

استخدامات الإنترنت في إعداد البحث الوثائقي: الفرص والتحديات

Uses of the internet in preparing documentary research: opportunities and challenges

جدي بحرون هناء

djedai bahroune hana

¹ جامعة باجي مختار عنابة ، الإيميل: hana.djedai-bahroune@univ-annaba.org

تاريخ الاستلام: 2021/12/28 تاريخ القبول: 2022/01/11 تاريخ النشر: 2022/01/19

ملخص:

تتعدد الأدوات التي يعتمد عليها الباحث في الوصول إلى المصادر واسترجاع المعلومات في إعداد البحث الوثائقي حول موضوع معين، وتعتبر الانترنت مورد الكتروني حديث و غني بالمصادر الرقمية المختلفة التي تمكن الباحث من ضبط معادلة بحثه من أجل ربح الوقت والوصول السهل والسريع للمصادر المعلوماتية الدقيقة التي تهم انجاز بحثه، وفي مقابل ما تقدمه هذه الشبكة المعلوماتية من تقنيات وخدمات سريعة ومتطورة تعين في إعداد البحث الوثائقي حول موضوع معين وتذلل الصعاب أمام الباحث، فإنها تطرح تحديات قد تعيق نجاح الباحث في إعداد البحث الوثائقي، ومن هنا يهدف بحثنا لمعرفة أهم أدوات البحث التي يمكن للباحث أن يعتمد عليها في استرجاع المعلومات، بالإضافة إلى عرض للمنهجية البحث الوثائقي على الانترنت ومعرفة الفرص والتحديات التي تفرزها الشبكة ومدى تأثير ذلك على الباحث.

كلمات مفتاحية: البحث. الوثائقي،، الانترنت،، استخدام.

Abstract:

There are many tools that the researchers use to access sources and retrieve information in preparing for the documentary research on a particular topic, The internet is a modern electronic resource rich in various digital resources that enables researchers in order to gain time and access quickly and easily to accurate informational resources that are important to the completion of their research. despite what this information network offers in terms of fast and advanced technologies and services that help the researcher in preparing the documentary research on a specific topic, It raises challenges that may hinder the researchers success in preparing the documentary researcher can adopt in retrieving information, this is in addition to presenting the documentary research methodology on the internet and knowledge of the

available opportunities and bets that the network produces and the extent of its impact on the researchers.

Keywords: documentary research; the internet; uses.

المؤلف المرسل: هناء جدي بحرون، الإيميل: hana.djedai-bahroune@univ-annaba.org

1. مقدمة:

يعد البحث عن مصادر المعلومات المختلفة من أهم أولويات الباحث الجامعي، وذلك نظرا لأهميتها كونها تمثل قاعدة أساسية لإنجاز البحوث العلمية، إذ يجتهد الباحث دائما في تحصيل هذه المصادر على اختلاف أشكالها، ويعد البحث الوثائقي همزة الوصل بين الباحث ومصادر المعلومات التي تخدم مجال بحثه، وهو ما يستدعيه (الباحث) إلى اختيار بيئة تتناسب مع طبيعة البحث المقبل عليه، حيث تصادفه أثناء عملية البحث الوثائقي من مصادر المعلومات منها ما هو تقليدي ومنها ما هو إلكتروني وتعد شبكة الانترنت أحد مظاهر التطور التكنولوجي المعلوماتي، باعتبارها بيئة خصبة لاسترجاع المصادر الرقمية المختلفة إذ توفر من خلال تطبيقات الويب مجموعة من أدوات البحث المختلفة، والتي سهلت على الباحث عملية التنقيب والبحث عن مصادر المعلومات، وبهذا الشكل الإيجابي تتيح الشبكة فرصا للباحث يمكنه استغلالها للنجاح في إعداد البحث الوثائقي وذلك بالوصول في أقل وقت وجهد لمصادر المعلومات التي هو بحاجة إليها، كما يمكن أن تكون خدمات الشبكة و مميزاتا عائقا يواجهه الباحث وتحديا يهدده بالفشل والإخفاق في انجازه للبحث الوثائقي حول موضوع معين، وذلك لعدة أسباب مختلفة.

في هذه الدراسة نسعى للحديث عن البحث الوثائقي في شبكة الانترنت ومعرفة أدوات البحث والتقنيات التي يمكن استخدامها للاسترجاع المعلومات المتوفرة على الشبكة، وعرض المنهجية المنصوح باتباعها في عملية البحث الوثائقي على شبكة الانترنت إضافة إلى تحديد الانعكاسات الايجابية والسلبية لشبكة الانترنت على الباحث في عملية إعداد البحث الوثائقي واستخلاص لأهم التوصيات. ومن هنا نطرح الإشكالية التالية: ما

هي استخدامات الانترنت في إعداد البحث الوثائقي؟ وما تأثير ذلك على الباحث في عملية إعداده للبحث الوثائقي؟

وفي إطار معالجة هذه المشكلة البحثية وجب التطرق بالدراسة والتحليل للمحاور التالية:

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للإنترنت والبحث الوثائقي

المحور الثاني: البحث الوثائقي على شبكة الانترنت

المحور الثالث: تداعيات شبكة الانترنت على الباحث

2. الإطار المفاهيمي للإنترنت والبحث الوثائقي

1.2 مفهوم الانترنت وتاريخ نشأتها:

1.1.2 نشأة الانترنت:

تعود نشأة الانترنت إلى الستينات من القرن الماضي (1960م) في وحدات الجيش الأمريكي حيث بدأت كمشروع حكومي تجسيدا لأمر الرئيس الأمريكي "دايفيد إيزنهاور" بضرورة بناء بيانات وتأمين القدرة على أتلانها إذا ما قامت حرب نووية، وكانت البداية بإنشاء وكالة الأبحاث والمشاريع المقدمة ARPANET والتي اهتمت بتشبيك وربط أجهزة الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات، تم تطويرها بالتعاون المشترك بين وزارة الدفاع الأمريكية والكثير من الجامعات، ففي نهاية السبعينات تم الإعلان عن تطوير عدة تطبيقات مختلفة كالبريد الإلكتروني، المحادثة والقائمة البريدية، حيث تم الاعتماد في ذلك على بروتوكولين يعدان أهم وسيلتين للتعامل مع المعلومات التي توفرها الشبكة وهما أهم مساهمين أساسيين أيضا في انتشار الانترنت في التسعينات وانضمام آلاف الشبكات إليها وهما:

- بروتوكول السيطرة على الشبكة NCP الذي تم استبداله في سنة 1982 ب TCP بروتوكول السيطرة والنقل.

- بروتوكول شبكة الانترنت IP (بن عمروش، 2016، ص199-201).

ظلت الشبكة منذ نشأتها إلى غاية 1983 خاضعة للسيطرة العسكرية الكلية حيث انقسمت ARPANET إلى قسمين MILENT و ARPANET حيث استخدمت الأولى في

جهود الأبحاث المدنية والتي تربط الجامعات والمؤسسات البحثية الأمريكية بالأخرى، أما MILENT فاحتفظ بها للاستخدامات العسكرية، وبدخول مؤسسة العلوم الوطنية NSF مجال الانترنت قامت بربط وتشبيك الباحثين بعضهم ببعض في كافة الولايات المتحدة الأمريكية من خلال خمسة حواسيب عملاقة سميت هذه الشبكة باسم NSF NET، وهي البنية التحتية للإنترنت حيث تكونت من مراكز لخطوط الإرسال المتكونة من الألياف الضوئية ومن الأسلاك العادية وبمساعدة الاتصالات عبر الأقمار الصناعية والموجات الدقيقة وذلك لحمل كميات هائلة من المعلومات فائقة السرعة وبشكل أوسع ولمسافات بعيدة وفي سنة 1985 تم تقديم خدمة الإنترنت للناس عمليا وكان عدد المشتركين يتزايد بشكل كبير خاصة مع انخفاض أسعار أجهزة الكمبيوتر وارتفاع مزودي خدمة الإنترنت التجارية حيث بلغ عدد المشتركين فيما يقارب 20000 شخص عام 1987، وفي ذات الفترة الزمنية قامت المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية بتطوير لغة ترميز النص التشعبي والتي لازلت تستخدم في صفحات الويب في الوقت الحالي (جبريل، 2021، mqaall.com). وفي سنة 1989 تم اختراع شبكة الويب العالمية على يد "تيم بيرنرز" وهذه الشبكة عبارة عن نظام للاتصال على الانترنت باستخدام الواجهات الرسومية والروابط التشعبية، وفي عام 1990 تم إخراج شبكة ARPANET من الخدمة وتقديم شبكة الويب العالمية للجمهور، لتتوالى التحديثات والتحسينات على الشبكة حيث شمل ذلك ظهور التراسل الفوري وتطور البريد الإلكتروني والمكالمات الهاتفية والفيديو عبر شبكة الانترنت وشبكة الويب التي ذكرها أعلاه والتي تضمنت منتديات النقاش والمدونات وشبكات التواصل الاجتماعي ومواقع التسوق عبر الانترنت... وغيرها من التحديثات التي نشهدها اليوم (ويكيبيديا، 2021، ar.wikipedia.org). وللشبكة محطات تاريخية هامة تعبر عن مدى تطور الانترنت والويب وصولا للهواتف الذكية وهي كالتالي (جبال، 2014، www.skynewsarabia.com):

- 1958 شركة بل تخترع أول مودم يسمح بنقل البيانات الرقمية عبر خط الهاتف

- 1961 ليونارد كلينروك من معهد ماساتشوستس للتقنية ينشر أول بحث عن نظرية استعمال تحويل الطرود لنقل البيانات
 - 1962 تشريع (إحدى وكالات وزارة الدفاع الأمريكية) في أبحاثها لتدشين شبكة "أربانت"
 - 1964 ليونارد كلينروك ينشر كتابا بشأن استعمال تحويل الطرود في إنشاء شبكة
 - 1967 أول مؤتمر حول شبكة "أربانت"
 - 1969 ربط أوائل الحواسيب من 4 جامعات أمريكية وفقا لـ 'واجهة معالجة الرسائل لصاحبها ليونارد كلينروك
 - 1971 23 حاسوبا مرتبطا بشبكة "أربانت" يرسل أول بريد إلكتروني
 - 1972 ميلاد أول تنظيم مكلف بإدارة الإنترنت
 - 1973 إنجلترا والنرويج ترتبطان بالإنترنت بحاسوب لكل منهما
 - 1979 استحداث مجموعة منتديات نقاش من طرف طلبة أمريكيون
 - 1982 تعريف بروتوكول TCP/IP وظهور كلمة "إنترنت"
 - 1983 أول خادم نطاقات (DNS)
 - 1989 100000 حاسوب مرتبط بالشبكة
 - 1990 اختفاء شبكة "أربانت"
 - 1991 الإعلان للجمهور عن World Wide Web، وظهور لغة كتابة صفحات الإنترنت (HTML)
 - 1992 مليون حاسوب مرتبط
 - 1993 ظهور متصفح الوب NCSA Mosaic
 - 1996 10 ملايين حاسوب مرتبط
 - 2000 انتشار الإنترنت على مستوى العالم.
- 2.1.2 مفهوم الإنترنت وأهم خصائصها:**

الإنترنت اسم علم صوتي شائع ومعرب للفظ internet بالإنجليزية، حيث صاغ العرب المحدثون مصطلحات لتدل على الإنترنت منها: "الشابكة" و"المِعمام" و"الشبكة" المختصرة لكلمة net، أما كلمة إنترنت باللغة الإنجليزية فهي تتكون من inter والتي تعني "بين"، وكلمة net التي تعني "شبكة" أي "الشبكة البينية" وذلك وصفا لبنية الانترنت باعتبارها شبكة مابين الشبكات، أو شبكة من الشبكات، و بالإنجليزية تعني INTERCONNECTED NETWORKS أي أنها نظام أو بروتوكول موحد يصل مابين شبكات مستقلة متباينة، وقد شاع تسمية "الشبكة الدولية للمعلومات" في وسائل الإعلام العربية ضنا أن المقطع inter في الاسم هو اختصار الكلمة الإنجليزية international التي تعني دولي، وحسب هذا تفسير غير صحيح على المستويين اللغوي والبنوي، فعلى المستوى اللغوي: يدخل المقطع في تكوين عدة كلمات إنجليزية منها international لكنه لا يقتصر عليها ولا يمكن اعتباره اختصارا لها، أما على المستوى البنيوي للشبكة، فبنية الإنترنت لا تقوم على التقسيم الدولي السياسي للعالم المعاصر ولا تديرها الحكومات(روابي، 2019، ص35-36).

وتعرف الإنترنت على أنها: شبكة معلومات عالمية تربط العديد من شبكات الحواسيب المنتشرة في بقاع العالم بعضها ببعض عبر استخدام مجموعة بروتوكول إنترنت تحتوي على مجموعة واسعة من مصادر المعلومات والخدمات والعديد من الإمكانيات التي تسمح للمستخدمين بالاتصال والتواصل مع بعضهم البعض واكتساب ونقل المعلومات بوسائل بصرية وصوتية ونصية مكتوبة وبصورة تتجاوز حدود الزمان وقيود المسافات. إن شبكة الإنترنت تتألف من مجموع الشبكات المستقلة المتباينة التي تملكها جهات عديدة كان أولها تاريخيا جامعات ومراكز بحثية ثم انضمت لها شركات خاصة ومنظمات إقليمية وحكومات لتصبح شبكة الإنترنت التي نعرفها اليوم.

- أهم خصائص الإنترنت:

تتميز شبكة الانترنت بمجموعة من الخصائص منها:

-عالمية: يعد نظام الإنترنت نظام مفتوح ومتاح للجميع، يتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية، فبإمكان عدد غير محدود من الأفراد باستعمال الأجهزة الآلية المتصلة بالشبكة، التواصل مع عدة أشخاص في الوقت ذاته أو في أي زمن آخر ومن أي مكان في العالم بكل يسر، إذ أن سرعة المعلومات على الشبكة تسقط عامل الزمن، وكيفية نقل هذه المعلومات وترجمتها على شكل إشارات إلكترونية يلغي حاجز الحدود وتبعاته الاقتصادية، القانونية والسياسية، وهذه الأخيرة لا بد من الانتباه لها لما تحمل من إيجابيات وسلبيات تنعكس على توجهات الدولة وقيم المجتمع

-التفاعلية: تعتمد الإنترنت على العديد من الوسائط المؤثرة والأنماط الاتصالية المختلفة في نقل المعلومات بشكل متطور، إذ تجمع بين الصورة والصوت والكتابة، هذا ما يسمح ويساعد بنمو وتطور المعرفة المعلوماتية التي تساعد على تطوير البحث العلمي، ويرجع ذلك لفضل التفاعل بمختلف الوسائط الحاصل في بنك المعلومات وإسهامات مجتمع المعلومات بالأفكار والخبرات، وهي عملية مستمرة تسمح بتقارب الأفكار وتبادلها بشكل فعال.

- الوفرة الوثائقية للمعلومات: دفعت التحديثات الفيزيائية للحواسيب من حيث الزيادة في سرعة الأداء وسعة الذاكرة بالإضافة إلى تطوير برامج البحث على الإنترنت من تحول الشبكة إلى فضاء معلوماتي نشيط يحتوي على جميع المعلومات الحديثة والقديمة المخزنة والموزعة على حواسيب موجودة في أماكن متفرقة من العالم ومصنفة ضمن كلمات مفتاحية كل هذه الامتيازات تسهل للباحث الإبحار في الشبكة والوصول للمعلومات واسترجاعها وتداولها بأبسط الطرق وفي أي وقت كان أي خلال فترة زمنية قصيرة أو طويلة حسب رغبة المستفيد.

- اقتصادية الجهد والمال: وذلك لمجانية أو شبه مجانية التسجيل والاشتراكات في مواقع الشبكة، فهي ليست حكرا على فئة دون غيرها، فمثلا: بإمكان كل شخص الحصول على حساب شخصي على شبكة الإنترنت.

- لامركزية: بمعنى أن ملكيتها عامة وذلك لتعدد الأطراف المشتركة فيها ولهذا ليس لديها مركز أساسي وآخر فرعي لإدارتها، وبإمكان الجميع الولوج إليها والاستفادة منها.
- تعدد الخدمات المقدمة: تقدم الشبكة خدمات تتسم بالمرونة وسهولة الاستخدام منها: خدمات تجارية، دعائية إعلامية، إخبارية، تسويقية، ترفيهية، تعليمية باختلاف المستويات.
- وسيلة اتصال مهمة بين الناس سواء على صعيد المؤسسات العمومية والخاصة بمختلف المجالات حيث تمكن من تحقيق الاتصال بالصوت والصورة عبر برامجها المتعددة.

2.2 البحث الوثائقي وأهم خطواته

1.2.2 مفهوم البحث الوثائقي:

هو نوع من أنواع البحوث التي يقوم بها الباحث من خلال الجمع المتأنى والدقيق للمعلومات والوثائق والسجلات المتوفرة ضمن المصادر والمراجع الموثوقة المرتبطة بموضوع بحثه ومن ثمة تحليلها ومعالجتها بهدف استنتاج ما يتصل بمشكلة البحث من أدلة تبرهن على إجابة أسئلة البحث.

2.2.2 أهم خطوات إعداد البحث الوثائقي:

- يفيد إعداد البحث الوثائقي الباحث في (النحوي، 2021، cte.univ-setif2.dz):
- إثراء المعرفة والفهم حول موضوع البحث، إذ من خلاله يحدد الباحث ما يعرفه بالفعل عن الموضوع وما قيل وما كتب عنه وما هي النتائج المتوصل إليها من طرف الباحثون
 - تجنب تكرار ما تم إنجازه سابقا
 - إمكانية تحديد المتخصصين في مجال موضوع بحثه
- ويمكن اختصار المراحل الأساسية للبحث الوثائقي إلى الخطوات التالية (النحوي، 2021، cte.univ-setif2.dz):

- تحديد أهداف البحث: وذلك بطرح تساؤلات أولية حول موضوع البحث وتحديد الكلمات المفتاحية وتحديد ما يعرفه الباحث وما يجب عليه أن يبحثه، هنا يتضح للباحث الطريقة التي سيقدم بها بحثه.
- تحديد مصادر البحث: أي بتحديد المصدر الذي سيتم الرجوع إليه والذي سيستجيب لحاجات الباحث الحقيقية من المعلومات في بحثه الوثائقي
- إيجاد الوثيقة أو الوثائق وذلك بالاعتماد على الكلمات المفتاحية وقدرات الباحث في حسن استعمال وسائل البحث سواء التقليدية أو الالكترونية
- تحليل الوثيقة وانتقاء المعلومات أي إخضاعها للقراءة التحليلية والتقييمية وإنجاز عمل شخصي يستجيب إلى مشروع البحث المطلوب
- إعداد قائمة ببليوغرافية للوثائق

3. البحث الوثائقي في الانترنت

1.3 أدوات وتقنيات البحث في الانترنت:

1.1.3 أدوات البحث في الشبكة:

توفر شبكة الويب ثلاث أدوات بحثية هي:

- محرك البحث: من أشهر المواقع الأكثر استخداما على شبكة الانترنت للوصول إلى صفحات التسيج الشبكي العالمي world wide wibe، وهو عبارة عن برمجيات أو صفحات مخصصة لمساعدة المستخدم في البحث عن المعلومة متصلة مع قاعدة بيانات ضخمة وموزعة على كل مناطق العالم إذ يقوم بفهرسة و تنظيم المعلومات بطريقة آلية، ومن محركات البحث الداعمة للغة العربية يوجد: google,yahoo,ayna,altawista ومن المحركات التي لا تدعم اللغة العربية يوجد: excite.northen light ويتألف محرك البحث من ثلاث أجزاء رئيسية هي (موسى المومني وتوفيق، 2011، : (www.researchgate.net

- برنامج العنكبوت spider program: يسمى أيضا بالزائر أو الزاحف لكونه يبحر في الإنترنت لزيارة وإيجاد صفحات الويب والإطلاع على مضمونها ويأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من عنوان الصفحة والكلمات المفتاحية ومحددات الميتا فيها كما يتعقب أيضا الروابط المتواجدة فيها لزيارة صفحات أخرى.

والهدف من هذه الزيارات هو وضع النصوص المتاحة على المواقع على فهارس محرك البحث ليتمكن المحرك من العودة إليها فيما بعد كما يقوم المحرك بزيارات دورية للمواقع الموجودة في الفهارس للتأكد من التعديلات والتحديثات التي تتضمنها المواقع المفهرسة.

- برنامج المفهرس: يطلق عليه أحيانا ب catalogue وهو عبارة عن قاعدة بيانات ضخمة تحتوي على معلومات صفحات الويب المحصل عليها من برنامج العنكبوت وتختلف قدرات البرنامج المفهرس من محرك لآخر فبعضها دقيق في تحديد الكلمات الموضوعية وبعضها يتيح المترادفات وبعضها يضيف عبارات إضافية للكلمة، كذلك تختلف خوارزميات المطابقة بين الكلمات المفتاحية وبين المصادر من محرك بحث إلى آخر

- برنامج محرك البحث: يبدأ دور المحرك عند كتابة الكلمة المفتاحية في مربع البحث، إذ يأخذ الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج المفهرس في قاعدة البيانات المفهرس، ثم يعرض في نافذة المستعرض نتيجة البحث المتمثلة في صفحات الويب المرتبة التي طلبها الباحث.

تختلف طريقة عمل المحركات فمنها مثلا ما يحتفظ بقاعدة البيانات بكل تفاصيل صفحة الويب المخزنة عليها مثل محرك altawista، ومنها ما يحتفظ بالعناوين الرئيسية للصفحة فقط، هذا كما يؤدي إلى اختلاف شكل ودقة نتائج البحث الظاهر للمستخدم.

- الأدلة الموضوعية: هي مجموعة من المواقع المصنفة والمبوبة تمتاز بتوفير معلومات أكثر دقة وغالبا ما يتم تسليم إدارتها لأفراد متخصصين، بمعنى أنها تعتمد على العقل البشري وليست آلية كمحرك البحث.

يقوم المستخدم بالبدا في عملية البحث عن المعلومات بواسطة حصر المواضيع المصنفة التي يعرضها، إذ يندرج تحت كل موضوع لائحة من المواضيع الفرعية فيمكن للمستخدم فحصها تباعا إلى أن يصل إلى المعلومات المطلوبة، وفي حالة عدم وجود أو توفر المعلومات تحت الموضوع الذي اختاره المستخدم، يتراجع المستخدم ويختار موضوعا رئيسيا آخر ليقوم بالبحث في تفرعاته من جديد وهكذا.

ويعد دليل ayna yahoo .altavista كمثال عن الأدلة، ومنها أيضا المتخصصة بشتى أنواع الاهتمامات: دليل المجالات العلمية، دليل الجامعات، نوادي الباحثين، المكتبات الرقمية... الخ. من مزايا وعيوب الأدلة الموضوعية نذكر (رواجي، ص 131-132) المزايا:

- الدقة في انتقاء وترتيب ووصف وتحليل المواقع وذلك بسبب خضوعها للمسؤولية البشرية
- استخدامها يزيد من احتمال استرجاع معلومات المطابقة أو الملائمة لموضوع البحث
- المراجعة التقييمية للمواقع من قبل الأدلة المتخصصة للتأكد من وجودها ودقتها
- الاستفادة والمطالعة لموضوع واحد من قبل عدد كبير من الباحثين في نفس الوقت
- تعتبر نقاط إتاحة متميزة بالنسبة للمستخدمين للذين لديهم خبرات محدودة في مجال البحث في شبكة الانترنت
- تقدم الأدلة للمستخدم بطريقة سريعة البدء بعملية البحث عن المعلومات بواسطة تفحص الموضوعات المصنفة التي يتم عرضها بشكل هرمي
- عيوب وسلبيات الأدلة:
- التصنيف للمعلومات يتم حسب معايير شخصية قد تختلف من شخص لآخر مما قد يحجب المعلومات على المستخدم
- عدم اتفاق كافة الأدلة في تصنيف الموضوعات قد تأخذ الكثير من الوقت وتضع الباحث في حيرة

تشير الأدلة إلى الصفحات فقط إذ من الممكن أن يتغير محتوى الصفحة دون أن يدرك المحررون ذلك.

- محركات البحث المتعددة: تعرف بأنها: أداة بحثية تقوم بإرسال الاستفسار إلى العديد من محركات البحث وقواعد البيانات واسترجاع النتائج منها حيث تتيح للمستفيد إمكانية إدخال كلمة البحث مرة واحدة وإجراء البحث في العديد من محركات البحث بشكل متزامن ومن ثمة تقدم مجموعة من النتائج المجمعة في صفحة واحدة.

من مزايا محركات البحث المتعددة نذكر:

- توفير الوقت للباحث وذلك من خلال البحث في العديد من المحركات بشكل متزامن وعدم الحاجة إلى تكرار عملية البحث في العديد من المحركات بشكل فردي
- تقدم واجهة واحدة للمستفيد بدلا من التعامل مع العديد من الواجهات المختلفة الخاصة بمحركات البحث
- تتيح البحث في أكثر من محرك بحث في وقت واحد واسترجاع النتائج وعرضها للمستفيد وبالتالي الحصول على نتائج أكثر شمولاً.

2.1.3 تقنيات البحث على الشبكة:

يمكن للباحث الاستعانة بالتقنيات التالية (هاشم، 2002، ص 25-40):
- استخدام الروابط المنطقية والنقارية: وهي المستخدمة في البحث المتقدم الذي توفره الكثير من محركات البحث، إذ تتيح للباحث إمكانية البحث عن عدة كلمات مفتاحية معا وذلك باستخدام الروابط التالية:

And التي يمكن تعويضها ب "+" و "ب" و "و" تفيد في ربط المصطلحات التي يبحث عنها الباحث والقيام ببحث دقيق مثل : البيئة and التلوث and المناخ حيث يتحصل على نتائج البحث تحتوي كل المصطلحات المعنية في نفس الوقت.

or أو التي يمكن تعويضها ب /: تفيد في البحث عن المرادفات وعن جميع المواقع التي تحوي إحدى الكلمات أو جميعها على سبيل المثال : البيئة or التلوث or المناخ، في هذه

الحالة تكون النتائج تحتي على عدد كبير من النتائج التي تحتي على الأقل كلمة من هذه الكلمات الثلاث.

Not التي يمكن تعويضها ب - أو إلا "، تفيد في البحث عن جميع المواقع التي تحتي كلمة ولا تحتي كلمة أخرى فمثلا تكون كل نتائج البحث فيما يتعلق بالبيئة ماعدا التلوث -استخدام تقنية التنصيص "" التي تفيد في البحث عن جميع المواقع التي تحتي ما بداخلها بالكامل وبنفس الترتيب.

-تحديد نوع الملف: يمكن إضافة نوع الملف للكلمة المبحوثة، وفي هذه الحالة نتحصل على نتائج محددة بنوع الملف المحدد مسبقا مثلا pdf.doc....

-استخدام تقنية البتر: وهي تعني القطع أو الحذف أو الإخفاء بمعنى إخفاء اللواحق المرتبطة بجذر الكلمة والاستعاضة عن تلك اللواحق المحذوفة بحروف أو رموز معينة تعرف برموز البتر حرف truncation symbols ويكون الحذف إما يمينا أو في الوسط أو على اليسار، وتفيد هذه التقنية في توسيع مجال البحث بحيث يتم استرجاع جميع المصطلحات ذات العلاقة حتى وإن كانت علاقة شكلية وليست موضوعية .
مثلا: كلمة computer عندما يراد أن تسترجع مشتقاتها بتتر بتر أيما على النحو التالي : comput* في هذه الحالة تسترجع المشتقات التالية على سبيل المثال:

Compute-Computer-Computing-computerized-computation-computational.

كلمة إعلام: تسترجع المشتقات التالية بعد بتر الكلمة *لام: إعلام، إعلاميون، إعلامية، إعلاميات....

- استخدام التقييد الحقلي: ويقصد به تحديد الحقل الذي يتم البحث فيه عن المصطلحات الأساسية التي تم تحديدها في إستراتيجية البحث، وتفيد هذه التقنية في استرجاع الوثائق ذات العلاقة الموضوعية بالمادة المبحوثة .

2.3 منهجية البحث الوثائقي في الانترنت:

يحتاج الباحث للنجاح في عملية استرجاع المعلومات من المصادر المختلفة التي توفرها الانترنت إلى ضرورة إتباع إستراتيجية البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية والتي تعرف بأنها: "مجموعة القرارات التي يتم اتخاذها خلال البحث في مختلف الوثائق وينبغي أن يهدف الباحث إلى استرجاع وثائق كافية ذات صلاحية وعلاقة ببحثه" (النحوي، 2021، cte.univ-setif2.dz). وتفيد الإستراتيجية الباحث فيما يلي (النحوي، 2021، cte.univ-setif2.dz) :

- الحصول على جميع الوثائق المطابقة في أقل عدد ممكن من الخطوات
- تحقيق الهدف المطلوب في أقل عدد ممكن من الخطوات
- تحقيق الهدف المطلوب بأقل وقت ممكن والوصول إلى نتائج بحث تكون جيدة وتتمثل خطوات إستراتيجية البحث الوثائقي في الانترنت فيما يلي (النحوي، 2021، cte.univ-setif2.dz)

الخطوة الأولى: بناء إستراتيجية البحث

وذلك بوضع تساؤلات بمصطلحات واضحة حول موضوع البحث، وهذا يعتمد على مدى كفاءة الباحث وقدرته وتمكنه في فهم موضوع بحثه.

- الخطوة الثانية: صياغة مصطلحات البحث: أي التعبير بمصطلحات دقيقة عن محتوى البحث الوثائقي وفي هذه الخطوة يتم تعديل وضبط مصطلحات البحث.
- الخطوة الثالثة: تحديد وسيلة الاتصال في البيئة الرقمية.
- الخطوة الرابعة: تحديد التقنية أو اختيار الأسلوب الأمثل لعملية البحث الوثائقي الأكثر مناسبة لتنفيذ إستراتيجية البحث

- الخطوة الخامسة: تقييم النتائج من قبل المستفيد بعد تحليلها وانتقاء المعلومات الهامة لموضوعه

- الخطوة السادسة: ظهور نتائج البحث وتقييم الوثائق المسترجعة

يعتمد نجاح الباحث في استرجاع وثائق كافية إلى إتباعه لخطوات سليمة وفق إستراتيجية المطابقة، أما إذا كانت الوثائق الغير مسترجعة غير كافية، فغالبا ما يعود

ذلك إلى خلل في خطوة أو أكثر في إستراتيجية البحث الوثائقي المتبعة وبالتالي تحتاج إلى تعديل ومراجعة من طرف الباحث.

4 تداعيات شبكة الانترنت على الباحث

1.4 الفرص المتاحة للباحث:

يمكن للباحث الاستفادة من الخدمات والمميزات التي تقدمها الانترنت مثل:

- الاستفادة من خدمة البريد الالكتروني أو المهني الخاص بالجامعة والمخبر البحثي
- الاستفادة من خدمة النشر الالكتروني
- الاستفادة من خدمة الاشتراك بقواعد البيانات وأنواعها
- الاستفادة من خدمة المجلات أو الدوريات الالكترونية المطالعة في المكتبات الالكترونية

والوصول السهل لها ومنع الاحتكار

- الاستفادة من حرية المعلومات وإمكانية الاطلاع على آخر الأبحاث العلمية والتقارير الرسمية والإصدارات من المجالات والنشرات العامة والخاصة
- التواصل مع الباحثين آخرين والمساعدة على التعليم "التعاون الجماعي"

4.2 التحديات المطروحة للباحث:

يمكن حصرها كالاتي (مريوة، 2020، elearning.univ-blida2.dz):

- عدم المعرفة بالحاسب الآلي والانترنت هذا ما يستدعي ضرورة التدريب الالكتروني
- عشوائية الانترنت وعدم دقة المعلومات فكل إنسان بإمكانه فتح موقع وبتقنية ما يشاء من معلومات وينتج عن ذلك مظاهر عدة منها عدم معرفة صحة المعلومة أو دقتها
- عدم اعتماد الانترنت كمصدر علمي موثوق واضطرار الباحث إلى اعتماد مصادر التقليدية والبحث في كل إشارة موجودة في الانترنت هذا ما يضطره إلى تجاوز الأمانة العلمية إما بذكر مراجعها أو بنفسه لنفسه وهناك من المعلومات الغير مذيلة باسم صاحبها الحقيقي وهذا ما يزيد مشاكل في حقوق النشر

- التكلفة المادية، التي تشكل عبء على الباحث سواء في حالة الاتصال بالشبكة أو بالتسجيل في بعض من قواعد البيانات التي تفرض الاشتراكات بالدفع.
- المشاكل الفنية والتقنية على مستوى الحاسوب أو الشبكة يعطل الباحث ويؤخر انجاز بحثه

- عدم التمكن وإتقان اللغات خاصة اللغة الإنجليزية يحجب الباحث من الاستفادة الكاملة من الشبكة
- الخاتمة:**

يمكن القول بان شبكة الانترنت مصدر الكتروني مهم وغني بالمعلومات والمصادر المختلفة، إذ توفر للباحث عدة خدمات وأدوات وتقنيات تمكنه من الوصول السهل والدقيق والمختصر للوقت لمصادر المعلومات الموثوقة من جهة، ويتبع الباحث في ذلك اعتماد إستراتيجية البحث الوثائقي في الانترنت، والتي تعد من أهم عوامل نجاحه في إعداد البحث الوثائقي حول موضوع معين، ومن جهة أخرى تطرح الشبكة عدة تحديات يمكن للباحث بمفرده التغلب على بعضها، ويمكنه بشكل تعاوني مع مهتمين وفاعلين آخرين أن يتغلب أيضا على عدة تحديات أخرى، وعلى إثر هذا نؤكد توصيات الأستاذة "مريوة صباح" والتي نلخصها فيما يلي:

- صياغة ميثاق علمي ونظام إجرائي لمواقع الانترنت مثلا شهادة الايزو البحثية إذ تمنح للمواقع التي تطبق الميثاق واعتبارها مصدر علمي موثوق ومعترف له
- دعم البحث العلمي والباحث
- إنشاء مواقع وقواعد بيانات باللغة العربية مبنية على أسس علمية
- التدريب والتأهيل للباحثين في مجالات اللغات
- اعتماد وجود لغة أخرى كشرط أساسي للقبول في الدراسات العليا
- نشر ثقافة الانترنت والاستخدام الجيد لها ووضع خطط وزارية لتفعيل دور الاستفادة من الانترنت في المؤسسات التعليمية ومتابعة تنفيذ هذه الخطط
- توسيع استخدام الانترنت في أوساط العلمية والبحثية وتقديم منح ومزايا وتخفيضات لهم
- نشر البحث العلمي بالاستفادة من تقنيات شبكة الانترنت بوسائلها المتعددة

- توفير الأماكن المجهزة بالتجهيزات اللازمة بالإنترنت في المدارس والمكتبات العامة وتنفيذ دورها

قائمة المراجع:

- بن عمروش فريدة، (2016)، استخدامات أدوات شبكة الإنترنت في البحث العلمي، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، ع6، 199، 194-219.
- جبريل ليلي (2021)، معلومات عن تاريخ الإنترنت، تم الاسترجاع من رابط البحث: <https://mqaall.com/information-history-interne> تم التصفح: 2021/12/10
- ويكيبيديا (2021)، تاريخ الانترنت، تم الاسترجاع من رابط البحث: <https://ar.wikipedia.org> تم التصفح في: 2021/12/10.
- جبالي محمد جمعة (2014)، الانترنت..تاريخ من التطور المذهل، تم الاسترجاع من رابط البحث: <https://www.skynewsarabia.com> تم التصفح في: 2021/12/10.
- روابحي، خيرة، (2019)، البحث الوثائقي و لغات التوثيق في البيئة الرقمية:استخدام أدوات البحث ونماذجه في الواب من لدن أساتذة جامعة تيارت: مقارنة وصفية تحليلية) أطروحة دكتوراه)، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية، جامعة وهران 1، الجزائر.
- النحوي الطاهر (2021)، مراحل البحث الوثائقي، تم الاسترجاع من رابط البحث: <https://cte.univ-setif2.dz> تم التصفح في: 2021/12/10.
- موسى المومني إيمان؛ الأخرس موسى توفيق (2011)، مهارات استخدام الإنترنت في البحث العلمي، المؤتمر الخامس للبحث العلمي، الأردن. تم الاسترجاع من رابط البحث: <https://www.researchgate.net> تم التصفح في: 2021/12/10.
- هاشم فرحات، (2002)، استراتيجيات البحث في قواعد البيانات بين هوى المبرمجين وعناء المستفيدين، مجلة المكتبات والمعلومات العربية: دار المريخ للنشر السعودية، ع1، ص 39-72.

- النحوي الطاهر (2021)، البحث الوثائقي داخل البيئة الرقمية، تم الاسترجاع من رابط البحث: <https://cte.univsetif2.dz> تم التصفح في: 2021/12/10.
- مريوة صباح (2019)، أساسيات البحث الوثائقي. تم استرجاع من رابط البحث: <https://elearning.univ-blida2.dz> > تم التصفح في: 2021/12/10.