث الاحتفاظ بنتائج بحثه خارج جهاز الحاسوب أو تحويلها لجهاز آخر.

✓ طباعة في حالة ما إذا أراد الباحث طباعة نتائج بحثه.

2.3. المهارات الأساسية التي ينبغي توافرها لدى الباحث:

إن توفر الجانب المادي لا يغني عن ضرورة توفر بعض المهارات لدى الباحث لاستغلال مصادر المعلومات الالكترونية كقواعد البيانات المتاحة من خلال شبكة الانترنت و في ما يلي سنتطرق لأهم المهارات و المتمثلة في:

✓ معرفة باللغة خاصة الإنجليزية لأنها تحتوي على أكبر عدد من المصادر.

✓ القدرة على استخدام برامج التصفح ، وكذا الإبحار داخل القاعدة و استخدام الروابط.

✓ معرفة استخدام أدوات المساعدة داخل القاعدة .

✓ القدرة على استخدام البريد الإلكتروني من أجل ارسال و استقبال المعلومات من خلاله.

✓ القدرة على تحميل الملفات من الشاشة وطباعة نتيجة البحث.

✓ القدرة على البحث في الحقول في أكثر من نظام، و معرفة طرق البحث التي توفرها القاعدة المستخدمة .

3.3. مهارات البحث في قواعد المعلومات الإلكترونية:

البحث في قواعد البيانات له خصائص تميزها عن مختلف مصادر المعلومات الأخرى وهذه الخصائص جوهرية في عملية الوصول إلى نتائج جيدة في عملية البحث، والإشكال الذي يطرح نفسه هو أن البحث في قواعد المعلومات المتخصصة لباحث في التخصص يختلف عنه في قواعد معلومات لباحث غير متخصص في

موضوع هذه القواعد، وبالتالي عملية استخراج الأبحاث والدراسات العلمية المتخصصة من قواعد المعلومات المتخصصة أن يكون الباحث على دراية بمهارات البحث و قد حددتها ربما الجرف في دراستها المعنونة بمهارات استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية كالتالي¹:

◀ تحديد الباحث لقواعد المعلومات التي بحاجة إليها من خلال تخصصه و وفقاً لمصادر المعلومات التي يبحث عنها.

◀ معرفة الاختلاف بين قواعد المعلومات.

✓ طريقة ترتيب متغيرات البحث على الشاشة.

✓ عدد المتغيرات التي يستخدمها الباحث في عملية البحث .

✓ طريقة عرض نتائج البحث.

✓ هل الوثائق مرقمة في قاعدة المعلومات أم لا وما هي طريقة ترقيم الوثائق.

✓ طريقة تحديد الوثيقة المطلوبة من خلال وضع علامة في مربع صغير .

✓ طريقة عرض ملخصات الوثائق: واحدا فقط في الشاشة الواحدة، المجموعة المختارة واحدا تلو الآخر.

◀ دخول قاعدة المعلومات ويتم بالطرق التالية:

✓ استخدام الاسم المختصر لقاعدة المعلومات بحروف كبيرة مثل LISA.

✓ استخدام العنوان الإلكتروني الكامل لقاعدة المعلومات URL.

✓ دخول موقع مكتبة الجامعة أو النظام الذي يوفر قواعد المعلومات و إدخال اسم المستخدم والرقم

السري (كلمة المرور)، من أجل الولوج لقواعد المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت.

◀ معرفة مكونات الصفحة الرئيسة لقاعدة المعلومات وهي:

✓ اسم القاعدة.

✓ خانة البحث للبسيط (مستطيل واحد لكتابة كلمة البحث).

1- (الجرف، ربما سعد. مهارات البحث في قواعد المعلومات الإلكترونية. 2003. ص22).

- ✓ خانة للبحث المتقدم (عدة مستطيلات لكتابة مجموعة من كلمات البحث)
- ✓ إلى جانب كل مستطيل، خانة تعطي قائمة بحقول البحث: اسم المؤلف، هل الكلمة في العنوان أو داخل الملخص، الكلمات المفتاحية، والواصفات، والمعرفات، ورقم الإيداع، ورود الكلمة في الملخص، اسم الناشر،... الخ.
- ✓ خانات صغيرة تبين أدوات الربط (and, or, not) التي يرغب الباحث في استخدامها لربط كلمات البحث.
- ✓ خانتان تبينان المدة الزمنية المطلوب البحث بينهما (من ... إلى).
- ✓ خانة تحدد لغة الوثائق المطلوبة.
- ✓ خانة تبين نوع المصدر المطلوب (ملخص، مقالة كاملة، تقرير ... الخ).
- ✓ خانة تبين ما هو مطلوب عن الوثيقة (الاقتراس المرجعي الخاص بالوثيقة، الاقتراس المرجعي والملخص، الاقتراس المرجعي والملخص والبيانات الإضافية والنص الكامل للمقالة في حالة قواعد المعلومات الخاصة بالنصوص الكاملة).
- ✓ قاموس لكلمات البحث التي استخدمت في تخزين الوثائق.
- ✓ وصلة للمساعدة الفورية على الشاشة help.
- ✓ تسجيل للمصطلحات التي استخدمت في البحث في حال الرغبة في العودة إلى أحدها.
- ✓ استخدام الأوامر مثل بحث .
- وضع استراتيجية للبحث تشمل:
- ✓ تحديد نوع البحث في قواعد المعلومات: بحث بسيط (خانة واحدة) و بحث متقدم (عدة خانات).
- ✓ اختيار كلمات البحث:
- تحديد موضوع البحث وتقسيمه إلى موضوعات صغيره متفرعة عنه.
- كتابة عدد من المصطلحات التي تشير إلى موضوع الدراسة.
- استخدام كلمة بحث واحدة أو عبارة بحث واحدة (مكونة من كلمتين أو ثلاثة) للبحث البسيط.
- استخدام عدة كلمات بحث أو مجموعة من الكلمات للبحث المتقدم.
- ✓ كتابة كلمات البحث في الخانات المناسبة.

✓ اختيار أدوات الربط بين مصطلحات البحث (و -and-et) ، (أو -or-ou) ، (ما عدا -not-sof-) .

✓ اختيار حقل البحث من القائمة و الذي يشير إلى مكان البحث في قواعد المعلومات باستخدام كلمات البحث التي اختارها الباحث، أي هل يبحث في الكلمات المفتاحية والوصفات، والمعرفات، عناوين الوثائق، ورقم الإيداع، واسم المؤلف، داخل الملخصات داخل دورية بعينها، في أسماء الدوريات.

✓ اختيار تاريخ نشر الوثائق المطلوبة (من عام إلى عام ...).

✓ اختيار اللغة التي كتبت بها الوثائق المطلوبة.

✓ تحديد المعلومات المطلوبة عن الوثيقة مثل: الاقتباس المرجعي فقط، الاقتباس المرجعي والملخص، الاقتباس المرجعي والملخص والنص الكامل للوثيقة إن وجد.

✓ اختيار نوع الوثائق المطلوبة (أبحاث دوريات محكمة، مقالات صحف، فصول من كتب تقارير).

✓ تحديد خيارات أخرى مثل عدد الوثائق المعروضة على الشاشة وطريقة عرض الوثائق (اقتباس

مرجعي مختصر للوثيقة، اقتباس مرجعي مفصل للوثيقة، الاقتباس المرجعي والملخص، الاقتباس المرجعي والملخص والنص الكامل). إما بوضع علامة X في المربع الصغير أو بنقر الأيقونة الصغيرة إلى يسار الوثيقة.

✓ تحديد نوعية الصور والرسومات المطلوبة: صور أشخاص، صور أماكن تاريخية، صور أماكن، صور علمية، خرائط، أعلام دول.

➤ تقويم نتائج البحث بالطرق التالية:

✓ النظر إلى عدد المقالات التي حصلت عليها. إذا كان عددها كبير جداً، هذا يعني إن كلمات

البحث تحتاج إلى تحديد. إذا كانت قليلة جداً أو لا يوجد وثائق، فهذا يعني إن كلمات البحث تحتاج إلى توسيع أو تغيير إلى كلمات أكثر عمومية.

✓ إعادة عملية البحث باستخدام كلمات بحث جديدة أو بتغيير كلمات الربط إذا كانت نتيجة

البحث صفراً أو كان عدد الوثائق كبيراً ولا علاقة لها بموضوع الدراسة قيد البحث.

✓ قراءة عناوين المقالات التي حصلت عليها بسرعة لمعرفة مدى ارتباطها بموضوع البحث.

✓ وضع علامة X في المربع الصغير بجانب العناوين المطلوبة.

✓ تخزين أو طباعة نتائج البحث من على الشاشة أو إرسالها بالبريد الإلكتروني ويكون إما بتخزينها أو

طباعتها وثيقة أو جميع الوثائق المطلوبة معاً وهذا حسب طريقة تصميم قاعدة المعلومات المستخدمة.

➤ توثيق المراجع المستخرجة من قواعد المعلومات الإلكترونية.

✓ معرفة الاختصارات المستخدمة في الاقتباس المرجعي لكل وثيقة والتي تشير إلى نوع كلمة البحث وإلى بيانات الاقتباس المرجعي الخاصة بالوثيقة.

✓ معرفة الاختصارات التي تشير إلى عنوان الوثيقة والمؤلف وعام النشر ونوع المصدر الذي نشرت فيه الوثيقة لاستخدامها في التوثيق.

➤ الرجوع إلى صفحة الاقتباسات المرجعية لاختيار وثيقة جديدة.

➤ الرجوع إلى الصفحة الرئيسة لإجراء بحث جديد.

4.3. إستراتيجية البحث في بنوك و قواعد المعلومات الإلكترونية:

يتميز البحث الإلكتروني بأنه سريع حيث يمكن للباحث الاتصال بأي قاعدة معلومات إلكترونية في أي مكان في العالم ليل نهار، وطيلة أيام الأسبوع، و يستطيع أن يحصل في ساعات على كمية من المعلومات كان يحصل عليها في أسابيع أو أشهر، و يستطيع الحصول على المقالات والوثائق المطلوبة فوراً وذلك بطباعتها أو تحميلها مباشرة أو إرسالها بالبريد الإلكتروني إلى شخص آخر، بالرغم من كل هذا نجد أن معظم الباحثين يعانون من عدم معرفة أو الإلمام بأساليب البحث في هذه القواعد و ربما هذا ما يفسر تخوفهم من استخدام هذا النوع من المصادر وربما يرجع ذلك إلى أن البحث في بنوك و قواعد البيانات يختلف من قاعدة إلى أخرى فلكل قاعدة طريقة خاصة في البحث.

كما أن لكل شركة أو مؤسسة منتجة لقواعد المعلومات تقنية بحث معتمدة، مثل الطريقة البولينية وتقنية البتر أثناء البحث، و في أبسط الأحوال إدخال كلمة أو عبارة لتكشف لنا عن قائمة من الصفحات التي تحوي على الكلمة أو العبارة التي تم إدخالها إلا انه و غالباً ما تكون قائمة الصفحات التي تحتوي هذه العبارة طويلة جداً، مما يصعب مهمة العثور على الصفحات التي تلي الحاجة الفعلية من بين هذا الكم من الصفحات.

من أجل تقليص عدد الصفحات التي تظهر بالبحث، يمكن اللجوء إلى استخدام الأدوات التي يوفرها المنطق البوليني (boolean logic) ويستخدم المنطق البوليني مثل: (و-and-et) (أو-or-ou)، (ما عدا-not-sof) لإنشاء علاقات بين الكلمات والعبارات موضوع البحث وهذه المعاملات يجب كتابتها بحروف كبيرة، وإلا فلن تتعرف عليها الآلة كمعاملات منطقية وتعتبرها في عداد الكلمات المفتاحية التي يدخلها الباحث.

◀ الحرف (و-et-and) يستخدم لتضييق نطاق البحث، لتتضمن نتيجته في الصفحات التي تحتوي على كل الكلمات المفتاحية موضوع البحث.

◀ الحرف (أو-or-ou) لتوسيع نطاق البحث، لتشمل الصفحات التي تحتوي أيًا من الكلمات المفتاحية المستخدمة للبحث،

◀ الحرف (ما عدا-not-sof) فيستخدم في تضييق نطاق البحث، باستبعاده الصفحات التي تحتوي على كلمة أو عبارة معينة.
من تقنيات البحث نجد:

◀ تقنية التعشيش(Nestling): فيها يتم استخدام أكثر من أداة وعلامة بحث، وذلك باستخدام معاملات البحث (و-et-and)، (أو-or-ou)، (ما عدا-not-sof) وكذا الأقواس.

◀ تقنية البتر(truncation): فيها يتم استخدام رمز بعد كلمة البحث مثل (*؟!) لضمان الوصول إلى جميع التعبيرات المنبثقة عن كلمة البحث فمثلاً نكتب *comput لكي نجد كلمات computer أو computing.

◀ تقنية wildcard : يتم فيها استخدام إشارة (* ؟ #) في وسط كلمة البحث مثل ne?t وذلك من أجل إيجاد كلمات مثل neat أو nest أو next

◀ علامة الاقتباس المزدوجة "" : تستخدم لخصر البحث في كلمة بعينها.

5. خاتمة :

يعتبر البحث العلمي القاعدة الأساسية والسبب الرئيسي في تطور البلدان، كما أنه مقياس تقدم الدول، فكلما استثمرت الدولة في البحث العلمي أوجدت لنفسها مرتبة ضمن المراتب الأولى، ولهذا و إدراكاً لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية و فوائدها الكبيرة بالنسبة لجمعية الطلبة الأساتذة و الباحثين والدور الذي تلعبه في دعم البحث العلمي بالجامعة الجزائرية، و مواكبة منها للتطورات الحاصلة في مجال المعلومات، لابد من توفير هذا النوع من المصادر وكذا العمل على شرح كيفية استخدامها وجعلها من المناهج التدريسية لاسيما لطلبة الدراسات العليا والأساتذة وقد عملت وزارة التعليم العالي على توفير مجموعة من قواعد البيانات الوطنية والعالمية ضمن نظام sndl كنموذج من نماذج مصادر المعلومات الإلكترونية في الجزائر، وقد كانت انطلاقته الأولى سنة 2011 إلا أنه لوحظ عدم اكتراث الأسرة الجامعية بهذه القواعد رغم إنفاق الوصايا مبالغ مالية طائلة دون فائدة، وبعد الدراسات التي أجريت لمعرفة سبب عزوف الباحثين عن البحث في هذه القواعد هو عدم معرفة أغلبية الباحثين لكيفية ومهارات البحث فيها وهو ما جعل المشرفين فيما بعد القيام بدورات تدريبية لأجل الاستفادة من هذه القواعد، مما يجعل معرفة هذه المهارات والتقنيات أحد أهم الأساسيات الواجب معرفتها من قبل الباحث في مختلف قواعد المعلومات الإلكترونية .



6. قائمة المراجع:

- (1) JOHNSON, Sharon & autres. Questions clés liées au développement des collections électroniques : guide à l'usage des bibliothèques. IFLA, 2012. [consulté le 15-04-2014 à 16 :20]. [En ling] www.ifla.org/files/assets/acquisition-collection-development/publications/Electronic-resource-guide-fr.pdf
- (2) [Http://www.adbs.fr/ressource-electronique-18512.htm](http://www.adbs.fr/ressource-electronique-18512.htm)[consulté le 22-04-2014 à 11:35]
- (3) Excerpts from International Standard ISO 690-2. Information and documentation Bibliographic references : Part 2: Electronic documents or parts thereof. [cited 20 March 2014 15:30]. [on line] http://museodeltraje.mcu.es/downloads/INTERNATIONAL_STANDARD_ISO-690-2.pdf .
- (4) فضل جميل، كليب و آخرون. مدى استخدام طلبة جامعة الزرقاء للمصادر الورقية في ظل ظهور المصادر الإلكترونية من وجهة نظرهم في المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات. مج. 48، ع. 3 (سبتمبر 2013)، تمت الزيارة 30-04-2014 على الساعة 11:45]. [متاحة على الخط]، ينظر: [Www.e-marifah.net.www.snd11.arn.dz/kwc/wwv_flow.show?Pflow_id=101&p_flowstepid=43&p_instance=2666496935375&p_request=application_PROCESS=dnld&x01](http://www.e-marifah.net/www.snd11.arn.dz/kwc/wwv_flow.show?Pflow_id=101&p_flowstepid=43&p_instance=2666496935375&p_request=application_PROCESS=dnld&x01)
- (5) Andreas k. , andreou. Providing electronic information sources to undergraduate students. University of wales. Department of information and library studies, 2001. [cited 25 march 2014 11:05]. [on line] <http://eprints.rclis.org/6920/1/andreou.pdf> .
- (6) أمل ، حمدي وجيه. المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار، والتنظيم، و الإتاحة في المكتبات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2007.
- (7) A s., hornby. Oxford advanced learner's dictionary of current english. 6ed..new york: oxford university press, 2000.
- (8) أحمد محمد، الشامي ؛ سيد، حسب الله. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات و المعلومات و الحاسبات (الانجليزي - عربي) = Arabic Encyclopedia of library, information, and computer terms (English - Arabic). القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2001.
- (9) وائل مختار ، إسماعيل. مصادر المعلومات = information sources. ط. 2. عمان: دار ميسرة للنشر و التوزيع، 2012.
- (10) هاشم، فرحات. قواعد البيانات المحمولة على الأقراص المدمجة في مجلة الملك فهد. مج. 6، ع. 2. أكتوبر مارس 2000/2001. [تمت الزيارة 15-04-2014، على الساعة 11:40]. [متاحة على الخط] <http://faculty.ksu.edu.sa/Alhendawy/My%20publications/%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF%20%D8%A7%D8%A4%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA.pdf>

- (11) عامر ابراهيم، قندلجي. البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الإلكترونية. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، 2007.
- (12) SERGE, Cacaly & all. Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation. Collection "réf.". Paris : nathan, 1997.
- (13) مجمع اللغة العربية. معجم الحاسبات = Dictionary of computers. ط. 2. القاهرة: مركز الحاسب الألي، 1995.
- (14) [Http://www.adbs.fr/base-de-donnees-16276.htm?Rh=outils_voc](http://www.adbs.fr/base-de-donnees-16276.htm?Rh=outils_voc) (consulté le 22-04-2014 à 11:35)
- (15) إيمان فاضل، السامرائي ؛ يسرى أحمد، أبو عجمية. قواعد البيانات و نظم المعلومات في المكتبات و مراكز المعلومات = Databases and Information Systems in Libraries and information Centers . عمان: دار الميسرة للنشر و التوزيع، 2005.
- (16) قاري، عبد الغفور عبد الفتاح. معجم مصطلحات المكتبات و المعلومات انجليزي - عربي. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2000.
- (17) عبد المعطي، ياسر يوسف؛ لشر، تريسا. القاموس الشارح في علوم المكتبات و المعلومات. انجليزي-عربي = dictionary of Library and Information Science. English - Arab. القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2009.
- (18) حسنين، مصطفى أحمد. قواعد بيانات النصوص الكاملة و أثرها على خدمات المعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2008.
- (19) لانكستر، ولفرد؛ تر. حشمت قاسم. أساسيات استرجاع المعلومات. ط. 3. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 1997.
- (20) وحدة النشر العلمي. قواعد المعلومات الأكاديمية. برنامج النشر العالمي، 2012. [تمت الزيارة 26-04-2014 على الساعة 9:25] [متاحة على الخط]:
http://www.imamu.edu.sa/support_deanery/dsr/Documents/%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%83%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9.pdf
- (21) الجرف، ربما سعد. مهارات البحث في قواعد المعلومات الإلكترونية. الرياض: مركز البحوث، مركز الدراسات الجامعية للبنات، 2003. [تمت الزيارة 15-04-2014 على الساعة 15:45]. [متاحة على الخط]:
[Http://fr.scribd.com/doc/1415683/%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF](http://fr.scribd.com/doc/1415683/%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF)

