



الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
قسم المكتبات والمعلومات
ماجستير نظم تخزين واسترجاع المعلومات

مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية
لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في سورية

Electronic information retrieval skills for students in the first stage in the field of library and information science in Syria

بحث علمي مقدم في قسم المكتبات والمعلومات للحصول على درجة الماجستير في نظم تخزين واسترجاع المعلومات

إعداد
عبد العزيز صالح الحسين

إشراف: د. عبير العساف

الشكر

كل الشكر والتقدير والامتنان للدكتورة عبير العساف على ما بذلته من جهد في متابعة هذا البحث للوصول إلى أفضل ما يكون والشكر والتقدير على صبرها الطويل معي في إتمام هذا البحث، كما أتوجه بالشكر والامتنان لكافة أعضاء الهيئة التدريسية في مجال علم المكتبات والمعلومات لما قدموه من نصح واستشارات وتوجيهات اغنت البحث ومن هذه الموضع أتوجه بتحية إكبار وأجلال وتقدير إلى والديّ أطل الله بقائهم فجل ما توصلت إليه بفضل دعائهم ودعمهم لي، ولأخوتي وأخواتي جميعاً ادامهم الله لي سنداً وذخراً.

المستخلص

عملت الدراسة على تقديم عام لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت بكل أنواعها، وبينت دور الانترنت بإتاحة هذه المصادر باعتبارها الأكثر ضخامة من حيث ما هو مرئي و غير مرئي من مصادر المعلومات الإلكترونية، ومن ثم طرح أهم المهارات والطرق المتبعة على شبكة الإنترنت في الوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية، وقسمت الدراسة إلى قسمين القسم الأول قسم نظري تناول مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل عام بالإضافة لخطوات البحث الواجب اتباعها، كما تناولت الدراسة أدوات البحث وآلية عملها، أما القسم الثاني تناول الجانب العملي والوقوف على مجتمع الدراسة، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة درجة امتلاك مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق و تشرين البالغ عددهم ١٥٣١ طالباً وطالبة وتم اختيار عينة عشوائية من هذا المجتمع للوقوف على المهارات التي يجب أن يمتلكها هؤلاء الطلاب، وما هي الاستراتيجيات التي يمكن للطلاب تطبيقها، وما هي إمكانية الطلاب في تقييم تلك المصادر المسترجعة، وعملت الدراسة إلى التحقق فيما إذا كان هنالك فارق في المهارات بين طلاب المرحلة الجامعية الأولى سواء بين السنوات الدراسية الأربع أو ما بين الكليتين (دمشق و تشرين) ، كما قامت الدراسة بالتعرف على المهارات التي يتبعها الطلبة في البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت للوصول إلى ما يلبي احتياجاتهم، وهدفت الدراسة إلى تعريف مجتمع البحث ببعض الأدوات المتاحة على شبكة الانترنت المستخدمة في البحث واسترجاع مصادر المعلومات الإلكترونية والتعرف على المشكلات والصعوبات التي تواجه الطلاب في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، ووصولاً إلى جملة من الاقتراحات التي من شأنها تطوير المهارات لدى الطلاب في عمليات البحث والاسترجاع على شبكة الانترنت.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الشكر	٢
المستخلص	٣
قائمة المحتويات	٤
قائمة الجداول	١٠
قائمة الأشكال	١١
مصطلحات الدراسة	١٣
المقدمة:	١٤
منهجية البحث	١٦
١. أهمية البحث	١٦
٢. أهداف البحث	١٦
٣. مشكلة البحث	١٧
٤. فروض البحث	١٨
٥. منهج البحث	١٩
٦. أدوات جمع البيانات	١٩
٧. مجتمع الدراسة	١٩
٨. عينة الدراسة	٢٠
٩. حدود الدراسة	٢٠
١٠ الدراسات السابقة	٢١
الفصل الأول: مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت	٢٩
تمهيد	٣١
١- مفهوم مصادر المعلومات الإلكترونية ومراحل تطورها	٣١
٢- تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية	٣٣

٣٣	١/٢- من حيث النوع
٣٦	٢/٢- من حيث المنشأ والمعلومات التي يحتويها
٣٨	٣- مميزات وعيوب مصادر المعلومات الإلكترونية والحاجة التي دفعت لاستخدامها
٣٨	١/٣- مميزات مصادر المعلومات الإلكترونية
٣٨	١/١/٣- من وجهة نظر المكتبة
٣٨	٢/١/٣- من وجهة نظر الطلاب (المستفيدين)
٣٩	٢/٣- عيوب مصادر المعلومات الإلكترونية
٣٩	١/٢/٣- من وجهة نظر المكتبة
٣٩	٢/٢/٣- من وجهة نظر الطلاب (المستفيدين)
٤٠	٣/٢/٣- الحاجة التي دفعت إلى استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من قبل المكتبات
٤١	٤- الانترنت أكبر مصدر لمصادر للمعلومات الإلكترونية
٤١	١/٤- الانترنت ومفهومها ومراحل تطورها
٤٣	٢/٤- خصائص شبكة الانترنت
٤٣	٣/٤- الانترنت كمصدر لمصادر المعلومات الإلكترونية
٤٥	٤/٤- الانترنت وما يحتويه من مصادر المعلومات الإلكترونية
٤٧	٥/٤- مستويات الويب غير المرئي
٤٧	١/٥/٤- الويب غير الشفافة
٤٨	٢/٥/٤- الويب الخاصة
٤٨	٣/٥/٤- الويب ذات الملكية
٤٨	٤/٥/٤- الويب غير المرئية الحقيقية
٤٩	٥- الخدمات التي يقدمها الانترنت للاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية
٤٩	١/٥- خدمات الاتصال المباشرة والبحث عن المعلومات Direct contact services
٤٩	٢/٥- خدمات الشبكات الاجتماعية Social Networking
٥٠	٣/٥- خدمات البريد الإلكتروني E-Mail

٥٠	٤/٥-خدمة الملخص الوافي RSS
٥٠	٥/٥-خدمة الوسائط المتعددة Multi Media
٥١	٦/٥- خدمة التفاعل Interactivity
٥١	٧/٥- خدمة تزامنية وخدمة لا تزامنية Synchronized and unsynchronized
٥١	٦- الدوافع لاستخدام الانترنت ودورها في خدمة المستفيد
٥٢	٧-الصعوبات التي تواجه المستفيدين عند الاعتماد على الانترنت كمصدر للمعلومات
٥٤	٨- دور المكتبات في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية
٥٨	الخلاصة
٥٩	الفصل الثاني: مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت
٦٢	تمهيد
٦٢	١- الخطوات الرئيسية التي تتطوي عليها عملية البحث والاسترجاع
٦٢	١/١-تكريس وقت كافٍ للتفكير بموضوع البحث
٦٣	٢/١-تحديد واختيار المصطلحات والمترادفات المناسبة لموضوع البحث
٦٥	٣/١-تحديد شكل المعلومات التي يرغب في البحث عنها
٦٥	٤/١-اختيار أدوات البحث المناسبة للبحث عن المعلومات الإلكترونية على الانترنت
٦٥	٥/١-إجراء عملية البحث وإلقاء نظرة عامة وعرض النتائج المسترجعة
٦٦	٦/١-تقييم النتائج المسترجعة ضمن عملية البحث
٦٧	٧/١-حفظ المواقع والاستفادة من المعلومات المسترجعة
٦٧	٨/١-معرفة متى ستبحث في مكان آخر
٦٨	٢-طرق وأدوات البحث المتبعة في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت
٦٨	١/٢-طرق البحث التقليدية على شبكة الانترنت
٧٠	٢/٢-أدوات البحث المستخدمة في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت
٧٠	١/٢/٢- محركات البحث

٧٠	١/٢/٢-النشأة والتطور
٧٢	٢/١/٢/٢-محركات البحث: تعريفها ومكوناتها
٧٢	٣/١/٢/٢- بنية المحركات ودورها في استرجاع المحتوى الإلكتروني على شبكة الانترنت
٧٦	٤/١/٢/٢- آلية عمل محركات البحث على شبكة الانترنت
٧٧	٥/١/٢/٢- أنواع محركات البحث على شبكة الانترنت
٨٣	٢/٢/٢-أدلة البحث
٨٣	١/٢/٢/٢-نشأتها ومراحل تطورها
٨٥	٢/٢/٢/٢-أنواع ادلة البحث على شبكة الانترنت
٨٦	٣/٢/٢/٢-أهم ما تمتاز به الأدلة بصفة عامة على شبكة الانترنت
٨٦	٤/٢/٢/٢-النقاط الأساسية التي يجب الرجوع إليها للاستعانة بأدلة البحث
٨٧	٥/٢/٢/٢-طرق عمل الأدلة ودورها في استرجاع المعلومات الإلكترونية
٨٨	٦/٢/٢/٢-مهارات البحث في الأدلة لاسترجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت
٨٨	٧/٢/٢/٢-أبرز نقاط الاختلاف بين أدوات البحث بشكل عام
٩٠	٣/٢/٢-قواعد البيانات
٩٠	١/٣/٢/٢-النشأة والتطور
٩١	٢/٣/٢/٢-أنواع قواعد البيانات
٩٢	٣/٣/٢/٢-أساليب البحث في قواعد البيانات
٩٣	٤/٢/٢-البوابات الإلكترونية
٩٣	١/٤/٢/٢-النشأة والتطور
٩٤	٢/٤/٢/٢-أنواع البوابات وآلية عملها كنظام استرجاع المعلومات الإلكترونية
٩٤	٣/٤/٢/٢-بوابات المكتبات على شبكة الانترنت وما تقدمه من خدمات
٩٥	٤/٤/٢/٢- البحث والاسترجاع في البوابات الالكترونية
٩٥	٥/٢/٢-المدونات ودورها في تبادل مصادر المعلومات الالكترونية على شبكة الانترنت
٩٧	٦/٢/٢- فهارس المكتبات المتاحة بشكل مباشر On line

٩٧	الخلاصة
٩٨	الفصل الثالث: استراتيجيات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت
١٠٠	تمهيد
١٠٠	١-تهذيب عملية البحث باتباع مجموعة من العوامل والأساليب والاستراتيجيات
١٠٠	١/١-المنطق البولياني أو البولياني Boolean Logic
١٠٤	١/٢- أسلوب البتر Truncation
١٠٤	١/٣-أسلوب البحث بالتقارب Proximity Searching
١٠٤	١/٤- أسلوب البحث بالعبارات Phrase Searching
١٠٥	١/٥-البحث تبعاً لوسائط عرض المواد Search for Specific Media
١٠٥	١/٦- البحث بأسلوب توسيع السؤال
١٠٦	١/٧- البحث الحر
١٠٦	١/٨- الحصول على مساعدة من الصديق
١٠٧	١/٩- البحث باستخدام النص الفائق
١٠٨	٢-الاستراتيجيات المتبعة في استرجاع المعلومات الإلكترونية
١٠٨	٢/١- استراتيجية البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت
١٠٨	٢/١/١- استراتيجية الطلقة في الظلام A shot in the dark
١٠٨	٢/١/٢- استراتيجية البنجو Bingo
١٠٩	٢/١/٣- استراتيجية القضة الكبرى Big Bite Strategy
١٠٩	٢/١/٤- استراتيجية افعل ما بوسعك Everything But the Kitchen sink
١١٠	٢/١/٥-استراتيجية زراعة اللؤلؤ من الاستشهاد المرجعي Citation pearl Growing Strategy
١١٠	٣-معايير تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية
١١٤	٤-المعوقات التي تواجه عملية استرجاع المعلومات الإلكترونية
١١٤	٤/١-معوقات متعلقة بلغة الاسترجاع
١١٧	٤/٢- معوقات تكنولوجية واجتماعية

١١٨	٣/٤ - معوقات مالية
١١٨	٤/٤ - المعوقات التشريعية والقانونية
١١٨	٥/٤ - معوقات ومشكلات الاتصال العلمي الراهنة
١١٩	٦/٤ - الفشل في استرجاع المعلومات الإلكترونية
١١٩	٥ - نصائح مرتبطة بعملية البحث عن المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت
١٢٢	الخلاصة
١٢٣	الفصل الرابع: دراسة مهارات طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في استرجاع المعلومات الألكترونية
١٢٤	تمهيد
١٢٦	دراسة وتحليل البيانات التي تم توزيعها على مجتمع البحث والخروج بنتائج ومقترحات
١٥٦	النتائج والمقترحات
١٦١	قائمة المصادر والمراجع
١٧٦	الملاحق
١٧٦	نموذج الاستبيان
١٨٣	قائمة بأسماء محكمي الاستبيان
١٨٤	Abstract

قائمة الجداول

اسم الجدول	رقم الصفحة
(١) أفراد العينة حسب المتغيرات الديموغرافية	١٢٦
(٢) توصيف أفراد العينة بحسب الحاجة لمصادر المعلومات الإلكترونية	١٢٧
(٣) مفهوم أفراد العينة عن مصادر المعلومات الإلكترونية	١٢٨
(٤) توصيف أفراد العينة بحسب درجة الاعتماد على الانترنت	١٢٩
(٥) الأعداد والنسب لأفراد العينة بحسب دوافع استخدام الانترنت	١٣٠
(٦) توصيف أفراد العينة بحسب طبيعة الحاجة للمعلومات	١٣١
(٧) الأعداد والنسب المئوية وفقاً للخطوات المتبعة عند الحاجة للمعلومات الإلكترونية	١٣٢
(٨) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لتحديد نوع المعلومة	١٣٢
(٩) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لتحديد نوع المعلومة قبل البدء بالبحث	١٣٣
(١٠) أدوات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت لدى طلاب جامعة دمشق	١٣٤
(١١) أدوات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت لدى طلاب جامعة تشرين	١٣٤
(١٢) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لاستراتيجيات استرجاع المعلومات على شبكة الانترنت	١٣٩
(١٣) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لاستراتيجيات توسيع البحث	١٤٠
(١٤) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لاستراتيجيات استخدام البحث المتقدم	١٤٠
(١٥) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لحالات تفضيل استخدام للبحث على شبكة الانترنت	١٤١
(١٦) الأعداد والنسب لطلاب جامعة دمشق عن مدى المعرفة باستخدام أساليب البحث	١٤٢
(١٧) الأعداد والنسب لطلاب جامعة تشرين عن مدى المعرفة باستخدام أساليب البحث	١٤٣
(١٨) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لخيار الانتقال بين الصفحات للبحث عن الموضوع نفسه	١٤٤
(١٩) الأعداد والنسب المئوية لطلاب جامعة دمشق عن مدى المعرفة باستخدام استراتيجية البحث	١٤٥
(٢٠) الأعداد والنسب المئوية لطلاب جامعة تشرين عن مدى المعرفة باستخدام استراتيجية البحث	١٤٦
(٢١) الأعداد والنسب المئوية لأفراد العينة عن مدى معرفة استخدام استراتيجيات البحث	١٤٧
(٢٢) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لمهارات تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية	١٤٨

١٤٩	(٢٣) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لمهارات المعتمدة لتقييم مواقع الانترنت
١٥٠	(٢٤) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لمهارات تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية
١٥١	(٢٥) الأعداد والنسب المئوية لأكثر المعوقات في استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية
١٥٢	(٢٦) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لمعوقات استرجاع متعلقة بلغات الاسترجاع
١٥٢	(٢٧) الأعداد والنسب المئوية وفقاً لمعوقات استرجاع متعلقة باستخدام الحاسب
١٥٣	(٢٨) الأعداد والنسب المئوية لأفراد العينة وفقاً لمقترحات التغلب على صعوبات البحث
١٥٤	(٢٩) الأعداد والنسب المئوية لأفراد العينة وفقاً لرغبة في الانتساب لدورة تدريبية
١٥٤	(٣٠) الأعداد والنسب المئوية لأفراد العينة وفقاً لدوافع الانتساب لدورة تدريبية

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	بنية تنظيم الويب وبنية الويب غير المرئي	٤٦
٢	الويب غير المرئي الحقيقي بين مختلف مستويات الويب غير المرئي	٤٩
٣	إلية عمل المكشف في دائرة عمل محركات البحث	٧٤
٤	مراحل التكتشف في محركات البحث	٧٥
٥	البنية المعمارية لمحركات البحث	٧٦
٦	نموذج لمحركات بحث متعددة	٨٢
٧	علاقة الربط بين العامل البوليني AND	١٠١
٨	علاقة الربط بين العامل البوليني NOT	١٠٢
٩	علاقة الربط بين العامل البوليني OR	١٠٢

مصطلحات الدراسة

المهارات Skills: هي الأداء السهل والدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً، مع توفير الوقت والجهد والتكاليف. كما وتعرف إجرائياً بأنها قدرة الطالب على إجراء الخطوات المطلوبة في البحث عن المعلومات الإلكترونية بطريقة فعالة ودقيقة في أقل ما يمكن من الوقت والجهد.

وهي أي شيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة، والمهارة بوجه عام هي السهولة والدقة في إجراء عمل من الأعمال وهي تنمو نتيجة لعملية التعليم، ومن تعريفاتها القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والإتقان مع الاقتصاد في الجهد المبذول (طهيري، ٢٠١١، ص ٣٠)

استرجاع المعلومات information retrieval:

هو عبارة عن عمليات التصفح والبحث عن المعلومات بهدف الوصول إليها من أجل الاستفادة منها في المجالات المطلوبة من خلال مجموعة عناصر متداخلة ومتكاملة تسعى فيما بينها إلى تحقيق وظيفة الاسترجاع (عتيقة، ٢٠١٤، ص ٣٥)

المعلومات الإلكترونية Electronic information: هي كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات الورقية وغير الورقية، المخزنة إلكترونياً على وسائط ممغنطة أو ليزيرية بأنواعها، أو تلك المصادر اللا ورقية والمخزنة أيضاً إلكترونياً حال إنتاجها من قبل مصدريها أو نشرها في ملفات قواعد البيانات وبنوك معلومات متاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو داخلياً في المكتبة أو مركز المعلومات عن طريق منظومة الأقراص المدمجة (CD-ROM) (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ٢٦) و تم التركيز في هذا البحث على مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت.

المقدمة:

إن التحديات التي تواجه المستفيد في الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، ضمن هذا التفجر المعلوماتي والتزايد السريع للمحتوى الإلكتروني وتعدد أنواع وأشكال مصادر المعلومات في مختلف المجالات واللغات ، أضاف عبئاً اضافياً على الطلاب في معرفة كل ما ينشر من المعلومات، سواء في مجال تخصصهم أو بشكل عام، فقد تعددت الأدوات والوسائل والمهارات المتبعة في الوصول إلى جزء لا يستهان به مما هو متاح على شبكة الانترنت، فمنها ما هو بصورته البسيطة، والتي يتم الوصول للمعلومات عن طريق صديق أو عن طريق وسيلة إعلامية وأما عن طريق التصفح أو ما يسمى العثور على المعلومة بالصدفة ، أما المعرفة المتعلقة بالاستخدام السطحي لأدوات البحث، والتي يتم استخدامها من قبل اغلب الطلاب في البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت، والتي تكون غالباً نتائج البحث مخيبة للآمال لعدم امتلاكهم المهارات الكافية، مما يجعل المستفيد يشعر بحالة من الحرمان أو الضياع، رغم ضخامة النتائج المسترجعة، وضخامة المعلومات على شبكة الانترنت، والتي غالباً ما تكون غير متعلقة بموضوع البحث، وهنا تبرز أهمية هذه الدراسة في التعرف على مهارات الطلاب في استخدام أدوات واستراتيجيات البحث على شبكة الانترنت ودور المكتبات و اخصائيي المعلومات في تدريب الطلاب على استخدام هذه الأدوات والاستراتيجيات ليتمكنوا من تلبية احتياجاتهم من مصادر المعلومات، وبذلك يمتلكون المهارات اللازمة لاستخدام أدوات واستراتيجيات البحث وتكون لديهم معرفة بكيفية استخدامها وإلية عمل كل منها، و التعامل معها للإبحار في هذا الكم الهائل من المعلومات، العربية والعالمية المتاحة على شبكة الانترنت بمختلف أنواعها وأشكالها،

كما وقد ظهر توجه يدعو إلى التركيز على إدارة المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت من خلال:

- تنظيم المعلومات بشكل يلبي احتياجات الطلاب، أيأ كان هذا التنظيم سواء أكان موضوعياً ام جغرافياً أم زمانياً أم أي أسلوب يقوم على تنظيم هذه المعرفة، مستخدماً أدوات ووسائل ومصطلحات تنظيمية تمتاز بالسهولة والمرونة في الوصول إلى هذه المعلومات واسترجاعها.
- تطوير وإيجاد أدوات للبحث عن المعلومات على الانترنت واسترجاعها.

وقد قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول، تناولنا في الفصل الأول مصادر المعلومات بشكل عام – مفهومها – أهميتها-مميزاتها وعيوبها، كما تطرقنا إلى الحديث عن الانترنت كونه أكبر مصدر للمعلومات الإلكترونية، ودوافع استخدام الانترنت وخدماته، أما في الفصل الثاني فقد تحدثنا عن ثماني خطوات أساسية

للبدء في عملية البحث على شبكة الانترنت بدءاً من التفكير بموضوع البحث عن المعلومات وختاماً في الاستفادة من المعلومات التي تم استرجاعها، أما في الفصل الثالث تطرقنا إلى استراتيجيات استرجاع المعلومات وتهذيب عميات البحث، ومن ثم تقييم لتلك النتائج ومدى مشاركتها، وختمنا الفصل بمجموعة من النصائح للبحث، أما في الفصل الرابع والأخير فقد قمنا بدراسة ميدانية لطلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في سورية عن طريق استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، للتوصل لنتائج و مقترحات لمجتمع البحث بعد التعرف إلى ما يمتلكونه من مهارات واستراتيجيات بحث وما هم بحاجة اليه من مهارات واستراتيجيات، وما هو دور المكتبات ومراكز المعلومات في تقديم دورات تدريب للطلاب على مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت.

منهجية البحث

١ - أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من اهتمامه بظهور مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت وتعدد أشكالها واختلاف مصادر إتاحتها مما شكل عائقاً أمام المستفيدين في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية واسترجاع تلك المصادر في ظل هذا التضخم المعلوماتي الذي زاد على المستفيدين العبء في الوصول إلى تلك المصادر، والذي جعل مهمة بحثة عن المعلومات صعبة جداً في بعض الأحيان وشبه مستحيلة في أحيان أخرى، مما يضطر المستفيد للجلوس لساعات طوال على أمل الوصول إلى ما يحتاج إليه أو أن يصل إلى معلومة غير ملبية لاحتياجاته ومن هنا تبرز أهمية البحث من خلال المحاولة لمعرفة أهم المهارات والاستراتيجيات التي يجب أن يمتلكها طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال المكتبات والمعلومات لاسترجاع المعلومات الإلكترونية، بالإضافة إلى ما يجب أن يمتلكه الطلاب بشكل عام من وسائل وطرق يجب اتباعها في سبيل استرجاع المعلومات الإلكترونية، دون أن يقوم المستفيد أو الطالب بهدر الوقت والجهد في البحث عن ما يحتاجه من مصادر المعلومات.

وتؤكد بعض الدراسات التي ظهرت أواخر عام ٢٠٠٠ تلك الأهمية التي تشير إلى أن الباحث المميز في دولة متقدمة معلوماتياً كالولايات المتحدة الأمريكية التي تتوفر فيها أدوات استرجاع متطورة حيث ينفق مثل هذا الباحث حوالي ٥٠% من وقته في البحث عن المعلومات والحصول عليها في خضم هذا التضخم المعلوماتي الكبير، بينما ينفق بين ٥ - ١٥% فقط في الاطلاع على المعلومات نفسها ودراساتها

٢ - أهداف البحث:

إن الهدف الرئيسي من البحث هو قياس مهارات طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في سورية ومعرفة أثر بعض المتغيرات على درجة امتلاك المهارة بالنسبة للسنة الدراسية والكلية ومن خلال ذلك تم تحديد مجموعة من الأهداف موضحة فيما يلي:

- معرفة مدى حاجة الطلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات إلى مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عن بعد.

- معرفة المهارات والطرق المستخدمة في عملية البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية.
- الوقوف على المهارات الواجب امتلاكها من قبل طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات
- التعرف على أهم الاستراتيجيات التي يتم تطبيقها من قبل طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات لاسترجاع المعلومات الإلكترونية.
- التعرف على إمكانيات تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات.
- فهم كيفية استثمار مصادر المعلومات الإلكترونية المسترجعة بين طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات.
- معرفة مدى حاجة الطلاب إلى مثل هذه المهارات ومدى رغبتهم في الانتساب إلى دورات تدريبية لإكسابهم المهارات المناسبة.

٣- مشكلة البحث:

تناولنا في أهمية البحث زيادة حجم الإنتاج الفكري بدرجة كبيرة بحيث لا يمكن استيعابها، فإن هذا الانفجار المعرفي سبب مشكلة للمهتمين بالوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت ومدى الحاجة لامتلاك مهارات استرجاع تساعدهم في الوصول لهذه المصادر

وللمشكلة هذه عناصر ساهمت في بروزها:

ضخامة الإنتاج الفكري على شبكة الإنترنت والتنوع اللغوي ووجود الملايين من الخادمت التي تحتضن عدداً لا متناهٍ من صفحات الانترنت بمختلف أنواعها، شكل عشوائية ضخمة من مصادر المعلومات الإلكترونية، ومن أجل الاستخدام الأمثل لهذه المصادر المتاحة على شبكة الانترنت التي تعد من أهم مصادر المعلومات الإلكترونية ومن وجهة نظر عامة ومن وجهة نظر الطلاب بشكل خاص لما توفره من معلومات غنية، وغالباً ما تلبي هذه المصادر متطلبات المستفيدين بشكل عام والطلاب بشكل خاص فيما يتعلق بمتطلباتهم الدراسية والبحثية، إذ لابد من وجود مهارات واستراتيجيات بحث خاصة تمكننا من البحث في هذه التضخم والوصول إلى ما يلبي احتياجاتهم، واستجابة لحاجة طلاب المرحلة الجامعية الأولى إلى المهارات اللازمة للبحث عن المعلومات عبر الانترنت يطرح الباحث السؤال التالي:

ما مدى توافر مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات من وجهة نظرهم.

٤- فروض البحث:

- لا تتوفر مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى وذلك بسبب عدم معرفة غالبية الطلاب باستخدام الحاسب الإلكتروني على أكمل وجه.
- لا تتوفر مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى وذلك بسبب عدم إلمامهم باللغات الأجنبية الحية.
- لا تتوفر مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى وذلك بسبب ضعف المحتوى التعليمي العربي.
- لا تتوفر مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى وذلك بسبب رسمته معظم مصادر المحتوى التي تلبي احتياجات الطلاب.
- لا تتوفر مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى وذلك بسبب الكتاب الجامعي المقرر المعتمد كلياً من قبل الطلاب.

٥- منهج البحث:

يعد المنهج الوصفي التحليلي أحد أهم مناهج البحث العلمي وأكثرها شيوعاً في البحث العلمي ويعد هذا المنهج مناسباً لغالبية أنواع الدراسات، ويمكن المنهج الوصفي التحليلي الباحث من جمع البيانات النوعية والكمية في ذات الدراسة، ويلعب المنهج الوصفي التحليلي دوراً كبيراً في مساعدة الباحث على وصف الظاهرة التي يقوم بدراستها بشكل دقيق للغاية، الأمر الذي يساهم في إيضاح هذه الظاهرة بالنسبة لقارئ البحث، مما أدى إلى اعتماد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي كونه المنهج الأنسب لمثل هذه الدراسة، حيث يساهم في معرفة مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية وتحليل هذه المهارات.

٦- أدوات جمع البيانات:

اعتمد الباحث في جمع البيانات على الاستبيان بشكل أساسي، حيث تم اتباع عدة خطوات قبل الوصول إلى الشكل النهائي لصياغة الاستبيان، ففي بداية الأمر تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة المشابهة لموضوع البحث لتغطية جميع جوانب البحث قدر الإمكان، ومن ثم طرح مجموعة من الأسئلة والاستفسارات ضمن مجموعات نقاش مختلفة من طلاب قسم المكتبات والمعلومات، من كافة السنوات، للاطلاع على ما يمتلكونه من خبرات بشكل عام، كما تم الرجوع إلى الخبرات السابقة لدى الباحث التي تكونت من خلال ما تم تدريسه في بعض المواد العملية التي جعلته أقرب لواقع الطلبة، والتي كونت أفكاراً مساعدة لصياغة أسئلة الاستبيان، كما تم عرض الاستبيان على مجموعة من طلاب الدراسات العليا ضمن الاختصاص نفسه بقصد تقادي بعض الثغرات إن وجدت والأخذ ببعض الآراء التي من الممكن أن تدعم البحث، كما تم مناقشة الاستبيان بشكل نظري مع عينة من طلاب المرحلة الجامعية الأولى ليكون أكثر مناسبة لهم، وبعد صياغة الاستبيان بالشكل النهائي تم تحكيمه من قبل مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في جامعتي دمشق وتشرين، حيث تم تلافي التصحيحات الموجهة من قبل أعضاء هيئة التدريس والأخذ بها، ومن ثم تم الوصول إلى الصيغة النهائية للاستبيان وطباعته بالصيغة النهائية، والعمل على توزيعه من قبل الباحث بشكل مباشر في جامعتي دمشق وتشرين على طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات، وقام الباحث بتقديم شرح تمهيدي بسيط للدراسة قبل الإجابة على أسئلة الاستبيان من قبل الطلاب لتحقيق الدقة في الإجابة قدر الإمكان، وبعد الانتهاء من التوزيع وجمع الاستبيان من قبل الباحث، تم الاستعانة بمختصين في الإحصاء حاصلين على درجة الدكتوراه في الدراسات الإحصائية في عملية تفريغ الاستبيان للوصول إلى نتائج أكثر دقة في عملية التفريغ، ومن ثم تم تحليل نتائج الاستبيان.

٧- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في كل من جامعتي دمشق وتشرين للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨، وتشمل السنوات الأربع ويبلغ عددهم (٩٩٥) طالباً وطالبة ضمن جامعة دمشق و(٥٣٦) طالباً وطالبة ضمن جامعة تشرين، وذلك بحسب المكاتب الإحصائية في جامعتي دمشق وتشرين.

٨- عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين البالغ عددهم ١٥٣١ طالباً وطالبة مشتملة السنوات الاربع بهدف تغطية أكبر قدر ممكن من مجتمع الدراسة.

٩- حدود الدراسة:

الحدود موضوعية: تناول البحث مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى بدءاً من المهارة في تحديد احتياجاتهم وصولاً إلى النتائج التي تلبي هذه الاحتياجات.

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على قسمي علم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين في الجمهورية العربية السورية.

الحدود الزمانية: انتهت الدراسة عام ٢٠١٨م

١٠ - الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة من خلال البحث في المواقع الإلكترونية للجامعات، المتاح منها بالشكل المجاني أو المأجور منها، كما تم الاطلاع على الدراسات المشابهة في مكتبة الأسد الوطنية ومكتبات الكليات الأخرى، تبين أن الدراسات المنشورة باللغة العربية في هذا المجال قليلة جداً ، فمنها ما تناول هذا الموضوع بمصطلحات مرادفة كالوعي المعلوماتي أو المعرفة المعلوماتية أو حتى سلوكيات البحث عن المعلومات، وبالرغم من ذلك لم تكن الدراسات العربية كافية في هذا المجال، أما الدراسات الأجنبية فقد كانت بنفس الصورة مع تنوع في اختيار المصطلحات التي تم البحث تحتها، وفيما يلي طرح لأهم الدراسات المتعلقة بمهارات الاسترجاع والبحث عن المعلومات، وسيتم عرض الدراسات العربية أولاً ومن ثم الأجنبية.

١٠/١ - الدراسات العربية

١٠/١/١ - عتيقة، لحواطي (٢٠١٤) استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في دعم الاتصال العلمي بين الباحثين. إشراف عبد الملك بن السبتي. رسالة دكتوراه. الجزائر. جامعة قسنطينة ٢

هدفت الدراسة إلى تبيان أهمية المعلومات العلمية المتاحة على شبكة الانترنت ودورها في خدمة البحث العلمي، كما توصلت إلى مجموعة من المقترحات، وكان أهمها زيادة عدد مخابر البحث على مستوى بعض كليات الجامعة واستحداثها على مستوى البعض الآخر، والاهتمام بعامل التكوين من خلال برمجة دورات تكوينية للأساتذة والباحثين، وإقامة أيام دراسية حول طرق البحث عن المعلومات واسترجاعها عبر الانترنت.

١٠/١/٢ - التيناوي، علا محمد خير (٢٠١٤) سلوك البحث عن المعلومات لدى طلاب الدراسات العليا في كليات العلوم التطبيقية في دمشق. إشراف عيسى العسافين. رسالة ماجستير. دمشق. جامعة دمشق. كلية الآداب والعلوم الإنسانية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على سلوك طلاب الدراسات العليا في الكليات التطبيقية في جامعة دمشق، والتحقق إذا كان للطالب في مجال العلوم التطبيقية تأثير على سلوكه البحثي وذلك من ناحية أشكال مصادر المعلومات التي يفضلها، كما هدفت لمعرفة الوسائل التي يلجأ إليها للاطلاع على أحدث ما

نشر في مجال بحثه، كما تناولت العادات البحثية التي يمارسها أفراد العينة للوصول إلى المعلومات المطلوبة.

١٠/١/٣- الفيفي، جواهر عبد الله فرحان (٢٠١٤) سلوك البحث عن المعلومات لدى الصحفيين بمؤسسة عكاظ للصحافة والنشر: دراسة مسحية. إشراف هدى أحمد محمد العمودي. رسالة ماجستير. جدة. جامعة الملك عبد العزيز.

إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو التعرف على واقع سلوك البحث عن المعلومات لدى الصحفيين بمؤسسة عكاظ للصحافة و النشر، من حيث التعرف على أنواع المعلومات التي يحتاجونها، ودوافعهم للبحث عن المعلومات، والوسائل التي يتبعونها في الوصول إلى مصادر المعلومات، ومدى استخدامهم لمصادر المعلومات، وأسباب، استخدامهم لمواقع التواصل الاجتماعي، والصعوبات التي يواجهونها اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي باستخدام الاستبانة الإلكترونية المعدة عن طريق تطبيق Google Drive كأداة رئيسية لجمع البيانات، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٨) من المحررين الصحفيين (الذكور والإناث) العاملين في الإصدارات الصحفية الثلاث و هي: (عكاظ ، النادي ، سعودي جازيت) ، والتي تصدر عن مؤسسة عكاظ للصحافة والنشر.

١٠/١/٤- بصفر، شروق عبد العزيز سالم (٢٠١٣) سلوكيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لدى طالبات التعليم العام. إشراف عزة فاروق عبد المعبود جوهري. رسالة ماجستير. جدة. جامعة الملك عبد العزيز.

توصلت الدراسة إلى ضرورة وضع الخطط والاستراتيجيات لبرامج تطوير مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، بالإضافة إلى طرح برنامج الوعي المعلوماتي الرقمي، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات حيث بينت ان غالبية مجتمع الدراسة يلجأ إلى الانترنت عند البحث عن المعلومات علماً أن نصف العينة لديها المعرفة باستخدام الانترنت.

١٠/١/٥- عبد الرحمان، بن زايد (٢٠١٢) تنظيم واسترجاع المعلومات على الشبكة العنكبوتية بين هيمنة محركات البحث وفعالية تقنية الفلكسونومي. إشراف قموح نجيه. رسالة ماجستير. قسنطينة. جامعة منتوري.

هدفت الدراسة إلى إبراز الدور المزدوج الذي تلعبه تقنية الفلكسونومي كونها هامة في تنظيم محتوى الويب من قبل المستخدمين، في الوقت نفسه أداة مفيدة في عملية البحث، وخاصة أن المستخدم هو المسؤول عن إنشاء الوسوم واستخدامها ككلمات مفتاحية في نظام استرجاع المعلومات، كما هدفت الدراسة إلى بيان الدور البارز الذي تلعبه تقنية الفلكسونومي في مجال الاسترجاع، وما لها من فعالية في تجاوز الكثير من المشكلات التي من الممكن أن تواجه غيرها من الأدوات.

١٠/١/٦- الحربي، سمر بنت محمد سعيد (٢٠١١) مدى توفر مهارات البحث عن مصادر المعلومات عبر الانترنت لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أم القرى من وجهة نظرهن. إشراف علياء بنت عبد الله الجندي. رسالة ماجستير. مكة. جامعة أم القرى

تناولت الدراسة مهارات استرجاع المعلومات لدى طالبات الدراسات العليا في جامعة أم القرى، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي لتحليل واستخدام الاستبيان لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى إثراء برنامج الدراسات العليا بمقرر دراسي يربط المعرفي بالجانب العملي التطبيقي فيما يختص بالإنترنت والإفادة من خدماتها في البحث العملي إلى جانب المقررات الدراسية، كما توصل إلى ضرورة إعداد دورات تدريبية لطالبات الدراسات العليا تنمي مهارتهن في البحث عن مصادر المعلومات عبر الانترنت.

١٠/١/٧- طهيري، وفاء (٢٠١١) واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني. إشراف عبد الحميد خزار. رسالة ماجستير. الجزائر. جامعة الحاج لخضر-باتنة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والإسلامية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقبلهم لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، ومعرفة أثر بعض المتغيرات على درجة امتلاك المهارات، ودرجة تقبلهم فكرة الدمج، إلى جانب التعرف على أهم المعوقات التي يرى

أعضاء هيئة التدريس أنها ستواجههم عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، وقد أظهرت النتائج امتلاك أعضاء هيئة التدريس مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات كان بدرجة كبيرة، كما أبدوا موافقة على فكرة الدمج، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك المهارات بين أعضاء هيئة التدريس وتعود إلى الجنس وهي لصالح الذكور، في حين لم تظهر فروق إحصائية لمتغير الشهادة العلمية ومتغير الكلية، وأسفرت الدراسة عن تقديم العديد من التوصيات، التي تهدف إلى تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات، وتطبيق التعليم الإلكتروني وفق أسس علمية مدروسة.

١٠/١/٨- الشبل، صالح عبد الرحمن صالح (٢٠١١) تأثير تقنية شبكة الانترنت في حصول الباحثين على المعلومات لأغراض البحث العلمي. إشراف عبد الله محمد الشائع. أطروحة ماجستير. الرياض. جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية. كلية العلوم الاجتماعية.

تناولت هذه الدراسة موضوع تأثير تقنية شبكة الانترنت في حصول الباحثين على المعلومات لأغراض البحث العلمي، ومدى هذا التأثير والتخصصات الأكثر تعرضاً للحجب، والتخصصات الأكثر تأثراً بالحجب، والتعرف على الطرق التي يستخدمها الباحثون للحصول على المعلومات المحجوبة، ومدى قناعتهم بالحاجة للتقنية بالمملكة، ومدى أهمية الانترنت كمصدر للمعلومات البحثية، والتعرف على مقترحاتهم لتجاوز الإشكاليات المتعلقة بالتقنية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على أكثر التخصصات العلمية الذين تعرضوا للحجب أو الذين لم يتعرضوا له، وأخيراً هدفت الدراسة إلى معرفة انطباعات المشاركين عن الانترنت ومميزاتها ومدى أهميتها للبحث العلمي.

١٠/١/٩- غانم، فادي يحيى (٢٠١٠) استخدام الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق لشبكة الإنترنت في العملية التعليمية والبحثية: دراسة ميدانية. إشراف منى شاكر عبد اللطيف. أطروحة ماجستير. القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب.

تناولت هذه الدراسة استخدام شبكة الانترنت من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق، حيث هدفت الدراسة إلى تحديد سمات مستخدمي شبكة الانترنت من طلاب وأعضاء هيئة التدريس في مختلف كليات واقسام جامعة دمشق، كما ركزت هذه الدراسة على تحديد حاجة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للمعلومات التي يمكن ان تتيحها شبكة الانترنت ومدى قدرة الشبكة على تلبية هذه الاحتياجات.

١٠/١/١٠-العجيزي، أحمد عادل إبراهيم (٢٠٠٨) مدى توافر المهارات المعلوماتية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى: دراسة تقويمية. إشراف غادة عبد المنعم موسى. رسالة ماجستير. الإسكندرية. جامعة الإسكندرية

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر المهارات المعلوماتية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى، لما تمثله تلك المهارات من أهمية كبيرة في ظل مجتمع المعرفة الذي يستلزم إتقان التعامل مع تقنيات ومصادر المعلومات المختلفة، ورصدت الدراسة الصعوبات التي تواجه الطلاب عند تحديد الاحتياجات من المعلومات ، وما مدى اعتماد الطلبة على مكتبة الكلية للوصول إلى المعلومات ، واعتمدت الدراسة على المنهج الميداني ومنهج البحث الإحصائي الاستدلالي، كما استخدمت الاستبيان في جمع البيانات، وشملت الدراسة على تحديد الاحتياجات المعلوماتية واستراتيجيات البحث عن المعلومات لدى طلاب الجامعة والتعلم الذاتي وطرق استثمار تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي وتحديد البرامج لاكتساب المهارات المعلوماتية ، وذلك من خلال تنظيم دورات تدريبية لطلاب الجامعات وتنظيم جولات ومحاضرات بالمكتبات الجامعية، وتفعيل تطوير دور المكتبات الجامعية، وتطوير نظم التدريس بالجامعات الحكومية.

10/2/1- Nasreen, Munira. (2007). Information needs and information seeking behavior of media practitioners in Pakistan. (Doctoral dissertation), University of Karachi

اهتمت الدراسة بسلوك الباحثين عن المعلومات ومدى الحاجة للمعلومات، حيث هدفت إلى التعرف على احتياجات مجتمع الدراسة من العاملين في مجال الإعلام، ومعرفة الدوافع والأسباب التي تدفعهم للبحث عن المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من المقترحات التي من شأنها أن تساعد مجتمع الدراسة في عملية الوصول إلى المعلومات التي تلبي احتياجاتهم، وقد اعتمدت الدراسة على عينة تم اختيارها عشوائياً من العاملين في مجال الإعلام ضمن أربعة مستويات.

10/2/2- Al- mughariri, Ali J(2006). Information behaviour of researchers at Sultan Qaboos University. (Ph.D).Loughborough: Loughborough University.

بينت الدراسة سلوك الباحثين في مجال المعلومات في جامعة السلطان قابوس في سلطنة عمان، وعمدت الدراسة لاستكشاف مواقف الباحثين من مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، ويخلص البحث إلى أن البيئة الإعلامية الحالية غير كافية في الجامعة لتلبية احتياجات الباحثين من مصادر المعلومات، وحددت الدراسة الأسباب الرئيسية لذلك هو عدم كفاية التمويل والافتقار إلى التدريب وعدم وجود بنية تحتية موثوقة لتكنولوجية المعلومات.

10/2/3- Wema, Evans F (2006). Developing information literacy programmes for public university libraries in Tanzania: a case study of the University of Dar es Salaam.- (PhD).- Loughborough: Loughborough University.

عملت الدراسة على تطوير دور موظفي المكتبات الجامعية في مجال التدريس والإشراف على دورات تدريبية من شأنها تطوير مهارات المعلومات التي تساعد الطلاب على تحقيق أهدافهم التعليمية في جامعة دار السلام في تانزانيا، وخلصت الدراسة إلى تحديد السلوك التربوي الذي يجب أن يستخدم في الدورات التدريبية وخلق برنامج يتم استخدامه من قبل مكتبات الجامعات الحكومية في تانزانيا.

10/2/4- Ge, Xuemei. (2005). Information-seeking behavior of social sciences and humanities researchers in the internet age. (MASTER THESIS). The University of Tennessee.

هدفت الدراسة إلى توضيح دور الانترنت في عمليات البحث عن المعلومات لدى الباحثين في العلوم الاجتماعية والإنسانية، حيث شملت عينة الدراسة طلاب الدراسات العليا، واستخدمت المقابلة كأداة لجمع البيانات وتوصلت الدراسة إلى نتائج تفيد في تطوير وسائل البحث عن مصادر المعلومات ودورها في خدمة البحث العلمي ومدى تلبيتها لاحتياجات الباحثين.

10/2/5- Gomm, Stacie, (2004)A needs analysis of the computer and information literacy (CIL) requirement at Utah State University. (Ph. D). United states. Utah: Utah State University.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ومراجعة أي تغيير في مهارات وخصائص ثقافة المعلومات لدى الطلاب، واشتملت الدراسة على عينة عشوائية من الطلاب المقبولين حديثاً، وتم إخضاعهم لامتحان ثقافة المعلومات والكمبيوتر لكي يتم تحديد مستوى مهاراتهم المعلوماتية.

10/2/6- Stern, Caroline Marie (2002). Assessing entry-level digital information literacy of in-coming college freshmen. (Ph. D). United States- Minnesota: Capelin University.

تهدف الدراسة إلى تقييم مستوى الوعي المعلوماتي الرقمي بين حديثي التخرج في الكليات الجامعية، حيث عمدت الدراسة إلى التعرف على كيفية استخدام الانترنت في البحوث الأكاديمية ومدة كفاءة إجراء البحوث على الانترنت، وأهم ما أوصت به الدراسة هو إدخال مقرر الوعي المعلوماتي ضمن المقررات الجامعية.

إن جميع الدراسات السابقة التي كانت مشابهة لموضوع الدراسة تناولت مواضيعها من جوانب مختلفة من خلال توضيح نوع و أهمية المعلومات العلمية المنتشرة على شبكة الانترنت وبعض سلوكيات ومهارات ووعي الطلبة في الوصول إلى تلك المعلومات بشكل عام، أما ما تم تناوله في هذه الدراسة فقد تم الحديث بشكل عام عن مصادر المعلومات للإلكترونية وتبيان أنواع هذه المصادر ومميزاتها وعيوبها ومستوياتها وطرق إتاحتها، ومن ثم تم الحديث عن أهم الخطوات التي يجب على الطالب

اتباعها في الوصول إلى المعلومات مختصراً للجهد والوقت و التي من الممكن أن تلبي احتياجاته، كما تم الحديث عن أهم أدوات البحث المتاحة على شبكة الأنترنت وبيان مكوناتها وإلية عملها وكيفية استرجاعها لمصادر المعلومات الالكترونية، وهذا ما لم يتم تناوله في الدراسات السابقة آملين أن تحقق هذه الدراسة هدفها وأن تكون قدمة جديداً للمعرفة العلمية.

الفصل الأول

الفصل الأول: مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت

تمهيد

١- مفهوم مصادر المعلومات الإلكترونية ومراحل تطورها

٢- تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية

١/٢- من حيث النوع

٢/٢- من حيث المنشأ والمعلومات التي يحتويها

٣- مميزات وعيوب مصادر المعلومات الإلكترونية والحاجة التي دفعت لاستخدامها

١/٣- مميزات مصادر المعلومات الإلكترونية

١/١/٣- من وجهة نظر المكتبة

٢/١/٣- من وجهة نظر الطلاب (المستفيدين)

٢/٣- عيوب مصادر المعلومات الإلكترونية

١/٢/٣- من وجهة نظر المكتبة

٢/٢/٣- من وجهة نظر الطلاب (المستفيدين)

٣/٢/٣- الحاجة التي دفعت إلى استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من قبل المكتبات

٤- الانترنت أكبر مصدر لمصادر للمعلومات الإلكترونية

١/٤- الانترنت ومفهومها ومراحل تطورها

٢/٤- خصائص شبكة الانترنت

٣/٤- الانترنت كمصدر لمصادر المعلومات الإلكترونية

٤/٤-الانترنت وما يحتويه من مصادر المعلومات الإلكترونية

٤/٥-مستويات الويب غير المرئي

٤/٥/١-الويب غير الشفافة

٤/٥/٢-الويب الخاصة

٤/٥/٣-الويب ذات الملكية

٤/٥/٤-الويب غير المرئية الحقيقية

٥-الخدمات التي يقدمها الانترنت للاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية

٥/١-خدمات الاتصال المباشرة والبحث عن المعلومات Direct contact services

٥/٢-خدمات الشبكات الاجتماعية Social Networking

٥/٣-خدمات البريد الإلكتروني E-Mail

٥/٤-خدمة الملخص الوافي RSS

٥/٥-خدمة الوسائط المتعددة Multi Media

٥/٦-خدمة التفاعل Interactivity

٥/٧-خدمة تزامنية وخدمة لا تزامنية Synchronized and unsynchronized

٦- الدوافع لاستخدام الانترنت ودورها في خدمة المستفيد

٧-الصعوبات التي تواجه المستخدمين عند الاعتماد على الانترنت كمصدر للمعلومات

٨-دور المكتبات في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية

الخلاصة.

تمهيد:

يشتمل هذا الفصل على مفهوم مصادر المعلومات الإلكترونية من حيث المنشأ والتقسيمات والمحتوى، بالإضافة إلى مميزات وعيوب هذه المصادر والحاجة التي دفعت إلى استخدامها، كما بين دور الانترنت في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية واعتباره أحد أكبر مصدر لمصادر للمعلومات الإلكترونية، وما يحتويه من مصادر مختلفة الإتاحة، فمنها ما هو متاح للجميع ولا يحتاج إلى جهد كبير في عملية الوصول اليه، ومنها ما يحتاج إلى جهد ووقت ومهارة في عملية البحث والوصول لهذه المصادر، بالإضافة إلى العديد من الخدمات التي يقدمها الانترنت لمستخدميه، وعرض الصعوبات التي تواجه الطلاب عند استخدام الانترنت في عملية البحث والاسترجاع، وبهذا يكون الفصل الأول شكل الصورة الأولية لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت.

١- مفهوم مصادر المعلومات الإلكترونية ومراحل تطورها:

إن الفكرة الأولى في تطور مصادر المعلومات من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني ظهر في أربعينيات القرن العشرين، وظهرت في أواخر الستينيات مشروعات عديدة بغرض استكشاف إمكانيات التخزين الإلكتروني وتكثيف النص الكامل لمجموعة مختارة من المواد المكتبية، وكانت أولى التطبيقات العملية لمشروع التحويل من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني، وفي أواخر الثمانينيات من القرن الماضي، كانت برامج تخزين النصوص واسترجاعها متاحة بشكل تجاري، وتمثل هذه المرحلة فترة الخصوبة في تطوير تكنولوجيا المعلومات وتطوير المقومات التي أدت إلى ظهور مصادر المعلومات الإلكترونية على نطاق واسع (قاسم، ٢٠٠٥، ص ٧-٨). والتي انتشرت بشكل سريع لمواكبة التطورات التي حدثت في عالم تكنولوجيا المعلومات، وكان من أبرز هذه التطورات:

أ- تطور الحاسبات الشخصية.

ب- تطوير شبكات الاتصالات المعتمدة على الأقمار الصناعية.

ت- تطوير تقنيات ومراسم الترابط بين النظم غير المتناظرة، ومن ثم تطوير تقنيات المشابكة على اختلاف مستوياتها.

ث- تطوير تقنية الأقراص المدمجة.

ج- تطوير أساليب تحويل المعلومات المطبوعة إلى شكل إلكتروني.

ح- تطوير تقنيات نظم النصوص المرئية وغيرها من النظم التفاعلية.

خ- تطوير تقنيات الوسائط المتعددة، والنصوص الفائقة. (المحمد، ٢٠١١، ص ٣٧).

كما يطلق مصطلح مصادر المعلومات الإلكترونية على الوثائق التي تنشأ وتعالج وتبث من خلال نظام حاسوبي (الشوابكة، ٢٠١٠، ص ٣٠٩). ويمكننا أن نذكر تعريف مصادر المعلومات الإلكترونية كما عرفها ربحي عليان في كتابه المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية بأنها "جميع الوثائق التي لها شكل إلكتروني، ويتم الوصول إليها عن طريق الحاسوب، أي أنها مصادر المعلومات التي لا يمكن الوصول إليها والاستفادة منها إلا عن طريق الحاسوب والنظم المحوسبة" (عليان، ٢٠١٠، ص ٨٠). وعرفها أيضاً الباحث بلعباس عبد الحميد في رسالته للماجستير بأنها "جميع مصادر المعلومات التقليدية والورقية وغير الورقية المخزنة إلكترونياً على وسائط ممغنطة أو ليزيرية بأنواعها أو تلك المصادر اللاورقية المخزنة أيضاً إلكترونياً من قبل ناشريها، في ملفات قواعد البيانات، وبنوك المعلومات المتاحة للمستخدمين عن طريق الاتصال المباشر (On line) أو داخلياً ضمن المكتبة أو مراكز المعلومات عن طريق الأقراص المكتنزة" (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ٤١). أما الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات الـ IFLA عرفها "بأن مصادر المعلومات الإلكترونية وهي غالباً ما تشير إلى فئة عريضة ومتنوعة من الأوعية، بداية من الدوريات الإلكترونية وحتى الأقراص المليزة والكتب الإلكترونية و المواقع الإلكترونية، وقوائم البريد الإلكتروني وحتى بنوك المعلومات، جميعهم يحمل خاصية مشتركة ألا وهي الاستخدام، وأحياناً إمكانية التعديل اعتماداً على الحاسب الآلي" (بن الطيب، ٢٠١٢، ص ١٧). كما وقد عرفت منظمة التقييس الدولية الـ ISO بأنها تلك الوثائق التي تتخذ شكلاً إلكترونياً ليتم الوصول إليها عن طريق الحاسب الآلي" (عليان، ٢٠١٠، ص ٨٢). فيمكن التوصل إلى أن مصادر المعلومات الإلكترونية : بأنها المصادر التي يتم انشاؤها وتسجيلها واختزانها والبحث عنها واسترجاعها وتناقلها رقمياً باستخدام تقنيات الحاسب الآلي وملحقاته، أي كانت طرق إتاحتها سواء أكانت متاحة عن بعد أم محملة على أي من الوسائط المادية المستخدمة في عملية التخزين الإلكتروني، والذي دفع إلى استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية هي الحاجة للمعلومات Information Needs وذلك لأن المعلومات التي يمتلكها الطالب أو المستفيد غير كافية لتلبية احتياجاته، فإن الحاجة إلى المعلومات مثل الحاجات الأساسية

(التيناوي، ٢٠١٤، ص ٥٩). كما يحتاج الإنسان إلى المعلومات لأسباب وأغراض متعددة، منها اتخاذ القرار أو حل مشكلة معينة أو للإجابة عن تساؤل أو طلباً لمعلومات أو أفكار جديدة في مجال من المجالات التي تهتمه. وإن المعلومات التي يبحث عنها المستفيد هي وسيلة لأدراك ما حوله (الفيفي، ٢٠١٤، ص ٢٧). فيمكن أن نتوصل أن الحاجة للمعلومات هي الحالة التي يتم فيها استخدام معلومات معينة لإيجاد حل لمشكلة ما، وتختلف الحاجة للمعلومات من شخص لآخر، فهناك من يرغب في التزود بمعلومات في تخصص ما، ومنهم من يريد التزود بمعلومات لزيادة ثقافته العامة فهذا لا يعني وجود حالة معلوماتية محددة، فإن البحث عن مصادر المعلومات ينبع من رغبة حقيقية في اكتساب المعرفة ضمن مجالها العام أو الخاص، على اختلاف نوع المعلومة وشكلها.

٢-تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية

هنا لا بد من التعرف على تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت والتعرف على طبيعة تلك المصادر وتسهيل عملية استرجاعها والاستفادة منها، وأبرز تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت هي:

١/٢- من حيث النوع

- قواعد البيانات العالمية على الخط المباشر الببليوجرافيا وذات النص الكاملة On-Line Bibliographical & full Text DBs Resources: وهي قواعد البيانات المحلية والإقليمية والعالمية المنتشرة في العالم، والتي تتيح للمكتبات ومراكز المعلومات فرصة الاستفادة من محتوياتها (عليان، ٢٠٠٦، ص ١٠). وتعد هذه القواعد من أكثر المصادر استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات.
- الكتب الإلكترونية E-Book: وهي مصادر معلومات بدأت تزداد مواقعها عبر الانترنت وتقدم النصوص الكاملة للكتب مع روابط الناشرين.
- الدوريات الإلكترونية E-Periodicals: والتي تأتي بأصول ورقية أو أصول إلكترونية، وتقدم خدمات الدوريات الإلكترونية من خلال قواعد البيانات أو من خلال مواقعها المباشرة على الانترنت.

- **المراجع الإلكترونية E-References:** وهي المصادر المتاحة بشكل إلكتروني، وتعتمد على استخدام المستفيدين للحاسب الآلي أو شبكة الانترنت للاتصال مع المكتبيين، يسمح لهم تقديم أسئلتهم إلكترونياً وتلقي الإجابة أيضاً بشكل إلكتروني، وذلك من خلال التواصل عبر البريد الإلكتروني (المحمد، ٢٠١١، ص ٤١-٤٣). ومن أشكالها

- **الكشافات الإلكترونية:** هي التي تتيح البيانات من خلال نظم الخط المباشر أو عبر الأقراص المدمجة التي أصبحت تعرض البيانات من خلال شاشات مرئية استجابة لطلب المستخدم، كما وتعنى بترتيب البيانات بشكل محدد يضمن كفاءة الاسترجاع وتمكن المستخدم من الوصول إلى المعلومات المطلوبة عبر مصادرها المختلفة بأسرع وقت وأقل جهد ممكن (<http://alyaseer.net>).

- **المستخلصات الإلكترونية:** هي تمثيل مختصر ودقيق وموضوعي لمحتويات مصدر معلومات، وعادة ما يكون مصحوباً بوصف ببليوغرافي يمكن من الوصول إلى مصدر المعلومات الأصلي وتتميز بسرعة نشرها وسرعة الوصول إليها وسهولة التعامل.

- **الموسوعات الإلكترونية:** هي التي تهتم بتقديم المعلومات التي تتعلق بمختلف المعارف الإنسانية، من خلال تقديم فكرة شاملة عن إحدى مواضيع هذه المعارف بواسطة الحاسب، وتتميز الموسوعات الإلكترونية بسرعة الوصول إلى المعلومة، وإمكانية البحث ضمنها واستخدامها من قبل مجموعة من المستفيدين في الوقت نفسه ومثال ذلك الموسوعة العربية العالمية متاحة على الرابط: www.mawsoah.net (وسام، ٢٠١٠).

أو عن وسائل التواصل الاجتماعي التي تشكل حلقة وصل بين المكتبات والمستفيدين.

- **الأطروحات والرسائل الجامعية الإلكترونية E-Theses & Dissertation:** بدأ هذا النوع في الفترة الأخيرة بالازدياد بشكل كبير عبر شبكة الانترنت كنصوص كاملة.

- **الفهارس الآلية للمكتبات بأنواعها المختلفة:** تقوم الفهارس الآلية بتقديم خدمات الفهرس الآلي لمجاميعها بشكل متطور ساعد على حل مشكلات الفهرس التقليدي وانتقلت إلى الفهارس الآلية الموحدة Automatic Union Catalogs ثم إلى الفهارس المتاحة لجميع المستفيدين عبر شبكات الانترنت (عليان، ٢٠١٠، ص ١١٩). هذا ما وفر على المستخدم عناء الذهاب إلى المكتبات ومراكز المعلومات للاطلاع على فهارسها، كما وفرت الوقت والجهد المبذولين للبحث في الفهارس بالشكل التقليدي.

-صفحات طرح ومناقشة الآراء **Advocacy Web Page**: عادة ما يتم رعاية هذه الصفحات من قبل منظمات تتعامل مع الرأي العام، ويمكن أن نميز تلك الصفحات من خلال عنوان الجهاز الخادم بالاختصار "org"(organization) الذي يعني منظمة

edu(Education) تعليمي **info** " (information) معلومات (الهادي، جودت، ٢٠٠١، ص ٤).

-مدونات أعضاء الهيئة التدريسية: تعرف المدونة بأنها عبارة عن مساحة تتيحها برمجيات الانترنت للشخص في التعبير عن آرائه، ونشر المعلومات بشكل مباشر، كما تتيح القدرة على فتح مجالات للتواصل والمشاركة بفعالية وتأثير عبر الانترنت تتميز هذه المدونات ذات مصداقية كونها صادرة عن أعضاء هيئة تدريسية وذات صفة رسمية كونها لا ينشر فيها إلا المتخصص في هذا المجال، لما لها من أثر في إغناء النقاش والبحث من خلال ما يدور من نقاش ضمن المدونة (العيصائي، ٢٠١١). ومن أمثلة هذه المدونات مدونة الدكتور عبدالرحمن فراج المساعد في قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الأمام محمد بن سعود والمتاحة على الرابط التالي: <http://arab-librarians.blogspot.com> والمدونة الرسمية لقسم المكتبات والمعلومات -جامعة الإسكندرية. <http://alexslideptblogspot.com> ومدونة نسيج <http://blog.nqseej.com>.

-صفحات التواصل الاجتماعي: فيس بوك تو يتر وتس اب... الخ تمتاز صفحات التواصل الاجتماعي بانها ذات بمرونة عالية في عملية تبادل ونقل المعلومات والحوارات المباشرة مع مختصين في المجال نفسه، سواء أكانت صفحات شخصية لأعضاء هيئة التدريس أم لجمعيات مختصة في هذا المجال، ومثال على ذلك صفحة جمعية المكتبات والوثائق السورية على الفيس بوك التي تتيح الحوار مع مختصين في هذا المجال.

-المستودعات الرقمية: وهي مجموعة من الخدمات التي تقدمها الجامعة لمجتمعها الأكاديمي من أجل إدارة ونشر المواد الرقمية التي أنتجتها المؤسسة وأعضاء مجتمعها. وأن يكون هناك التزام تنظيمي للإشراف على هذه المواد الرقمية، بما في ذلك الحفظ طويل الأمد كلما كان ذلك مناسباً، وكذلك قضية التنظيم والإتاحة أو التوزيع". (كرثيو، ٢٠١٠، ص ٦٧). تأتي أهمية المستودعات كونها تمتاز بالسرعة للنشر الذاتي وإمكان استلام التعليقات بشكل فوري ، وسهولة استخدام المستودعات لإيداع الأبحاث مباشرة من قبل الباحث، والقدرة على تقييم الإنتاج المنشور لعضو هيئة التدريس على أساس الكيف وليس الكم ، ومن أبرز أنواعها المستودعات التجميعية والمستودعات المؤسساتية والمستودعات الموضوعية، ومن أمثلة المستودعات الرقمية مستودع معرفة الذي يضم مجموعة لا بأس بها من المواد التعليمية لمساعدة المعلم والمتعلم في توفير بيئة تعليمية مناسبة

تختصر الوقت والجهد وهذا المستودع متاح على الرابط: <http://marifah.org> ومستودع المصادر التعليمية متعددة الوسائط للتدريس المباشر (MERLOT) يدعم هذا المستودع مجموعة من الكليات والمعاهد التعليمية، ومحتوياته الرقمية متاحة لجميع المستخدمين، وتحتوي قاعدة بياناته على أكثر من ١٠٠٠٠ مادة تعليمية مباشرة

مراجعة ومصنفة وهو متاح على الرابط: <http://www.merlot.oeg/merlot/index.html>

- **مواقع المكتبات:** تقدم بعض مواقع المكتبات خدمات للمستخدمين بوضع المحاضرات وأسئلة الدورات ومراجع تهم الطلبة في تلبية احتياجاتهم وإتاحتها بشكل يسهل الوصول إليها والاستفادة منها بشكل أوسع وجهد ووقت أقل، حيث إن مواقع المكتبات ومرافق المعلومات العربية تمثل ٧٤,١% من إجمالي المواقع العربية المتخصصة، منها مكتبات أكاديمية ومتخصصة وعامة ووطنية ومراكز معلومات ومكتبات مدرسية كما يتوفر على الانترنت عدد كبير من أدلة مواقع المكتبات والمعلومات على مستوى عالمي، ومنها موقع **Lib Dex** الذي يحصر مواقع المكتبات على مستوى العالم وموقع **Lib Web**، يعد هذا الدليل من أشهر الأدلة التي تحصر مواقع المكتبات في جميع دول العالم حيث يحصر الموقع ٧٢٠٠ من مواقع المكتبات (خليفة، ٢٠٠٥).

- **مواقع دور النشر:** تعتمد دور النشر بعرض قوائم للكتب التي تنشرها مع تقديم لمحة عامة لبعض هذه الكتب وقد تنشر مجموعة من الأبحاث أو المقالات أو بعض فصول من الكتب مجاناً لفترة محدودة لجذب المستخدمين، ومثال هذه المواقع موقع الهيئة المصرية العامة للكتاب المتاحة على الرابط التالي: www.egyptianbook.org كما أن هنالك مواقع عالمية كموقع أمازون حيث يقع المركز الرئيسي في الولايات المتحدة الأمريكية، وله فروع في كل من الصين-ألمانيا-فرنسا-اليابان-كندا - وغيرها يتيح هذا الموقع إمكانية البحث عن أي كتاب من خلال المؤلف-العنوان-الموضوع- الرقم المعياري الدولي للكتاب- تاريخ النشر- وهو متاح على الرابط: www.amazon.com أما ما يخص المواقع العربية أشهرها موقع المكتبة كوم مقرها بيروت وهو متاح على الرابط : <http://www.AL-Maktabah.com> (السهلي، ٢٠٠٧، ص ٦٦).

٢/٢- من حيث المنشأ والمعلومات التي تحتويها

تتعدد أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية من حيث التغطية والجهة المسؤولة عنها وفقاً للمعلومات التي تحتويها بالإضافة إلى الشكل المادي المحملة عليه ومن أشكال هذه المصادر

- مصادر المعلومات من حيث التغطية والمعالجة الموضوعية

- مصادر المعلومات الموضوعية ذات التخصصات المحددة والدقيقة وتتناول هذه المصادر موضوعاً محدداً أو موضوعات ذات صلة بهذا النوع. (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ٤٢).
- مصادر المعلومات الإلكترونية ذات التخصصات الشاملة: ويمتاز هذا النوع بالشمولية والتنوع الموضوعي لقواعد البيانات التي يحتويها.

- ## - مصادر المعلومات حسب الجهات المسؤولة عنها
- ويتمثل هذا النوع بأنه تابع لمؤسسة تجارية ربحية، تقوم بالتعامل مع المعلومات على أنها سلعة تجارية (بن الطيب، ٢٠١٢، ص ٣٤). وهناك نوع آخر من هذه المصادر وهو تابع لمؤسسات ولكن غير تجارية، وهي مؤسسات لا تهدف إلى الربح المادي في تقديمها لخدمات المعلومات بقدر ما تسعى إلى الأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ٤٢).

- مصادر المعلومات وفقاً للمعلومات الإلكترونية التي تحتويها: ويتمثل هذا النوع بـ

- قواعد البيانات الببليوجرافيا، كالفهارس على الخط المباشر والكشافات والمستخلصات والببليوجرافيات
- بيانات رقمية وإحصائية ومنها الموضوعات الجغرافية والبيانات السكانية.
- برامج تطبيقية عامة ومحددة بموضوع معين.
- ملفات الصوت، ملفات نصية، ملفات الصور، الوسائط المتعددة (المحمد، ٢٠١١، ص ٥١).

- مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الشكل المادي المحملة عليه وهي:

- الأقراص المليزة
- الأقراص المرنة
- الأقراص الصلبة وتكنولوجيا USB
- الملفات المتاحة على الخط المباشر والمتاحة عن بعد وهي:
 - قواعد البيانات مثل الببليوجرافيا الوطنية، والببليوجرافيات التجارية، والكشافات والدوريات الإلكترونية.
 - نظم اللوحات والنشرات، والمجموعات الإخبارية والمؤتمرات الإلكترونية، والبرامج الإذاعية.
 - مزود قوائم مراسلات البريد الإلكتروني (حمدي، ٢٠٠٧، ص ٥٨).

٣- مميزات وعيوب مصادر المعلومات الإلكترونية والحاجة التي دفعت إلى استخدامها

مع انتشار مصادر المعلومات الإلكترونية على الصعيدين العالمي والمحلي والاستخدام المكثف لهذه المصادر، ورغبة المكتبات ومراكز البحوث على اقتناء هذا النوع من المصادر جعلها تمتاز بعدد من المزايا والعيوب:

١/٣- مميزات مصادر المعلومات الإلكترونية:

١/١/٣- من وجهة نظر المكتبة

- الاقتصاد في النفقات والتكاليف، حيث يمكن أن توفر الكثير من المبالغ التي تصرف في إجراءات التزويد وطلب المطبوعات وإجراءات الشحن والتجديد وما إلى هنالك من تكاليف، كما يمكن توفير في نفقات الاشتراك في الدوريات التي أصبحت تكلف الكثير من ميزانيات المكتبات مراكز الأبحاث، مما يضيف لمجموعات المكتبة تنوعاً أكبر لما يلبي احتياجات الطلاب (الصوفي، ٢٠٠١، ص ٥٤)
- تمتاز المصادر الإلكترونية في تطوير أساليب التخزين واسترجاع المعلومات وبثها، لقدرتها على التكيف مع التطورات التكنولوجية التي تساعد الطلاب للوصول إلى المعلومات والاستفادة منها فيما يخدم متطلباتهم الدراسية (بن الطيب، ٢٠١٢، ص ٦٥)

٢/١/٣- من وجهة نظر الطلاب (المستفيدين)

- تقوم المصادر الإلكترونية بدعم المكتبات ومراكز المعلومات بإمداد المستفيدين بمقومات الوصول الحر للمعلومات التي لا تتاح لهم، أو لا يمكن التعامل معها بسهولة
- إن التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية يؤمن الإفادة الواسعة من المعلومات في موضوع متخصص أو أكثر، ويتم تحقيق هذا عن طريق البحث بالاتصال المباشر وشبكات الاتصال المختلفة (المحمد، ٢٠١١، ص ٤٦).
- قدرة مصادر المعلومات الإلكترونية على إتاحة المعلومات بالوسائط المتعددة والتي تسمح للمستفيد الاستخدام اللا متزامن والمتعدد للمعلومات مع إمكانية استرجاعها في أشكال مختلفة بالشكل الذي يلبي اهتمامات الطلاب ورغباتهم.

- إمكانية استخدام مصادر المعلومات متنوعة ومتوافرة بعدة أشكال لا تحتاج سوى جهاز وسيط لقراءتها والاطلاع عليها الذي أصبح متوفراً لدى غالبية الطلاب والمستفيدين
- تدعم مصادر المعلومات الإلكترونية أتاحة استخدام النص المترابط عن طريق الروابط التشعبية للوصول إلى مصادر معلومات أخرى ذات صلة بموضوع البحث مما يضيفي نمط الشمولية والتخصص الذي يلبي احتياجات الطلاب والمستفيدين.
- فتح المجال أمام المستفيدين والطلاب في مختلف أنحاء العالم لتبادل المعلومات واستغلالها بالشكل الصحيح، دون التقيد بأية حواجز مكانية أو سياسية أو إقليمية، واختصار الجهد والوقت في الحصول على المعلومات (بن الطيب، ٢٠١٢، ص ٦٥)

٢/٣- عيوب مصادر المعلومات الإلكترونية: على الرغم من المميزات التي اتصفت بها مصادر المعلومات الإلكترونية، إلا أنها تعيبها بعض الجوانب:

١/٢/٣- من وجهة نظر المكتبة

- قلة الخبرات وضعف التدريب على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية مما دفع إلى تقليص شريحة مستخدمي هذه المصادر من قبل الطلاب (علوة، ٢٠٠٦، ص ١١٤).
- عدم الثبات والتغير الدائم في مواقع المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، مما يؤدي إلى صعوبة عمل دليل لعناوين هذه المواقع يمكن للطلاب من الرجوع إليها عند الحاجة.
- تتصف صفحات الانترنت بالحد الأدنى من التنظيم، مع إمكانية اشتغال الموقع على مصادر بصيغ متعددة (المحمد، ٢٠١١، ص ٥٠).

٢/٢/٣- من وجهة نظر الطلاب (المستفيدين)

- تحتاج مصادر المعلومات الإلكترونية دائماً إلى متطلبات خاصة للاطلاع على محتويات هذه المصادر من المعلومات.
- إن إنشاء هذه المصادر تتطلب تكاليف عالية، إضافة إلى لاقتناء التجهيزات والبرمجيات نتيجة تأثرها بالتقادم الإلكتروني، هذا ما يفرض على الطلاب تكاليف باهظة للاستفادة من هذه المصادر

- تعرض هذه المصادر إلى القرصنة وانتهاك حقوق مالكيها، بالإضافة إلى مشكلة الفيروسات وما تقوم به من تخريب لهذه المصادر.
- تأثيرها السلبي على صحة مستعمليها جراء استخدامها بشكل كبير، سواء أكانت اضرار بصرية أم سمعية أم غيرها (بن الطيب، ٢٠١٢، ص ٦٧).
- كثرة المعلومات المتاحة وحرية النشر وقلة الرقابة على ما ينشر، جعل من الصعب الالمام بكل جوانب الموضوعات العامة منها والمتخصصة. (علوة، ٢٠٠٦، ص ١١٤). مما أضاف عبئاً على الطلبة المستفيدين في الوصول على كل ما ينشر في مجال تخصصهم
- عدم دقة الكثير من المصادر المتاحة على شبكة الانترنت واحتوائها على اخطاء متعددة مما قلل من قيمتها العلمية ومصادقيتها في الاستفادة منها لإتمام متطلباتهم الدراسية
- عدم القدرة في الكثير من الأحيان على تحديد الشخص المسؤول عن المحتوى الفكري للمصادر، مما يشكل عائقاً أمام تقييم هذه المصادر من قبل المستفيدين (حسن، ٢٠٠٣، ص ١١٤).

٣/٢/٣- الحاجة التي دفعت إلى استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من قبل المكتبات والمستفيدين.

لقد اتجهت الكثير من المؤسسات ومراكز المعلومات وغيرها من الهيئات إلى استخدام الوسائل والطرق الحديثة لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، وقد دفعهم إلى استخدام هذه المصادر مجموعة من الأسباب ألا وهي:

- السيطرة على الكم الهائل والمتدفق من المعلومات: حيث تقوم النظم الحاسوبية بالتحكم والسيطرة على التدفق الهائل لمصادر المعلومات بمختلف أنواعها وأشكالها، وتقوم على تخزينها وتنظيمها بشكل يسهل من عملية استرجاعها عند الحاجة.
- السرعة في تحريك المعلومات وتناقلها: حيث تتيح مصادر المعلومات الإلكترونية إمكانية نقل المعلومات وتداولها بين مواقع الانترنت متجاوزة في ذلك جميع العقبات من حدود مكانية وزمانية، دون بذل أي جهد أو عناء في عملية النقل (عليان، ٢٠١٠، ص ٩٩).

- عدم وجود سلطات مركزية تتحكم في تبادل المعلومات: أي التخلص من وسائل الإعلام والاتصال في تبادل المعلومات والتحول إلى اللامركزية، حيث تم استخدام الأقمار الصناعية للتخلص من المركزية في عملية نقل وتبادل المعلومات، والتوجه نحو التحول إلى المجتمع الافتراضي وإزالة ما بقي من حواجز تعيق وصول المعلومات إلى المستخدمين.

- التطورات المتلاحقة في البرامج والملحقات الحاسوبية، والجودة في المخرجات، فبهذه التطورات أصبحت المخرجات تضاهي كفاءة منتجات المطابع المحترفة وجودة مخرجاتها. واختصار الوقت والجهد والمال باستخدام تلك المخرجات (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ٦٣).

٤- الانترنت أكبر مصدر لمصادر المعلومات الإلكترونية.

١/٤- الانترنت: مفهومها -مراحل تطورها.

تعود بداية شبكة الانترنت إلى العام ١٩٦٩ حين ظهرت حاجة وكالة مشاريع البحوث في وزارة الدفاع الأمريكية إلى إنشاء شبكة لتبادل معلومات البحوث المتقدمة بين مراكز البحوث المتعاونة بين مع وزارة الدفاع، والمتواجدة في مناطق مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث كانت في بادئ الأمر شبكة متواضعة حيث حققت تطوراً سريعاً حتى أصبحت عام ١٩٧٢ شبكة واسعة على ٣٧ عقدة معلوماتية ولقد اطلق عليها اسم أربانيت، وفي عام ١٩٨٤ انشأت هيئة العلوم الوطنية الأمريكية خمسة مراكز للحواسيب فائقة الأداء ووضعتها في خدمة الباحثين والمطورين وفي عام ١٩٩٠ تولت الشركة الوطنية الأمريكية (ANS) إدارة شبكات الانترنت وفتحت المجال أمام الشركات التجارية للاستفادة من هذه الشبكة، وفي عام ١٩٩١ طرحت جامعة مينسوتا برنامج (غوفر) لتسهيل عملية التخاطب، وتوسعت منذ ذلك الحين آفاق خدمات الانترنت في المجالين العلمي والتجاري (عباس، ١٩٩٨، ص ٧-٨) وتنوعت أشكال شبكة الاتصالات والمعلومات التي ظهرت ضمن الفترات المتلاحقة، واختلاف هذه الشبكات من حيث الحجم وشكل التصميم والخدمات التي تقدمها، وظهرت هذه الشبكات على شكلين منها ما يطلق عليه شبكات محلية للاتصال ويرمز لها بـ (LAN) وهي اختصار لـ Local Area Network ، ومنها ما يسمى شبكات الاتصال الواسع المدى ويرمز لها بـ (WAN) وهي اختصار لـ Wide Area Network والفرق بين الشبكتين أن الشبكة المحلية محدودة التغطية أي إنها تقوم على تغطية مبنى أو مجموعة من المباني، على عكس الشبكة الواسعة فهي تقوم بتغطية نطاق واسع من

المناطق الجغرافية (تربان، ٢٠٠٨، ص ٢٣). وتمتاز الانترنت بسرعة انتشار على مستوى العالم، حيث أتاحت هذه الميزة المجال أمام المستفيدين للوصول إلى متطلباتهم من المعلومات، في كافة المجالات، مما اتاح لهم الاستفادة من خدمة قواعد البيانات على الخط المباشر، وغيرها من المعلومات التي تكون في تزايد مستمر، والتي يمكن للمستفيد من الوصول إليها من أي مكان في العالم، متجاوزاً جميع العوائق، وقد عرفت سناء التكروري الانترنت بأنها " عبارة عن شبكة حاسوب شاملة، تتكون من آلاف من الشبكات الفرعية، وملايين من أجهزة الحاسوب في جميع أنحاء العالم، وتشمل على مدى واسع من الاستخدامات التجارية والتعليمية والإبداعية ". (التكروري، ٢٠٠٥، ص ٢٤١) وعرفها أيضاً ربحي عليان بأنها " تفاعل بين عدد من الوحدات المستقلة والمتباعدة عن بعضها، وهي تنظيم منسق لهذه الوحدات المستقلة بغرض المشاركة بهدف تحقيق اهداف عامة ومشتركة بكفاءة وفاعلية أكبر مما لو حاولت كل وحدة مستقلة ان تحققها منفردة ". (عليان، ٢٠١٠، ص ٢٢٣) فيمكن القول أن الانترنت هي مجموعة من الشبكات المتداخلة المتشعبة تتيح الاتصال على شكل تبادل للمعلومات ضمن بروتوكولات خاصة تضمن الاتصال بين الحواسيب والشبكات في كل أنحاء العالم.

ويمكن اعتبار الانترنت موسوعة عالمية لحفظ الإنتاج الفكري البشري، وتتكون الانترنت من أنظمة استخدام عديدة وتتسم بصفة عامة بصفات البرامج التي تتيح المجال للمستخدمين بالبحث عن المادة المتاحة واسترجاعها، عن طريق مجموعه من البروتوكولات، واتصال الحواسيب على شبكة الانترنت، عادة ما يكون بموجب بروتوكولات التحكم بالنقل وبروتوكولات الإنترنت. (التكروري، ٢٠٠٥، ص ٢٤٢). وأن شبكة الانترنت تمثل الأفراد الذين يستخدمونها، والمعلومات المتراكمة ضمن هذه الشبكة، بالإضافة إلى الخدمات الكبيرة التي توفرها الشبكة (تربان، ٢٠٠٨، ص ٢٩). **والشبكة العالمية WWW** وهي اختصار لمجموعة الكلمات التالية Word Wide Web وتعمل على تزويد الشبكة بوثائق من نوع Hyper Tex أي نص تشعبي وهي كلمات تساعد المستفيد في الوصول إلى وثائق أخرى ذات علاقة باحتياجاته، ويطلق عليها تسمية Links ، ويتم اختيار هذه الروابط من قبل المستفيد، كما ان WWW لها بروتوكول خاص هو http وهو بروتوكول نقل النصوص التشعبية، أما اللغة المستخدمة في إنتاج هذه الوثائق فهي لغة HTML وهي اختصار لعدة مصطلحات وهي Hype text markup Language والتي تعني النصوص التشعبية، حيث تسمح هذه اللغة بإتاحة المجال أمام المستخدمين لتكوين وثائق البيانات التي تحتوي على صورة ونص، وتم تطوير هذه اللغة لتحتوي على مكونات أخرى مثل صوت وفيديو وغيرها. (التكروري، ٢٠٠٥، ص ١٤٣).

٢/٤- خصائص شبكة الانترنت

- الانترنت عالم غير محدود: إن كل شيء على الانترنت موجود بكل الأشكال والصور حيث تحولت الانترنت لملف توثيق لكل شيء، وذلك لأنها شبكة عالمية مفتوحة بإمكان أي شخص إدخال أي معلومات على الشبكة وبتكلفة قليلة.
- الانترنت ليست ملكاً لأحد: فالإنترنت عبارة عن مجموعة من الكومبيوترات فلا يستطيع أحد السيطرة على هذه الكومبيوترات، حتى ولو كانت أكبر الشركات تواجداً على الشبكة.
- من المستحيل ضبط شبكة الانترنت: ويرجع ذلك لافتقار معظم الناس للخبرات الواسعة في التعامل معها (نورية، ٢٠١٣، ص ٦٠).
- الانترنت شبكة مفتوحة، فلا توجد قواعد أو شروط أو قوانين تحظر على الشركات أو الأفراد إنشاء مواقع عليها.
- للإنترنت بروتوكول عام بمعنى عدم وجود جهة تدعي ملكيتها للإنترنت، أما معايير هذه الشبكة فتحدد من خلال بائعي الحاسبات والبرمجيات والمستخدمين والمهندسين.
- الانترنت تجعل المستخدمين شركاء فاعلين في العمليات الاتصالية وليسوا سلبيين أو متلقين بغير إرادتهم.
- الانترنت يمثل ثقافة خاصة به تجعل لمستخدمي الانترنت قدرة على المشاركة الكاملة في عمليات الاتصالات بما يصنع قواعد جديدة للتسوق (العباسي، ٢٠٠٩، ص ٥٧).
- يستطيع مستخدم الانترنت استرجاع المعلومات التي تغطي كافة الموضوعات والمجالات وذلك عبر الملايين من الحواسيب المنتشرة على مستوى العالم.
- تعد شبكة الانترنت اختراقاً للحدود الجغرافية والسياسية للدول والأقاليم، مما حول العالم إلى قرية صغيرة وإمكانية الوصول إليها من خلال شاشة الحاسوب (عليان، ٢٠١٠، ص ٢٦٨).

٣/٤- الانترنت كمصدر لمصادر المعلومات الإلكترونية للمعلومات

تعد الانترنت شبكة متعددة الاستخدامات، فهي تقوم على ربط العالم مع بعضه البعض وتساعد في إجراء الاتصالات بين جميع أفراد المجتمع لتبادل المعلومات والخبرات في شتى المجالات، وتزيد فرص الافادة من مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، مع إمكانية الحصول على مستخلصات البحوث والتقارير

والقوائم الببليوغرافية لمصادر المعلومات المتاحة ضمن قواعد البيانات، فيمكن وصف الانترنت بأنها مكتبة عالمية متعددة الاختصاصات (فارس، ٢٠١٠). وقد أحدثت الانترنت ثورة في المعلومات على الصعيد العالمي حيث تميزت بسرعة التداول في الكمية والنوعية بدرجة كبيرة جداً، بحيث لا يمكن لأي كان من التحكم بالكم الهائل من المعلومات على الشبكة ومتابعة كل ما يتم نشره حتى في أدق الاختصاصات، و تمتاز هذه المعلومات على أنها حديثة جداً، وتغطي أكبر عدد ممكن من الدوريات و التقارير و الإحصائيات، ويتم تحديثها والإضافة إليها باستمرار وهذا ما جعل الانترنت مصدراً هاماً للمعلومات، حيث يستطيع المستفيد من الحصول على المعلومات المطلوبة بسرعة كبيرة من خلال طباعتها أو تحميلها أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني إلى شخص آخر أو مشاركتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ٩٢). وإن للإنترنت دور كبيراً في تنمية مهارات البحث العلمي مما يوفره من مصادر للمعلومات التي يمكن أن تتمثل فيما يلي:

- تطوير مفهوم إجراء البحوث العلمية المشتركة بين أساتذة الجامعة والباحثين بما يمكن الطلاب من الاطلاع على تجارب عالمية.
- مساعدة الطلاب في التواصل مع أعضاء الهيئة التدريسية، وفتح حوار ومناقشة الصعوبات التي يواجهونها خلال أبحاثهم، كما يسمح الانترنت بالاطلاع على المتطلبات الدراسية بصورة فورية وبتكلفة زهيدة.
- نشر المراجع العلمية الحديثة والدوريات لمساعدة الطلاب في الاطلاع والاستفادة من محتوياتها بما يخدم متطلباتهم الدراسية.
- يساعد الانترنت الطلاب والمستفيدين من التواصل مع مراكز البحوث العلمية والجامعات العربية والعالمية للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لصقل ثقافتهم المعرفية والعملية.
- مساعدة المستفيدين والطلاب من الاتصال المباشر بالمكتبات الإلكترونية والدخول إليها والتعرف على محتوياتها وإمكانية الاستفادة منها في توسعه معارفهم الثقافية.
- المساعدة في إعداد الطلاب وتأهيلهم لإجراء الأبحاث العلمية حسب المعايير الدولية (الشاهي، ٢٠٠٨، ص ٧١). ويرى الباحث من خلال الدراسة أن الانترنت تحوي عدداً لا متناهي من الصفحات، ولكن المعلومات ذات القيمة العلمية المتاحة بشكل مجاني على هذه الصفحات قليلة جداً ويرجع السبب في ذلك لتكلفتها المرتفعة لما تتطلبه من رسوم اشتراك وغيرها، بالإضافة إلى الإجراءات

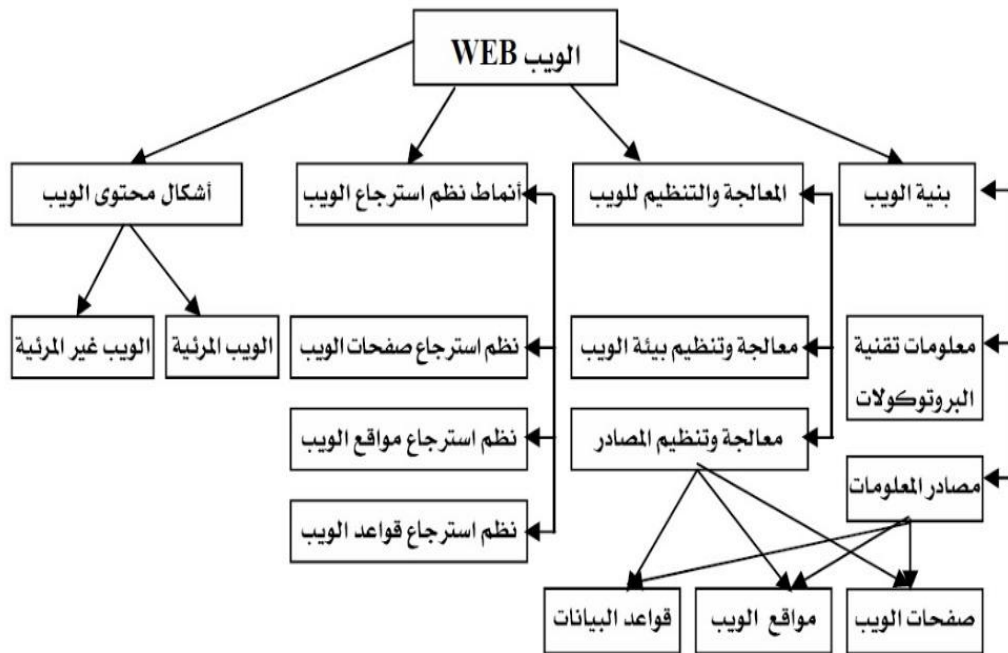
والاتفاقيات المبرمة بين الناشرين والمشاركين على الانترنت، فمن الناشرين من يعطي حقوقاً كبيرة من تصفح وطباعة لعدد محدود أو غير محدود، فهذه كله من الإجراءات المكلفة للمعلومات على شبكة الانترنت من شأنه رفع تكاليف مصادر المعلومات الإلكترونية ذات القيمة العلمية.

٤/٤- الانترنت وما يحتويه من مصادر المعلومات الإلكترونية

يحتوي الانترنت على تنوع كبير من المعلومات الإلكترونية بمختلف أشكالها والتي يمكن أن نقسمها إلى قسمين رئيسيين من حيث إتاحتها للمعلومات.

- **القسم الأول:** يمكن أن نسميه **الويب المرئية** وهي إن المعلومات التي يمكن الوصول إليها من خلال أدوات البحث والتي يمكن أن يطلق عليها عدة تسميات أو مصطلحات، مثل الويب المرئية أو الويب السطحية Surface Web أو الويب المكشوفة، وهو الجانب المكشف من الويب، والذي يمكن الوصول إليه بواسطة أحد أدوات البحث التي تقوم على استخدام برامجها الخاصة في كشف صفحات الويب وفهرسة تلك الصفحات وضمها إلى قواعد بياناتها التي تقوم بالعمل لصالحها، أي تلك القواعد الخاصة بكل محرك بحث والتي تخضع لسياسة وخصوصية ذلك المحرك، ومن هذه البرامج برنامج الزاحف أو العنكبوت أو برنامج الروبوت أي الإنسان الآلي، حيث يقوم عمل هذه البرامج على مواقع معلومة مسبقاً، حيث تقوم هذه البرامج بنسخ محتوى تلك المواقع إلى قاعدة بياناتها وفي حال عدم وجود عوائق تعيق عمل هذه البرامج مثل كلمات المرور أو مستويات التحليل العميق أو أي تقنيات أخرى تتسبب في عملية إعاقة وصول هذه البرامج إلى المعلومات.

- **القسم الثاني:** الويب الغير مرئية وهي النوع الثاني من الويب التي لا يمكن لأدوات البحث التقليدية رؤية محتوياتها، والمقصود بهذا النوع من الويب المعلومات التي تتواجد على شبكة الانترنت ولكن لا يمكن لمحركات البحث من التعامل معها أو إضافتها إلى قواعد بياناتها التي تقوم باختزانها، فإن المقياس الذي نطلقه على نوع محتويات الويب وتسميتها بالمرئية أو غير المرئية تتوقف على قدرة أدوات البحث التقليدية من الوصول أو عدم الوصول لتلك المعلومات والاطلاع على محتوياتها وهنا يوضح الشكل (١) بنية تنظيم الويب وبيئة الويب غير المرئي.



الشكل (١) بنية تنظيم الويب وبيئة الويب غير المرئي (سيدابراهيم، ٢٠١٠، ص ٥٠-٨٩)

ولتوضيح الويب غير المرئية سنورد تعريفاً لها كما جاء في قاموس مصطلحات المكتبات والمعلومات ODLIS على شبكة الانترنت والذي عرفها تحت مصطلح الويب العميقة على أنها " المعلومات المتاحة للوصول من خلال شبكة الويب العالمية، غير أنه لا يمكن استرجاعها بواسطة محركات البحث التي تعتمد على برنامج الزاحف أو العنكبوت، مثل أشكال المعلومات التي توجد في ملفات pdf داخل قواعد البيانات التي تعتمد فقط على أسئلة البحث بشكل محدد وتحتوي الويب العميقة كمّاً من المعلومات يفوق الويب المرئية أو السطحية بـ ٤٠٠ - ٥٠٠ مرة ويوجد أكثر من نصفها داخل قواعد البيانات، وتستخدم الويب بعض الخدمات لاسترجاع هذه المعلومات مثل " Complete planet and pro fusion (ODLIS، 2016). فان السبب الرئيسي لظهور الويب العميقة أو غير المرئية هو وجود المعلومات الرقمية في أشكال متنوعة، والمقصود بالأشكال هي الصيغة التي يتم حفظ الملف بها ومنها الصيغ التالية.

mdb و **Microsoft Access database** هي اختصار لـ
pdf و **Package Definition File** هي اختصار لـ
PPT و **Microsoft PowerPoint** هي اختصار لـ

وان المصدر الرئيسي الذي يكون الويب غير المرئية هو قواعد البيانات، حيث لها ضوابط وخصائص خاصة بها وفي الوقت نفسه مخالفة لمبدأ عمل محركات البحث مما يمنع محركات البحث العادية من الوصول إلى محتوياتها، وتنقسم مستويات الوصول إلى المعلومات بحسب طبيعة الرؤية للوصول إلى الشكل النهائي وهو الغير مرئي تماماً (سيد ابراهيم، ٢٠١٠، ص ٩١).

٥/٤-مستويات الويب الغير مرئية

١/٥/٤-الويب الغير شفافة: والتي تضم مختلف قواعد البيانات التي تشكل كتلة كبيرة من المعلومات، ومع ان هذه القواعد تكون بطبيعتها ملائمة لعمل برنامج الزاحف وإمكانيته اقتناء هذه القواعد ضمن محرك البحث، إلا أن الزاحف يواجه عدة عقبات أثناء عمله وهي:

- عمق عملية الزحف: تعمل محركات البحث على رفع قدرة الزاحف على التحليل والبحث للتوصل إلى أفضل أشكال الاقتناء لأوعية المعلومات المتواجدة الانترنت، إلا انه في الوقت نفسه هناك تزايد مستمر للويب، هذا ما يشكل عائقاً لبرنامج الزاحف داخل مواقع الويب في تحليل كامل صفحاته، الذي من شأنه زيادة تكاليف العمل داخل محركات البحث، وزيادة صعوبة عمل هذا البرنامج (سيد ابراهيم، ٢٠٠٧، ص ٥٧).

- تأخير التحديث الدوري: عند إضافة صفحة جديدة إلى محرك البحث تحتاج وقتاً ليتمكن برنامج الزاحف من تمييز هذه الصفحة، بالإضافة إلى مشكلة الرجوع إلى مواقع سابقة للبحث عن التحديثات الأخيرة، كما يحتاج إلى وقت أطول من الوقت الذي تحتاجه عملية إضافة صفحة بالشكل المعتاد، فإن المعلومات المحدثة داخل مواقع الويب التي تم إضافتها ستظل بعيدة عن متناول المستخدمين فترة من الوقت، وهذا ما يحدث في قواعد البيانات ذات الأحجام الكبيرة أو قواعد البيانات العملاقة

- زيادة النتائج المسترجعة: من المعروف ان محركات البحث تقوم باسترجاع كم كبير من النتائج ويرجع ذلك لضخامة قواعد بياناتها التي تصل إلى ملايين الصفحات أي أن محركات البحث تعمل على الإهمال المتعمد واستبعاد النتائج الأقل صلة بموضوع البحث، وهذا هو الجزء غير المرئي للمستخدمين، والذي يمكن أن يعد من الويب غير المرئي على الرغم من فهرسته من قبل برامج محركات البحث.

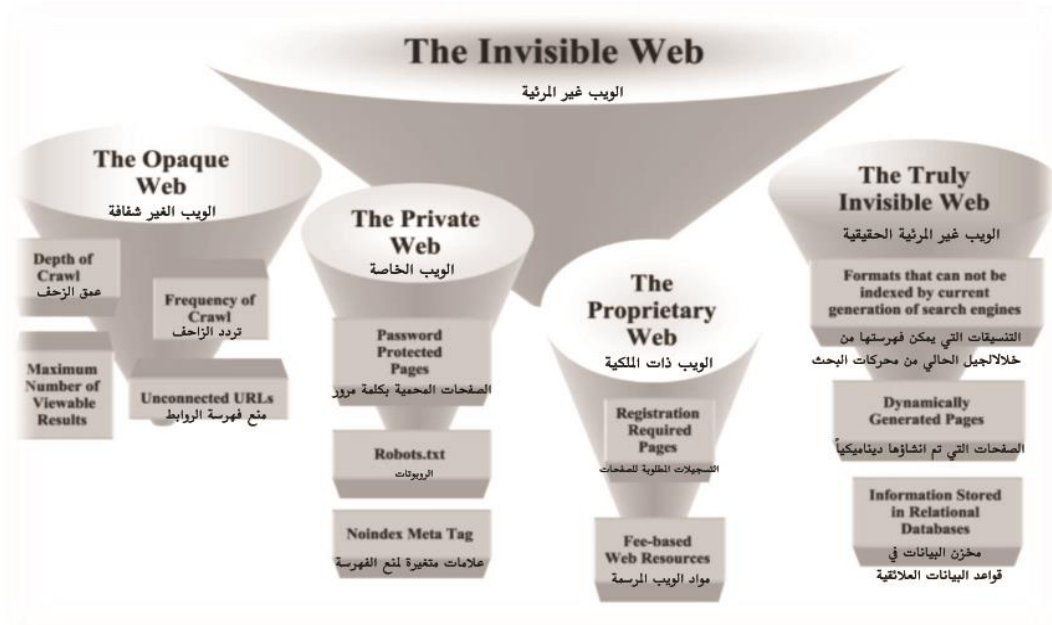
- زيادة الروابط غير النشطة: إن الخطأ في تفعيل روابط بعض الصفحات ليس من عمل محركات البحث، حيث لا يستطيع الزاحف الوصول إليها سوى باستخدام مسار الصفحة URL أو أن تضاف من قبل مصممي صفحة الويب (سيد إبراهيم، ٢٠٠٩، ص ٢٥٤).

٢/٥/٤ - الويب الخاصة: وهي عبارة عن مجموعة من صفحات الويب التي تكون قابلة للكشف من قبل برنامج الزاحف إلا أنها تستخدم ثلاث نقاط لمنع دخول الزاحف

- الأولى هي استخدام كلمة المرور للتعرف على محتوى الصفحة،
- الثانية تهيئة ملف robots.txt المحدد لعمل برنامج الزاحف لمنع التعامل مع صفحة الويب.
- الثالثة استخدام حقل no index meta tag لمنع إضافة هذه الصفحة.

٣/٥/٤ - الويب ذات الملكية: وهي قواعد البيانات التي تتطلب وجود حساب أو رابط Registration مع قاعدة البيانات، ومع أن هذا النوع يقدم خدمات مجانية، وسهولة الربط بالقاعدة غير أن برنامج الزاحف لا يستطيع التعامل معه، مما يجعل من الصعب عبور برنامج الزاحف إلى محتوى هذه القواعد (احمد، ٢٠٠٦، ص ٦١).

٤/٥/٤ - الويب غير المرئية الحقيقية: ان هذا الجزء من الويب هو المقصود الفعلي بالويب غير المرئي، وهو الجزء الذي يبقى بعيداً عن متناول المستخدمين، اذا ما حاولت برامج محركات البحث من الوصول إليه وتكشيفه وإتاحتها للمستخدمين، حيث يختلف الويب غير المرئي عن آلية البناء التي تعمل ضمنها برامج الزاحف حيث لا يمكن لبرنامج الزاحف من الوصول إلى محتوى تلك الصفحات، ويتوقف ذلك على احتواء صفحات الويب على صيغ حفظ مختلفة مثل الملفات المضغوطة من صيغ pdf أو ملفات الفلاش flash، فلا يساعد الجزء البسيط من حقول الميئات المرافق لهذه المرافق من مساعدة برامج الزاحف من تحليل وتكشيف هذه المحتويات، التي تتطلب التعامل مع كامل متن الصفحة ويوضح الشكل (٢) مكان الويب غير المرئي الحقيقي بين مختلف مستويات الويب غير المرئية الأخرى.



الشكل (٢) الويب غير المرئية الحقيقية بين مختلف مستويات الويب الغير مرئي (ابراهيم، ٢٠١١، ص ١٥)

٥- الخدمات التي يقدمها الانترنت للاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية

تقوم شبكة الانترنت بتقديم مجموعة من الخدمات لتسهيل عملية الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية ومن هذه الخدمات.

١/٥- خدمة الاتصال المباشر والبحث عن المعلومات Direct contact services :

وهي من الخدمات المتطورة التي تقدمها شبكة الانترنت لإتاحة المجال امام مستخدميها فتح حوارات مباشرة تبادل الآراء، كما اتاحت لهم من متابعة أعمالهم عن بعد، كما وتعد خدمة البحث عن المعلومات من الخدمات الهامة، فهي تمتد لتشمل المعلومات الخاصة بالمؤسسات المحلية والدولية إلى المعلومات الخاصة بالأفراد (نبيل، ٢٠٠٩، ص ٧٧).

٢/٥- خدمة الشبكات الاجتماعية Social Networking : وهي مواقع تشكل مجتمعات إلكترونية

ضخمة وتقدم مجموعة من الخدمات التي تدعم التواصل والتفاعل بين أعضاء الشبكة الاجتماعية من خلال مجموعة من الخدمات المقدمة مثل التعارف والصداقة والمراسلة والمحادثة الفورية، وإنشاء مجموعات وصفحات للأفراد والمؤسسات، وإمكانية مشاركة الوسائط المتعددة من صور وفيديوهات وغيرها، ويمكن أن تنقسم الشبكة

إلى نوعين، الشبكات الاجتماعية العامة والتي يهتم أفرادها بالبحث والتعارف، ومن هذه الشبكات الفيس بوك Facebook، أما النوع الآخر هو الشبكات الخاصة والتي يكون اهتمام مستخدميها التعرف إلى أشخاص يحملون نفس الهوايات والميول نفسها كتحميل وتخزين ومشاركة التعليقات على الصور ومقاطع الفيديو ومثال ذلك شبكة فليكر Flickr وهو متاح على الرابط: www.flickr.com (عبدالرحمان، ٢٠١٢، ص ١٢٢).

٣/٥ - خدمة البريد الإلكتروني E-Mail : يعد البريد الإلكتروني من أحد الوسائل التي يتم استخدامها في عملية تبادل المعلومات والرسائل بين الأفراد والمنظمات وغيرها، ويتم عملية تبادل المعلومات بسرعة وكفاءة عالية، ويعد البريد الإلكتروني من أولى الخدمات التي تم تطويرها على الانترنت، وأهم الخدمات المرتبطة بالاتصال الشخصي، ويعمل على تبادل الرسائل بين المستخدمين، ويمتاز البريد الإلكتروني بالسرعة والكفاءة والسرية وقلة التكلفة وعدم التقيد بالعامل الزمني، كما يعمل كأداة اجتماعية تهدف إلى التقارب بين المستخدمين (تريان، ٢٠٠٨، ص ٦٠).

٤/٥ - خدمة الملخص الوافي RSS : وهي من الخدمات الهامة التي تقدمها شبكة الانترنت، و RSS هي اختصار لـ Really Simple Syndication أو Rich Site summary وتعني الارتباط بطريقة سهلة، في تمكين المستفيد من الحصول على آخر الأخبار والمعلومات فور ورودها للموقع بشكل تلقائي، وهي تخبر المستفيد بكل المستجدات من أخبار، دون الحاجة إلى تصفح المواقع، وتعتمد تكنولوجيا الـ RSS على لغة XML (Extensible Markup Language) وأهم ما يميز خدمة الـ RSS بأنها تقوم بإعلام المستخدم بكل التغيرات التي تحدث على الموقع، مما تمكن المستفيد من متابعة أكبر عدد من المواقع، وذلك حسب ميوله (عبدالرحمان، ٢٠١٢، ص ١٢٤).

٥/٥ - خدمة الوسائط متعددة Multi Media : وتشتمل هذه الوسيلة على مجموعة التطبيقات التي يمكن تخزين المعلومات فيها بأشكال متعددة، وتشتمل على النصوص والصوت والصور والرسومات الثابتة منها والمتحركة، وتعرض هذه المعلومات بطريقة تفاعلية وفق ما يرغب به المستخدم، وتعد المعلوماتية تزاوجاً ناجحاً بين المعلومات والتكنولوجيا، ويشتمل هذا التزاوج، بنية المعلومات وتركيبها وخصائصها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها بالإضافة إلى عملية تقييمها وتوزيعها، كما تشكل الوسيط بين الجهة المنتجة للمعلومات

والجهة المستهلكة للمعلومة (عطوي، ٢٠١٠، ص ٣٦). كما أتاحت الانترنت خدمات أخرى تقوم على خدمة المستفيدين بكل مستوياتهم.

٦/٥- الخدمة التفاعلية Interactivity: حيث أتاحت المجال للتخاطب الفوري مع كاتب المقال، أو إرسال رسالة الكترونية في جو من الحرية التامة ودون رقيب (لعقاب، ٢٠٠٧، ص ٥٧). وتظهر هذه الخدمة في برامج التواصل الاجتماعي.

٧/٥- خدمة تزامنية وخدمة لا تزامنية Synchronized and unsynchronized : والمقصود بالتزامنية هو إمكانية المستفيد التعرض للمعلومات في نشرها، أما الخدمات اللا تزامنية هي إمكانية المستفيد من استقبال المعلومات والرد عليها في وقت غير الوقت الذي نشرت به (عطوي، ٢٠١٠، ص ٣٧). ومع هذه الخدمات التي تقدمها الانترنت لدعم عملية استرجاع المعلومات الإلكترونية والتشارك بالمحتوى الرقمي والتفاعل بين الناشرين والمستفيدين، إلا أنها تواجه مجموعة من الصعوبات سيتم الحديث عنها عند الحديث عن الانترنت كمصدر من مصادر المعلومات الإلكترونية.

٦- الدوافع لاستخدام الانترنت ودورها في خدمة المستفيد

مما هو معروف عن الانترنت وضخامة محتوياتها من مصادر المعلومات وتنوع هذه المصادر واختلاف أشكالها، فقد وجدت عدة دوافع لاستخدام الانترنت والاستفادة مما تحتويه من هذه المصادر، ويمكن تحديد الدوافع بثلاثة اسباب:

السبب الأول: أن الانترنت مثال واقعي للقدرة على الوصول للمعلومات والحصول عليها من مختلف أنحاء العالم.

السبب الثاني: أن الانترنت تقوم بالمساعدة على التعلم والتعاون الجماعي، وذلك لكثرة المعلومات المتوفرة على الشبكة، التي تشكل الصعوبة في البحث عن المعلومات، مما يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي في البحث عن المعلومات ومناقشة ما تم التوصل إليه، كما تقوم الانترنت على الاتصال بالعالم بأسرع وقت وأقل تكلفة ممكنة.

السبب الثالث: تقوم الانترنت بإتاحة أكثر من طريقة في التعليم، لأن الانترنت بمثابة مكتبة كبيرة تتوافر فيها جميع الكتب وبمختلف المستويات، بالإضافة إلى مجموعة واسعة من البرامج التعليمية (نورية، ٢٠١٣، ص ٦٢) فإن ضخامة الإنتاج الفكري لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت وتوفر هذا الإنتاج بأشكال مختلفة، وإمكانية الوصول لهذه المصادر عبر قواعد بيانات الانترنت التي تتيح هذه المعلومات أما بالنص الكامل أو بيانات ببليوغرافية والتي تلبي احتياجات المستفيدين والباحثين من المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، حيث تلعب هذه الانترنت دوراً كبيراً في تلبية احتياجات المستفيدين في استرجاع مصادر المعلومات، ويمكن الإشارة لذلك بمجموعة من النقاط:

- إمكانية الاشتراك والاطلاع على ما يتم نشره على الانترنت، وإمكانية الوصول إلى مواقع المكتبات والاطلاع على فهارسها، والاطلاع على مواقع المنظمات والهيئات وغيرها.
 - تقدم الانترنت للمستفيدين والباحثين فرصة النشر الفوري لأبحاثهم ودراساتهم، مع إمكانية إنشاء مواقع خاصة بهم والاشتراك بمواقع أخرى.
 - تتيح الانترنت إمكانية الجمع بين المستفيدين من ضمن الاختصاص كقناة اتصال تسمح بتبادل الآراء والمناقشات في مواضيع مختلفة.
 - أغلب مصادر المعلومات على شبكة الانترنت تتوفر بميزات إضافية تتمثل بالوسائط المتعددة، وإمكانية إضافة الروابط التي تمكن المستفيد من التنقل بين الأقسام والصفحات المتعددة للمصدر الواحد.
 - تقوم الانترنت بتقديم بعض مصادر المعلومات بالمجان من قبل الجهات المنتجة لهذه المعلومات.
- (حافظ، الضحوي، ٢٠٠٦، ص ٥-٦)

٧-الصعوبات التي تواجه المستفيدين عند الاعتماد على الانترنت كمصدر للمعلومات

الإلكترونية: إن الاعتماد المتزايد من المستفيدين على مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت في كافة المجالات، وعدم تقبل الأوساط الأكاديمية للاستشهاد ببعض مصادر المعلومات الإلكترونية، ودرجة الثقة بالمعلومات الواردة بهذه المصادر لاتزال موضع جدال بين العديد من الباحثين والمختصين في هذا المجال ومن أبرز هذه الآراء:

- التضخم الذي تشهده شبكة الانترنت، فهي تحوي على مليارات الصفحات وملايين المواقع مما يزيد من عبء مستخدم الانترنت في انتقاء ما يحتاجه من المعلومات (عبد الحميد، ٢٠٠٥، ص٩)
 - الكثير من مصادر المعلومات على شبكة الانترنت تكون مجهولة المسؤولية، أي لا توجد جهة مسؤولة عن هذه المعلومة مما يؤثر على مصداقية هذه المعلومات (الشوابكة، ٢٠١٠، ص٣٠٣)
 - حرية النشر لأي شخص دون وجود ضوابط علمية، في حين أن المواد التي تنشر على الانترنت غالباً لا تمر على لجنة للقراءة والتحكيم والمراجعة والرقابة، وهذا أيضاً يضعف من موثوقية المعلومات (حافظ، الضحوي، ٢٠٠٦، ص٧)
 - الصعوبة في مواكبة التطورات السريعة لتقنيات الحاسوب وعدم القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة.
 - تقوّل النظام التعليمية والمعلمين وفق أطر وضوابط وطرائق محددة في التعليم وانخفاض الدخل المعيشي الذي يحول دون اقتناء منظومة الانترنت وملحقاتها (السعدي، ٢٠٠٨، ص٤) فجميع هذه العقبات شكلت عائقاً في بعض الأحيان في الاعتماد على الانترنت للوصول إلى مصادر المعلومات التي يحتويها، ومن الصعب الإلمام بكل ما هو جديد حتى في أضيق مجال من المجالات المعرفة.
- كما إن تنامي عدد مستخدمي شبكة الانترنت وزيادة عدد المقبلين على توصيل خدماتها ومعلوماتها دفع بالإنترنت للوصول إلى نقطة تفاقمت معها المشاكل، منها ما أدى إلى ازدهار خطوط الاتصال وعدم قدرتها على استيعاب لهذه الأعداد المتزايدة سواء من قبل المستخدمين أو مزودي هذه الخدمة، وببطء سرعة الكابلات التي تقوم بنقل البيانات من خلالها، حيث إنها لم تكن مصممة لهذه الغرض وغيرها العديد من المشاكل.
- (قنيطرة، ٢٠١١، ص١٧) بالإضافة إلى مجموعة من المخاطر التي تمثلت بـ:
- تعرض البريد الإلكتروني لعمليات الاختراق والمضايقات من قبل مخربي الشبكة (الهكر).
 - المشاكل والمخاطر المتعلقة بأمن الأعمال الإلكترونية، فالكثير من مستخدمي الانترنت يعتقدون ان التعامل المالي والتجاري عبر الانترنت موقف حرج وذلك لعدة اسباب وأهمها مشكلة الأمان.
 - إمكانية الغزو الثقافي الأجنبي والخوف من هيمنة القطب المعلوماتي الثقافي الرئيسي في العالم، والمتمثل في الولايات المتحدة الاميركية، وهيمنة اللغة الانكليزية وثقافتها على لغات

العالم وثقافته، واستخدام هذا التأثير كسلاح في الهيمنة السياسية والاقتصادية والثقافية.
(نبيل، ٢٠٠٩، ص ٥٨).

- فيروسات الحاسب وهي برامج مخربة للحاسب تأتي مع استقبال برامج متاحة على شبكة الانترنت.

- إدمان الانترنت لساعات طويلة مما يعطل الكثير من الأنشطة الاجتماعية والابتعاد عن الواقع المعاشي.

- عدم استقرار وثبات المواقع والروابط التي تصل بين المواقع المختلطة، بالإضافة إلى الكم الهائل للمعلومات على الشبكة يزيد من صعوبة الوصول إليها وقت الحاجة (لطرش، ٢٠١٤، ص ٥١).

- إضعاف الحساسية والاستحياء اتجاه الممنوعات، واضعاف قادة الرأي والفكر لتقمص أدوار النجوم.

- وسيلة للتهرب والإفلات من الواقع الاجتماعي والتعويض في عالم الانترنت الحقيقي (نورية، ٢٠١٣، ص ٦٤).

وهنا يمكن جمع هذه المخاطر في الاستحواذ على سلطة المعلومات واحتكارها وتقطيع العلاقات الاجتماعية وزيادة العزلة للأفراد وزيادة تفكك المجتمع وسيطرة الأوهام على الحقيقة وزيادة الفجوة بين الاغنياء والفقراء.

٨- دور المكتبات في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات

٨/١- من مهارات المكتبة إلى مهارات المعرفة المعلوماتية

لعبت المكتبات منذ عقود مضت دوراً بارزاً في تعليم المستفيدين كيفية الوصول لمصادر المعلومات، حيث كان امين المكتبة يركز على تعليم المستفيدين كيفية الوصول إلى مصادر المعلومات المتواجدة على رفوف المكتبة، وكيفية استخدام الفهرس البطاقي وقواعد ترتيب البطاقات، وكيف يستخدمون أدوات معينة كالموسوعات والقواميس، وعلى الرغم من أهمية هذه المعلومات التي يقدمها امناء المكتبات، إلا أنها لا تمثل في الوقت الحالي الا جزءاً من المهارات التي يحتاجها المستفيد في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، كما وأصبحت مهمة المكتبات الجامعية جعل المستفيدين بشكل عام والطلاب بشكل خاص مستخدمين فاعلين

للأفكار والمعلومات، فمهارات المكتبة هي التي كانت تركز على كيفية تحديد مكان مصدر المعلومة ضمن المكتبة بتوجيه من أمين المكتبة أو المسؤول عنها وجميع هذه المصادر هي مصادر مطبوعة، أما فيما بعد فقد ظهرت مهارات المعرفة المعلوماتية التي ركزت على تدريب المستفيد على استخدام المصادر الإلكترونية وكيف يقوم بعمل استراتيجية بحث على شبكة الانترنت بالتعاون مع أخصائي المكتبات الجامعية الذي يقوم بتوجيههم وتعريفهم على مختلف أشكال مصادر المعلومات وكيفية التعامل مع هذه المصادر على شبكة الانترنت وكيفية الاستفادة منها (تايلور، ٢٠٠٨، ص ٤١-٤٣). ومثال ذلك الأكاديمية البريطانية للتدريب والتطوير والمركز البحريني للتدريب وهو متاح على الرابط: <https://www.mbahrain.com> وتهدف مهارات المعلومات إلى مساعدة المستفيدين على إدراك الحاجة من المعلومات وقيمتها في حياتهم لإكسابهم كفاءات تمكنهم من القيام بوظائف وعمليات المعلومات وتطوير مهاراتهم وتحسين استخدامهم لمصادر المعلومات المختلفة المتاحة على شبكة الانترنت، وإن المكتبات و مراكز المعلومات منارة للفكر والثقافة لما حفظته بين جنباتها وما قدمته من معارف وعلوم وهي أهم مقومات العملية التعليمية، فهي تلعب دوراً هاماً في تدريب المستفيدين على مهارات البحث واسترجاع المعلومات التي تعد من أهم الوسائل الحديثة في اكتساب المعلومات التي تلبي احتياجات المستفيدين من مصادر معلومات مختلفة تتيح الاستخدام الأمثل للموارد والمصادر المتاحة على شبكة الانترنت، فإن اخصائي المكتبات والمعلومات هم القادرون على تدريب المستفيدين وتعريفهم على تصنيفات المعرفة ومساعدتهم على اكتشاف العلاقة بين أقسام المعرفة وإن لديهم الخبرة الكافية لتدريب المهارات المعلوماتية وإنهم قادة التكنولوجيا والمعلومات الحديثة فيما يخص مصادر المعلومات، كما أنهم يقومون على إعداد برامج تدريبية في تنمية المهارات المعلوماتية، فلم تعد تعتمد المكتبات على الأدوات التقليدية لنشر المعلومات، فقد ظهرت الأدوات التقنية المتطورة المنتشرة على الانترنت ومنها الفهارس الآلية التي فتحت الباب أمام مجموعات كبيرة من المعلومات في الفضاء الإلكتروني (عباس، ١٩٩٨، ص ٢٢). ويمكن تحديد أدوار اخصائي المكتبات والمعلومات في عدة نقاط رئيسية:

٨/١- دور أخصائي المعلومات كمعلم:

- المشاركة في العملية التعليمية وتوجيه الطلاب والمستفيدين حول الإرشاد للمهارات المعلوماتية التي تساعد على تحديد وتحليل وإعداد المعلومات باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عن بعد.
- تدعيم ومساعدة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الحديثة عن طريق إقامة دورات تدريبية.

٨/٢-- دور اخصائي المعلومات كاستشاري تعليمي:

- اختيار ومراجعة وتقييم المصادر الإلكترونية المزودة بإرشادات وتعليمات سواء ضمن المكتبة أو المتاحة على شبكة الانترنت.
- المساعدة على التكيف مع البرامج الموضوعية والمتعلقة بالتعليم المعتمد على المصادر الإلكترونية.

٨/٣- دور أمين المكتبة كأخصائي معلومات:

- الإمداد المعرفي بمصادر المعلومات الإلكترونية التي تدعم المناهج الدراسية، والتي تكون عن طريق الاشتراك بمواقع تعمل على إتاحة هذه المصادر الإلكترونية سواء بالمجان أو عن طريق الاشتراك.
- العمل على مساعدة المستفيدين والطلاب من خلال تقديم الإرشادات والتوجيهات المناسبة لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، وكيفية الوصول إلى هذه المصادر وتحقيق الاستفادة منها (العمودي، السلمي، ٢٠٠٨، ص، ١٩٠). ولكي يقوم أخصائي المكتبة بالأدوار السابقة لابد أن يكون مجهزاً لهذه الأدوار وأن يكتسب مهارات تؤهله للقيام بذلك، وأن يكون مؤهلاً معلوماتياً وتخصصياً ومن هنا يكون دور المكتبات ومراكز المعلومات دوراً فعالاً في تنمية مهارات البحث عن المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت وإمكانية استرجاعها والاستفادة منها.

٢/٨- أهمية المهارات المعلوماتية في الوصول إلى مصادر المعلومات

إن مهارات المعلومات تمكن المستفيد من حل المشكلات التي تواجهه، وتساعد على الإلمام بالمتغيرات المختلفة لأوعية المعلومات، وبناء أحكام موضوعية عن كافة تلك المشاكل وتيسير وصولهم إلى ما يحتاجونه من معلومات في حياتهم وأعمالهم، ويمكن تحديد أهمية المهارات المعلوماتية من خلال:

- التعامل مع المتغيرات السريعة للمعلومات: فقد أوجدت مهارات البحث عن المعلومات كميات متزايدة من المعلومات التي أصبحت متاحة من خلال شبكة الانترنت، ساعدت هذه المهارات على تمكين المستفيد من الاستخدام الفعال للمعلومات وتمييز هذه المعلومات التي يتم الوصول إليها في أماكن مختلفة.
- الاستخدام الأخلاقي لمهارات المعلومات: إن مهارات المعلومات التي يمكن أن تستخدم بشكل سلبي كما تستخدم بطرق إيجابية، لذلك إن مهارات المعرفة المعلوماتية، تستدعي الاستخدام الأخلاقي للمعلومات حيث يتعلم المستفيد عن السرقات الأدبية وحقوق المؤلف وتحديد معرفة ما يهمهم.
- تعلم المهارات مدى الحياة: إن مهارات المعلومات تجعل المستفيدين قادرين على التعلم بأنفسهم، كما يمكن أن تستخدم هذه المهارات في العديد من المجالات مع إمكانية تطبيقها في اتخاذ القرارات الشخصية. (العمودي، السلمي، ٢٠٠٨، ص ١٨٥).

٣/٨- مشكلات الانترنت في المكتبات ومراكز المعلومات

على الرغم مما تقدمه شبكة الانترنت من خدمات لمراكز المعلومات بشكل عام، إلا إنه لا تخلو من بعض المشكلات والعقبات ومنها:

- تزايد عدد المستفيدين الراغبين في استخدام الانترنت داخل المكتبات ومراكز المعلومات وبصورة يصعب معها التحكم والسيطرة عليها وتلبية طلباتهم جميعاً، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في توفير الخدمات ضمن مراكز المعلومات.
- التحميل الزائد على الشبكات الداخلية في المكتبات ومراكز المعلومات التي قد يصيبها العطب.

- عدم توافر أساليب الحماية والأمان للأجهزة المتصلة بالإنترنت، يقلل كثيراً من العمر الافتراضي للأجهزة.
- العبث أحياناً بالأجهزة المستخدمة أو عدم توظيف الإنترنت بالشكل الأمثل لخدمة المستخدمين في المكتبات مما يهدر الوقت والجهد والمال.
- غياب الحقوق الفكرية، وتعرض المعلومات إلى السرقة، والاستغلال من قبل البعض.
- عدم توافر الفنيين للتغلب على المشكلات الطارئة وتقديم الدعم الفني اللازم للمستخدمين (أحمد، ٢٠٠٩، ص ١٦٧).

ومن أهم المشكلات التي تواجه استخدام الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات، هي الصعوبة في الاستخدام الأمثل الشبكة الإنترنت، على الرغم من المميزات والتسهيلات التي تقدمها للمكتبات وخدمات المعلومات، لذلك يتطلب وضع اعتبارات عند توظيف الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات.

الخلاصة

بين هذا الفصل وبشكل عام التقسيمات الفعلية لمصادر المعلومات الإلكترونية ومميزاتها، بالإضافة إلى توضيح دور الإنترنت وخدماتها ومميزاتها وصعوباتها ودور المكتبات بشكل عام الذي تلعبه في خدمة المستخدمين على أكمل وجه ممكن من حيث إتاحة مصادرها للمستخدمين عن بعد من خلال مواقعها وقواعد بياناتها المتاحة عبر شبكة الإنترنت، كما بين هذا الفصل للمستخدم جميع مستويات الويب بشكل عام متناولاً هذه التقسيمات بما يتناسب مع ما تتيحها شبكة الإنترنت ومستويات الإتاحة بشكل عام المجاني منها والماجور، وبهذا يكون قد أُلْم بمصادر المعلومات الإلكترونية بما يتناسب مع موضوع الدراسة.

الفصل الثاني

الفصل الثاني: مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

تمهيد

١- الخطوات الرئيسية التي تنطوي عليها عملية البحث والاسترجاع

١/١- تكريس وقت كافٍ للتفكير بموضوع البحث

١/٢- تحديد واختيار المصطلحات والمترادفات المناسبة لموضوع البحث

١/٣- تحديد شكل المعلومات التي يرغب في البحث عنها

١/٤- اختيار أدوات البحث المناسبة للبحث عن المعلومات الإلكترونية على الانترنت

١/٥- إجراء عملية البحث وعرض النتائج المسترجعة وإلقاء نظرة عامة

١/٦- تقييم النتائج المسترجعة ضمن عملية البحث

١/٧- حفظ المواقع والاستفادة من المعلومات المسترجعة

١/٨- معرفة متى ستبحث في مكان آخر

٢- طرق وأدوات البحث المتبعة في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

٢/١- طرق البحث التقليدية على شبكة الانترنت

٢/٢- أدوات البحث المستخدمة في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

١/٢/٢-محركات البحث

١/١/٢/٢-النشأة والتطور

٢/١/٢/٢-محركات البحث: تعريفها ومكوناتها

٣/١/٢/٢-بنية المحركات ودورها في استرجاع المحتوى الإلكتروني على شبكة الانترنت

٤/١/٢/٢-آلية عمل محركات البحث على شبكة الانترنت

٥/١/٢/٢-أنواع محركات البحث على شبكة الأنترنت

٢/٢/٢-أدلة البحث

١/٢/٢/٢-نشأتها ومراحل تطورها

٢/٢/٢/٢-أنواع ادلة البحث على شبكة الانترنت

٣/٢/٢/٢-أهم ما تمتاز به الأدلة بصفة عامة على شبكة الانترنت

٤/٢/٢/٢-النقاط الأساسية التي يجب الرجوع إليها للاستعانة بأدلة البحث

٥/٢/٢/٢-طرق عمل الأدلة ودورها في استرجاع المعلومات الإلكترونية

٦/٢/٢/٢-مهارات البحث في الأدلة لاسترجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

٧/٢/٢/٢-أبرز نقاط الاختلاف بين أدوات البحث بشكل عام

٢/٢/٣-قواعد البيانات

٢/٢/٣-النشأة والتطور

٢/٢/٣-أنواع قواعد البيانات

٢/٢/٣-أساليب البحث في قواعد البيانات

٢/٢/٤-البوابات الإلكترونية

٢/٢/٤-النشأة والتطور

٢/٢/٤-أنواع البوابات وآلية عملها كنظام استرجاع المعلومات الإلكترونية

٢/٢/٣-بوابات المكتبات على شبكة الانترنت وما تقدمه من خدمات

٢/٢/٤-البحث والاسترجاع في البوابات الالكترونية

٢/٢/٥-المدونات ودورها في تبادل مصادر المعلومات الالكترونية على شبكة الانترنت

٢/٢/٦-فهارس المكتبات المتاحة بشكل مباشر On line

الخلاصة

تمهيد:

سنناول في هذا الفصل أهم الخطوات الأساسية التي يجب أن يتبعها الطلاب في عمليات البحث على الانترنت للوصول إلى متطلباتهم الدراسية والبحثية بما هو متاح ضمن هذه الخطوات بدءاً من الخطوة الأولى التي تتمثل في التفكير بموضوع البحث جيداً قبل الشروع في استخدام أي أداة ومن ثم يقوم بتحديد المصطلحات والمترادفات واختيار أداة البحث المناسبة، و البدء في عملية البحث ومن ثم إلقاء نظرة عامة على النتائج المسترجعة وتقييمها لتحديد متطلباته من بين هذه النتائج ومدى تحقيقها للفائدة، كما تناولنا طرق وأدوات البحث المستخدمة على شبكة الانترنت.

١ - الخطوات الرئيسية التي تنطوي عليها عملية البحث والاسترجاع على شبكة الانترنت.

قبل البدء في عملية البحث على الانترنت لابد من اتباع مجموعة الخطوات التي يمكن من خلالها الإجابة عن أي استفسار بحثي على الانترنت، وإن خطوات البحث على الانترنت التي يتبعها المستفيد أثناء محاولته استرجاع المعلومات تمثل صيغة التخاطب المتبادلة بين الباحث وأداة البحث على الانترنت حيث يعتبر اتباع الخطوات في عملية البحث من أهم أساسيات البحث المعلوماتي، التي تسهل عملية الوصول إلى النتائج البحثية الجيدة، وهذه الخطوات هي كما يلي:

١/١- تكريس وقت كافٍ للتفكير بموضوع البحث

في هذه الخطوة يقوم المستفيد باستخدام هذا النمط من التفكير للتحقق من المعرفة الجزئية لما يحتاج الوصول إليه من معلومات، فإن الشعور بالحاجة للمعلومات، وتحديد المعلومات المطلوبة، وجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث من العوامل المؤثرة في وضع الفرضيات المناسبة لصياغة الفكرة الأساسية لموضوع البحث الذي يلي احتياجات المستفيد (عبدالله، ٢٠٠٢، ص ٣١). ومن أجل أن يسير البحث وفق طريقة منظمة، يبدأ المستفيد بسؤاله في ذهنه، ويكون التفكير في غالب الأحيان ذا صلة بطبيعة المستفيد والتي تكون مرتبطة بالقضايا الحياتية التي تثير هذه التساؤلات الذهنية لديه، و يتطلب البحث وضع خطة لتوجيه المستفيد للوصول إلى حاجته من المعلومات، وهنا يكمن النشاط العقلي للمستفيد الذي يكون موجة لتلبية احتياجاته من المعلومات، كما يمكن أن يتعامل مع حاجة للمعلومات من خلال عناوين فرعية، التي يتوقع أن تكون ذات صلة بموضع

بحثة، وهنا يقوم المستفيد بتحديد اتجاه البحث، وذلك بفرضيات واضحة، و تعد الفرضيات تخميناً ذكياً يستخدمه المستفيد في الوصول للمعلومات، بعد أن يكون قد أجرى مجموعة من التساؤلات وهذه التساؤلات هي:

- هل يرغب في استكشاف موضوع جديد أو العثور على إجابة لسؤال محدد؟
 - هل يريد معلومات حديثة أم معلومات قديمة؟
 - هل يريد نبذة مختصرة حول موضوع معين (كما يوجد بإحدى الموسوعات) أو معلومات شاملة ومتعمقة، والتي من المحتمل أن تكون موجودة في مكان واحد.
 - ما مستوى المعلومات التي يبحث عنها؟ وهل هي معلومات شعبية، فنية، موجهة لفئة معينة...الخ.
 - ماهي الصفات التي يجب أن يتصف بها منتج المعلومة التي يريد الوصول إليها.
 - ما هي المصطلحات أو الكلمات التي تصف موضوع البحث؟
 - ماهي طبيعة المؤسسة التي من الممكن أن تنتج المعلومات التي يبحث عنها؟
- وكما يمكن الاستعانة بما يعرفه عن مصادر المعلومات الأخرى من خارج الأنترنت كمفاتيح مساعدة في تحديد مواقع المعلومات على الانترنت فمثلاً كأن يعرف كتاباً له علاقة بموضوع بحثه، هنا يمكن أن يبحث على الانترنت مستخدماً اسم مؤلف ذلك الكتاب أو حتى عنوانه (غولد، ٢٠٠١، ص ص ١٥١-١٥٢).

٢/١- تحديد واختيار المصطلحات والمترادفات المناسبة لموضوع البحث

وهنا يقوم المستفيد بتحديد الكلمات التي تترجم الاحتياجات البحثية وعلاقاتها المتداخلة، وترجمة الكلمات المفتاحية لأكثر من لغة للوصول إلى مصادر بلغات أخرى في حال امتلاك القدرة والمعرفة على ترجمة الكلمات المفتاحية لأكثر من لغة، وأن تكون هذه المفردات والمصطلحات محددة وغير متداولة قدر الإمكان أي لا تحتمل أكثر من معنى حتى لا تحيد النتائج عما هو مطلوب، كما يمكن أن يعتمد المستفيد في تحديد وصياغة تلك المصطلحات على المكانز وقاموس المترادفات والقواميس العامة والمتخصصة لما تقوم به من صياغة للمصطلحات بعدة طرق (احمد، ٢٠٠٦، ص ٥٣). فالمكنز مثلاً يعد أداة من الأدوات التي يعتمد عليها معد الكشافات في الحصول على الواصفات المناسبة لوصف محتوى الوثيقة، والتي يعتمد عليها المستفيد للوصول إلى مصطلحات بحثه، فالمكنز قائمة استناديه بالواصفات التي تحتوي عليها المطبوعات المختلفة والتعبير

عما بينها من علاقة، وأهمية المكنز تقوم على تمثيل المادة المحتوى، بطريقة موحدة، كما تقوم على رسم وتعديل استراتيجية البحث عن موضوع معين، مهما بلغت دقة ذلك الموضوع، وتوفير الوقت من خلال حصر لمصطلحات المترابطة (التكروري، ٢٠٠٥، ص ٦٢) ويعد المكنز من الوسائل التي تمكن المستفيد من تعديل استراتيجية البحث من أجل تحقيق استدعاء عال وإحكام عال وذلك بما يتوفر من الظروف المتنوعة، فالمكنز أداة المكشف كما هو أداة الباحث فكلاًهما يعد مستفيداً منه. (عبد الهادي، ١٩٨٩، ص ٣٠). وهناك ثلاثة أنواع أولها المكنز المتخصصة هي التي تقتصر على تغطية المصطلحات في مجال معين، و مكنز اللغة الحرة التي تقوم على اقتباس مصطلحاتها من عنوان الوثيقة أو المستخلص أو من خلال النص الكامل للوثيقة، والنوع الثالث هو المكنز المصغر الذي يمتاز بأنه يتناسب مع البناء الهرمي والعلاقة بين المصطلحات، وتقديم مصطلحات في مجال موضوعي متخصص بما يتناسب مع احتياجات مركز متخصص (<http://makaniz-th.blogspot.com>) وهناك مكنز حسب اللغة منها أحادي اللغة ومتعدد اللغات، فأحادي اللغة يشتمل على المصطلحات في لغة واحدة، أما متعدد اللغات فيستخدم للكشف والبحث في عدة لغات، و آخر المكنز الهجائي والمكنز المصنف وهو الذي يرتب فيه القسم الرئيسي هجائياً مع عدة مصطلحات تستخدم ترتيبات أخرى للمصطلحات، أما المكنز المصنف فهو المكنز الذي يرتب أساساً ترتيباً مصنفاً مع ملحق وأكثر بترتيبات أخرى للمصطلحات. (عبد الهادي، ١٩٨٩، ص ٣٦) ويمكن أن يعتبر المكنز كمفتاح للبحث، فكما تمكن المستفيد من تحديد كلمات ملائمة ودقيقة لموضوع البحث كلما كانت عملية البحث محققة لاحتياجاته، وهنا يجب أن يتحلى المستفيد بالصبر لما تتطلب عملية البحث على الانترنت من جهد ووقت كبيرين كما يتطلب الأمر القيام بعدة خطوات:

- أن يقوم المستفيد بتحديد ما يريد البحث عنه، بتحليل الموضوع وتحديد المفاهيم.
- هل يبحث عن معلومات حديثة ذات طابع متجدد أو معلومات وحقائق تاريخية؟
- يجب ان يكون لدى المستفيد العلم عند إجراء أي استعلام، فعليه تجزئة الفكرة إلى مفاهيم أصغر وتحديد ما يجب أن يبحث عنه، أي انه يقوم بوضع احتياجات البحث في جملة أو جملتين.
- تحديد وسرد الكلمات المفتاحية الهامة لكل مفهوم، (فهرسة - تصنيف - مكتبات - كتب) وهنا يتوجب على المستفيد استنباط مترادفات للكلمات المفتاحية (عبد الحميد، ٢٠٠٦، ص ١٣٩).

٣/١- تحديد نوع المعلومة التي يرغب المستفيد في البحث عنها

في هذه الخطوة يتوجب على الطالب تحديد نوع المعلومات التي يحتاجها ومجال تغطية هذه المعلومات، ليتمكن من حصر احتياجاته ومن المعلومات قدر الإمكان، فقد تم تقسيم مصادر المعلومات في هذه الدراسة بحسب نوع المعلومة وطرق إتاحتها، سواء أكانت متاحة من خلال قواعد البيانات على الخط المباشر On line أم من حيث منشاء هذه المعلومات وجمال تغطيتها، ومنها مصادر المعلومات الموضوعية ذات التخصصات الشاملة أو التخصصات الدقيقة، أو بحسب الجهة المسؤولة عن اصدار هذه المعلومات فقد تم الحديث عن أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية في الفصل الأول من البحث بشيء من التفصيل لتوضحها بما يتناسب مع متطلبات الدراسة بشكل عام (غولد، ٢٠٠١، ص، ٦٥).

٤/١- اختيار أدوات البحث المناسبة للبحث عن المعلومات على شبكة الانترنت

يتوجب على المستفيد اختيار أداة البحث المناسبة لإجراء عملية البحث، ويتلخص ذلك بتلقي أدوات البحث الاستفسار الذي يطرحه المستفيد وتقوم باسترجاع مجموعة من التسجيلات التي قد تلبي احتياجات المستفيد، وإن ما يهم المستفيد في المقام الأول بخصوص أدوات البحث هي الملامح المتطورة التي تعرضها تلك الأدوات وكيف تم وضع خيارات البحث التي تتيحها، ومن هذه الأدوات التي تم دراستها في هذا البحث، محركات البحث بشكل عام العامة منها والمتخصصة، والمتعددة، والأدلة الموضوعية ومن أشهرها Yahoo أو قواعد البيانات المتاحة على شبكة الانترنت المجانية منها والمرسمة، بالإضافة إلى البوابات الإلكترونية والمدونات الشخصية والعامة، ومن ثم فهارس المكتبات العربية والعالمية المتاحة عبر شبكة الإنترنت، فجميع هذه الأدوات تشكل خيارات مفتوحة أمام الطالب في اختيار الأداة الأنسب في عملية البحث لما يتناسب مع احتياجاته الدراسية.

٥/١- إجراء عملية البحث والقاء نظرة عامة على النتائج المسترجعة

في هذه الخطوة يكون المستفيد قد مرّ بعدة مراحل للوصول لهذه الخطوة، بدءاً من التفكير بموضوع البحث وتحديد المصطلحات والمترادفات التي يراها مناسبة لاحتياجاته مروراً بتحديد نوع المعلومة واختيار أداة البحث المناسبة من بين الأدوات التي تقدمها شبكة الانترنت من محركات وأدلة موضوعية وقواعد بيانات متاحة على الخط المباشر أو غيرها من تلك الأدوات، ولا بد للطالب من أن يمتلك معرفة أولية بهذه الأداة التي ينوي

استخدامها ومن ثم يقوم بكتابة مصطلحات البحث في المكان المخصص ضمن الأداة، ومن ثم يقوم بالضغط على أمر البحث فتعرض الأداة النتائج بما يتناسب مع مصطلحات البحث التي تم كتابتها مما تمتلكه تلك الأداة من معلومات مخزنة في قواعد بياناتها الخاصة، ومن خلال النتائج المسترجعة قد يجد المستفيد أنه بحاجة إلى تعديل مصطلحات البحث للحصول على نسبة استدعاء أعلى ونسبة تحقيق أكبر أو لتقليل نسبة الاستدعاء في عملية البحث، وغالباً ما ترتب غالبية أدوات البحث النتائج المسترجعة لديها بحسب ملاءمتها لموضوع البحث، وتمزج بعض أدوات البحث بين الملاءمة والنظام الهجائي وبعض المعايير الخاصة بها في ترتيب نتائج البحث ضمن القوائم التي تعرضها، ويتباين، حجم المعلومات التي تتضمنها قوائم نتائج البحث تبايناً كبيراً، وتضم نتائج البحث كحد أدنى، عنوان الوثيقة، كما تضم أيضاً بعض التواريخ والفقرات الأولى وشروحاً أو ترتيباً رقمياً يوضح العلاقة القائمة بين النتائج ومصطلحات البحث (غولد، ٢٠٠١، ص ٦٧-٦٨). ويرى الباحث أنه يمكن أن نسمي هذه المرحلة مخرجات عملية البحث، وذلك من خلال حصول المستفيد على قائمة بالمواقع أو الوثائق التي تتصل بمصطلحات البحث التي تم تحديدها في خيارات البحث.

٦/١- تقييم النتائج المسترجعة ضمن عملية البحث

في هذه الخطوة بعد أن قامت أداة البحث باسترجاع خليط من المعلومات ذات التباين في الجودة والنوعية والتي تختلف مستويات صدقها وصحتها فيتوجب على المستفيد تقييم النتائج المسترجعة التي تم التوصل إليها، من أجل التأكد من مدى مصداقية تلك المعلومات ويكون ذلك بالاعتماد على مجموعة من المعايير التي يمكن أن تساعد في تقييم هذه النتائج المسترجعة، ومن هذه المعايير - المسؤولية الفكرية - المسؤول عن النشر - محتوى المعلومة - مدى دقة المعلومة - حداثة المعلومة... الخ من المعايير التي يمكن الاعتماد عليها في تقييم النتائج المسترجعة، وقد تم وضع معايير ومؤشرات خاصة للتقييم في الفصل الثالث من هذه الدراسة، التي يمكن للطلاب الاعتماد عليها في تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية، وإذا كانت المعلومات المسترجعة في عملية البحث كافية بالغرض، فهذا يدل على أن الخطوات المتبعة في عملية البحث كانت سليمة وذات مردود جيد، أما في حال كانت المعلومات التي تم استرجاعها غير كافية بغرض البحث هذا يدل على أن الخطوات المتبعة في عملية البحث كانت تحتوي على خلل ما في إحدى خطوات البحث، حيث يكون بحاجة إلى إعادة تعديل استراتيجيات البحث والبدء بالبحث مره أخرى للوصول إلى نتائج مرضية وملبية لاحتياجات المستفيدين.

٧/١- حفظ الموقع والاستفادة من المعلومات المسترجعة:

في هذه الخطوة يقوم المستفيد بعملية انتقاء المعلومات من بين النتائج المسترجعة بما يلبي احتياجاته الدراسية والثقافية، بعد ان قام بعملية فرز النتائج التي توصل إليها بعد اخضاع المعلومات المسترجعة إلى مجموعة من معايير ومؤشرات التقييم لهذه النتائج، ومن ثم يقوم المستفيد بتوثيق هذه المراجع معتمداً على معايير التقييم لما تقوم به من تحديد المسؤول عن المعلومات (عتيقة، ٢٠١٤، ص ٥٧). وغيرها من شروط التقييم التي تقيد في توثيق هذه المعلومات بشكل دقيق، فبعد الوصول للمعلومات وتحقيق الفائدة منها وتوثيقها في الواجبات الوظيفية فهذا يتوجب على الطالب حفظ تلك المواقع وصفحات الانترنت التي عمل على تقييم مصداقيتها ضمن حاسوبه الشخصي أو على أي وسائط تخزينية أخرى، أو ان يقوم بتخزينها على مواقع على شبكة الانترنت بما يسمى السحابة الإلكترونية والتي تقدم إمكانية تخزين للمعلومات وإتاحتها من أي مكان في العالم، كما يمكن للطالب مشاركة هذه المعلومات التي توصل إليها مع زملائه عبر مواقع التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني أو بأي طريقة أخرى يراها مناسبة لتحقيق الفائدة على اكمل وجه وعلى أوسع نطاق اجتماعي معرفي، وهذه تؤدي إلى خلق روح التعاون بين جميع الطلاب في مجال التخصص وعلى مستوى العالم العربي أو العالمي.

٨/١- معرفة متى ستبحث في مكان آخر:

كي يصبح مستخدم شبكة الانترنت ناجحاً في عملية البحث عن المعلومات و معرفة متى يمكنه التوقف عن البحث عن ضالته في الانترنت، وكي لا يصل الطالب إلى اليأس بعد أن استنفذ كل الفرص الممكنة في البحث عن المعلومات عبر شبكة الانترنت، فربما تكون المعلومات غير متاحة على شبكة الانترنت، أو أن تكون متاحة ولكن ضمن الويب العميقة التي لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال استخدام أدوات بحث متخصصة في البحث ضمن الويب العميقة أو الخفية، أو يجب أن يكون مشترك في إحدى قواعد البيانات، وهنا تكون عملية إيجاد المعلومات صعباً أو لا تستحق العناء وعليه تجنب البحث الغاضب (عبدالله، ٢٠٠٢، ص ٥٤). فعلى المستفيد إعادة النظر فيما يبحث عنه من مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، وبذل جهد أكبر في تحديد مصطلحات البحث بعد تحديد موضوع البحث بشكل دقيق، ليتمكن من الوصول إلى ما يحتاج إليه من معلومات قدر الإمكان.

٢- طرق وأدوات البحث المتبعة في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

١/٢- طرق البحث التقليدية على شبكة الانترنت

١/١/٢- التصفح: Browsing من أجل استخدام الانترنت يحتاج الأمر إلى بيئة خاصة تسهل العمل على الانترنت، أي برامج لعرض صفحات ووثائق الانترنت، ويستخدم حالياً عدد كبير من هذه البرامج للتخاطب بين المستفيد وشبكة الانترنت وفي مقدمة هذه المتصفحات متصفح Chrome الذي أصدرته شركة Google بالإضافة إلى متصفحات أخرى مثل Opera و Mozilla fir fox فمن خلال هذه البرامج التي تعتبر بمثابة وسيط بين المستفيد وشبكة الانترنت يمكن للمستفيد التنقل بين روابط الصفحات المختلفة، حيث يمكنه من الإبحار في بيئة المعلومات المنتشرة على شبكة الانترنت للتوصل إلى ما يلبي احتياجاته، كما يمكن للمستفيد القيام بإجراء التصفح بعد أن يقوم بكتابة الأحرف الأولى من استفساره (عبدالرحمان، ٢٠١٢، ص ٧٥). غير أن استخدام هذا الطريقة في البحث عن المعلومات يأخذ مستخدمي الويب إلى أبعد مما يحتاجون إليه من المعلومات وذلك بسبب ما يحدثه التصفح من تشتيت لأفكار المستفيدين بمرورهم على كم كبير من الصفحات التي تقوم بإبعادهم أو تقريبهم من موضوع بحثهم (سيد ابراهيم، ٢٠١٠، ص ٨٤). ويعتبر التصفح الطريقة الأولى في عملية البحث التقليدي أما الطريقة الثانية من طرق البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت هي باستخدام عنوان الموقع أو مسار . UR

٢/١/٢- عنوان موقع المعلومات أو مسار URL في عملية البحث عن المعلومات

تقوم الانترنت بالاعتماد في عملية بنائها على استخدام الروابط الفائقة hyper links من أجل الربط بين صفحات الموقع نفسة والربط مع صفحات المواقع الأخرى، فان جميع الملفات التي تتواجد على الانترنت لابد لها أن تحمل مساراً URL أو عنواناً ثابتاً، فهذا العنوان لا يمكن أن يكون مطابقاً لأي عنوان آخر (سيد إبراهيم، ٢٠١٠، ص ٨٣). فإن استخدام مسار أو عنوان المعلومات على شبكة الانترنت يتطلب من المستفيد معرفة عنوان أو مسار الموقع المطلوب على الويب، بكتابة عنوان الموقع أو المسار في الفراغ المخصص لكتابة اسم الموقع كما هو دون أي تغيير، لأن استخدام طريقة المسار أو عنوان الموقع يتطلب من المستفيد معرفة دقيقة بالعنوان مع مراعاة كل العلامات والفواصل وتغيير أشكال الحروف، فان أي خطأ مهما كان بسيطاً

قد يؤدي إلى موقع آخر أو صفحة غير صحيحة، لذلك تتطلب الدقة وحفظ العنوان أو الموقع عند الرغبة باستخدام هذا الأسلوب في عملية البحث عن المعلومات (سيد إبراهيم، ٢٠٠٧، ص ص ٥٤-٥٥). غير ان استخدام هذا الأسلوب أو الطريقة في البحث والاسترجاع لا يمكن لأي مستخدم القيام بها، لما يتطلب من حفظ مسارات المواقع ذات الاهتمام، ومن الصعب جداً حفظ تلك المواقع أو المسارات نظراً لصعوبتها (سيد إبراهيم، ٢٠١٠، ص ٨٣) غير أنه يمكن للمستخدم استخدام الخصائص والمميزات للمتصفحات التي تتيح خيار حفظ مواقع الانترنت ومساراتها ضمن ما يسمى المفضلة، وهذا ما يسهل الوصول عملية الوصول للمواقع في المرات اللاحقة أما الطريقة التالية هي البحث بشكل عام وما ينقسم إليه من بحث بسيط وآخر متقدم.

٢/١-٣ البحث: Searching

إن البحث عن المعلومات الإلكترونية يعتمد على طريقة بناء هذه المعلومات وهيكلتها، حيث تستخدم قواعد البيانات لتخزين بيانات الميئات وربطها بالمواد، مما يتيح للمستخدم استخدام أدوات البحث كمحرركات البحث وأدلة البحث وغيرها لاسترجاع تلك المواد، حيث تقوم عملية المظاها الآلية بين الاستفسارات والوثائق المسترجعة، ومن ثم يتم تزويد المستخدم بنتائج البحث، وتلبية احتياجات المستخدم من مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت (بامفلح، ٢٠٠٨، ص ٢٤٩). وقد تم إيجاد وتطوير أدوات بحث للبحث في مختلف المواقع، واسترجاع ما يلبي احتياجات المستخدمين، فهناك طرق مختلفة لعملية البحث عن المعلومات، فكل مستفيد معرفته أو مهارته في الوصول إلى ما يحتاج إليه من المعلومات، ويتوقف ذلك على اختيار أداة البحث وما يمتلكه من مهارات لاستخدام تلك الأدوات، فكل أداة بحث اليات واستراتيجيات مخصصة في عملية الوصول إلى مصادر المعلومات واسترجاعها، ويعتمد ذلك على حجم قاعدة البيانات الخاصة بكل أداة، وتخصص هذه الأداة في أي مجال والاستراتيجيات التي تستخدمها تلك الأداة (عبد الرحمان، ٢٠١٢، ص ٧٤). فيمكن القول ان عملية البحث تمر بمرحلتين وهي البحث البسيط والمتقدم.

- **البحث البسيط:** إن المقصود بالبحث البسيط هي عملية مطابقة النماذج للوصول إلى الوثائق المطابقة لحاجة المستخدم (خير بك، ٢٠٠٠، ص ٩١) فيمكن من خلال البحث البسيط البحث عن مصطلح واحد أو أكثر من مصطلح للوصول إلى حاجة المستخدم، ويتناسب هذا البحث مع التساؤلات الواضحة والبسيطة التي لا حاجة لاستخدام أساليب معقدة في عملية البحث. (بامفلح، ٢٠١٠، ص ٤٢).

- **البحث المتقدم:** إن ما يميز البحث المتقدم عن البحث البسيط هي إمكانية صياغة مصطلحات يتم فيها تحديد العلاقة بين الكلمات المفتاحية المستخدمة، (القرني، بحري، ٢٠٠٧، ص ١٩). ففي البحث البسيط يجري البحث على أساس كلمات، دون تحديد علاقة ربط بين تلك الكلمات، على عكس ما هو في البحث المتقدم، الذي يمكن أن نحدد الطلب تحديداً دقيقاً، بمجموعه من العلاقات بين الكلمات المستخدمة، ولكن أن تكون تلك العلاقات منطقية، حيث يمكن في البحث المتقدم تحديد مجموع الكلمات التي يرغب المستفيد في البحث عنها، كما يمكنه استثناء مجموعة من الكلمات من البحث الذي يقوم به، ويتيح البحث المتقدم إمكانية تحديد مصطلحات البحث وأماكن تواجدها سواء أكانت ضمن نص الوثيقة أو في العنوان، مع إمكانية تحديد لغة البحث ولغة الوثيقة (انكليزي، عربي، فرنسي) التي يرغب المستفيد البحث فيها أو عنها وتحديد صيغة الملف في عملية البحث سواء أكان من صيغ PDF أو ppt أو Html وغيرها، مع إمكانية تحديد الفترة الزمنية للبحث، فكل هذه المحددات والضوابط تساعد المستفيد على تضيق البحث واختصار الوقت والجهد واختصار كم كبير في عدد النتائج المسترجعة (خيربك، ٢٠٠٠، ص ٩٤).

فبعد الحديث عن طرق الوصول إلى المعلومات من تصفح وعنوان الموقع واستخدام طرق البحث البسيط منها والمتقدم لابد من الحديث عن الأدوات الرئيسية التي تستخدم في استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت.

٢/٢- أدوات البحث المستخدمة في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

١/٢/٢- محركات البحث

١/١/٢/٢ - **النشأة والتطور:** مرت محركات البحث بعدة مراحل متتالية حيث يمكن أن نبدأ من العام ١٩٩٣ واعتباره العام الذي ظهر فيه الجيل الأول، بعد أن قامت جامعة نفاذا بالولايات المتحدة بتطوير أول محرك بحث عرف باسم (Veronica) وفي ذات العام ظهر أول روبوت، والذي عرف فيما بعد باسم متجول الشبكة العنكبوتية، حيث كان الهدف الأساسي من هذا الروبوت إحصاء معدلات النمو والزيادة في الشبكة العنكبوتية من خلال تتبع وإحصاء خوادم الويب النشطة، وفي ذات العام ١٩٩٣ قام العالم والباحث آرتجن كوستر Artijn Koster بتطوير محرك بحث Al web الذي أتاح إمكانية تسجيل الصفحات في محرك البحث، وفتح

المجال أمام معدي صفحات الويب من إمكانية تسجيل صفحاتهم وتكثيفها ووصفها بأنفسهم إلا أن عدم امتلاك معدي الصفحات للخبرة في تسجيل هذه الصفحات، شكل عائقاً كبيراً في نمو هذا المحرك (البسيوني، راجح، ٢٠٠٧). أما المرحلة الثانية لانطلاقة محركات البحث والتي لم تعتمد كثيراً على المرحلة التي سبقتها وذلك لعدم قدرة محركات البحث في تلك المرحلة من تلبية احتياجات المستفيد ويرجع ذلك إلى عجز الزاحف Spider الذي كان مسؤولاً عن عملية تجميع الصفحات من المواقع المختلفة على شبكة الانترنت فإنه لم يكن يتمتع بالذكاء الكافي الذي يمكنه من فهم العلاقة القائمة بين الروابط الفائقة Hyper links، حيث لم يكن المستفيد يعلم بدقة عنوان الصفحة التي يرغب في الوصول إليها، أما في المرحلة التي تليها أو ما يمكن تسميته الجيل الثالث من تطور عمل محركات البحث والتي يمكن أن تمتد حتى عام ٢٠٠٠ (عبدالفتاح، ٢٠٠٥، ص ١٥). حيث قامت اغلب محركات البحث بإضافة ميزات جديدة، خاصة بكل محرك، وكان الهدف جذب المستخدمين لاستخدام تلك المحركات بشكل أكبر، فهذه التطورات الكبيرة التي تشهدها محركات البحث في الفترة الأخيرة لم تقتصر فقط على استراتيجيات البحث بل تعدتها إلى تنوع النتائج التي تقدمها إلى مستخدميها، فقد أصبح هدف القائمين على محركات البحث تقديم محركات بحث لا تقتصر على البحث في صفحات الويب فحسب، بل قاموا على تطويرها لتقديم اجابات لمستخدميها، (أسبر، ٢٠٠١، ص ٨). وإن التطورات الكبيرة التي شهدتها شبكة الانترنت والتطبيقات المتاحة على هذه الشبكة، لم تكن محركات البحث بعيدة عن تلك التطورات فقد تم تطويرها لتكون أكثر ذكاءً بحيث تقوم بالإجابة على تساؤلات المستخدمين في أسرع وقت وأقل جهد ممكنين، ومن أمثلة هذه المحركات الذكية محرك البحث Wolfram alpha (خفاجة، ٢٠٠٩، ص ١٨١). حيث تم تطوير هذا المحرك من قبل شركة ولفرام للأبحاث (Wolfram Research) حيث يقوم محرك البحث على الاجابة عن أسئلة مستخدميه مهما كان سؤال المستخدم، وأن كان معادلات رياضية أو أسئلة جغرافية أو غير ذلك، وهدف هذا المحرك ايصال المعلومات إلى كل مستخدميه، حيث يحتوي هذا المحرك على عشرة ترليون قطعة معلومات، و ٥٠ ألف نوع من النماذج والمعادلات، بالإضافة إلى قدره لغوية تصل إلى ١٠٠٠ نطاق لغوي (WWW.Wolfram Alpha.com) فان عمل محركات البحث هو ما دفع مستخدم شبكة الانترنت إلى الحاجة لامتلاك مهارات تلك الأدوات في عملية البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت والاستفادة منها كمصدر من مصادر المعلومات.

٢/١/٢-٢ محركات البحث تعريفها ومكوناتها

تتوعد تعريفات محركات البحث، فعرفها الدكتور زين عبدالهادي "هي عبارة عن أداة تقوم بالبحث عن مصادر المعلومات على الانترنت، ثم تقوم بإتاحتها للمستخدمين كل حسب المصطلح أو المصطلحات المستخدمة في البحث ومن ثم تمكن المستخدم من الوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة على الانترنت (عبد الهادي، ٢٠٠٢، ص ١٠). كما عرفها الدكتور سيد ربيع سيد ابراهيم بأنها: " إحدى أدوات بحث واسترجاع المعلومات على الويب، وتعتمد على ثلاثة برامج أساسية وهي الزاحف والمكشف وآليات البحث، بما يوفر القدرة على الإضافة والبحث" (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٨٦). وجاء تعريف آخر لمحركات البحث في دراسة ل عبد الرحمن بن عبيد القرني وسلاف عادل بحري بأن محركات البحث هي " برامج البحث التي تستخدم للبحث عن موضوع محدد على صفحات الانترنت باستخدام كلمة أو مجموعة كلمات يدخلها المستخدم للبرنامج متعلقة بالموضوع المطلوب، ويتلقى المستخدم نتيجة البحث على هيئة قائمة متصلة بالمواقع التي تحتوي على موضوعات متعلقة بكلمات البحث" (القرني، بحري، ٢٠٠٧، ص ٩). وكما ذكرت بعض مواقع الانترنت تعريفات أخرى لمحركات البحث وهي " أن محرك البحث بصفة عامة هي أداة تمكن مستخدمي الويب من البحث بمصادرها، وإنه يمكن أن يعتمد على البرامج أو الانسان في عمله " (Sullivan، ٢٠٠٤). ويمكن القول إن محركات البحث هي عبارة عن برامج مجانية متوفرة على شبكة الانترنت من خلال مواقع خاصة تسمح للمستخدم البحث عن المعلومات أو اشخاص أو ملفات محددة ضمن مصادر الانترنت بمختلف أشكالها.

٢/١/٣-بنية المحركات ودورها في استرجاع المحتوى الإلكتروني على شبكة الانترنت:

إن بنية محركات البحث تلعب درواً رئيسياً في اكتشاف وتكشيف واسترجاع المحتوى على شبكة الانترنت، وعلى الرغم من أن محركات البحث تختلف فيما بينها من حيث نطاق الشمولية والتغطية والحدثة وطبيعة التركيز النوعي، إلا أنها تتفق فيما بينها من حيث بنية تكوينها الأساسية وإلية عملها، فإن بنية العديد من محركات البحث تشتمل على النظم الفرعية التي تتكامل فيما بينها بهدف تحقيق نسبة استرجاع مرتفعة (سيد ابراهيم، ٢٠٠٥، ص ٣). ويتكون محرك البحث بشكل عام من مجموعة من الوحدات الفرعية التي تكون البنية الأساسية لمحركات البحث وهي: برنامج العنكبوت أو الزاحف وبرنامج المفهرس أو المكشف وبرنامج

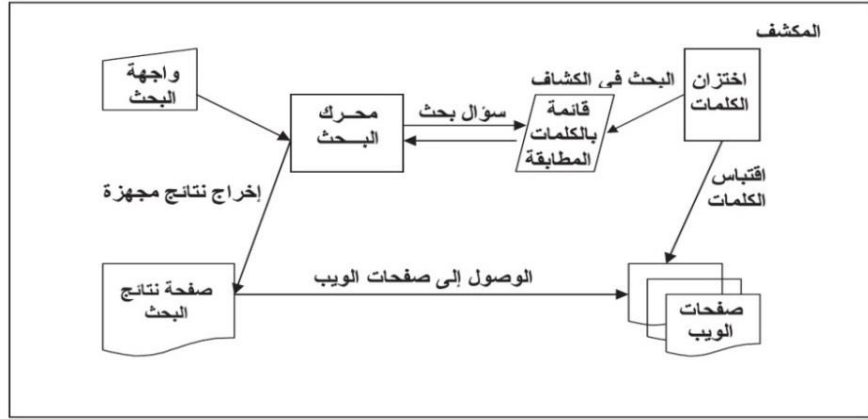
محرك البحث، حيث تعمل هذه البرامج في تناسق بهدف التمكين من عملية البحث على الانترنت، وسنتناول كلٌ منها بشيء من التفصيل لتعرف على كيفية عمل محركات البحث في الوصول إلى المعلومات:

- برنامج العنكبوت أو الزاحف: Spider or crawler program

إن العمل الذي يقوم به هذا البرنامج هو التجول في شبكات الويب بشكل دوري والاطلاع على محتويات الويب، والتعرف على الصفحات الجديدة وإضافتها إلى قاعدة بيانات الجهة التي يعمل لها، كما يقوم بأخذ مؤشرات معتمداً على عنوان الصفحة Peg title والكلمات المفتاحية Key words كما يقوم هذا الزاحف بتعقب الروابط Links الموجودة ضمن الصفحات لزيارة صفحات أخرى، بهدف وضع النصوص المتاحة بتلك المواقع على فهارس محركات البحث، ليتمكن فيما بعد محرك البحث من العودة إلى تلك الروابط التي أصبحت ضمن فهارسه، كما يقوم الزاحف بزيارات دورية للمواقع الموجودة للتعرف على التعديلات التي أجريت عليها، وتكون الزيارات التي يقوم بها الزاحف بشكل منتظم ضمن فترات زمنية منتظمة ودورية (السعيد، ٢٠١٣)

- برنامج المفهرس أو المكشف: Catalog or Index program

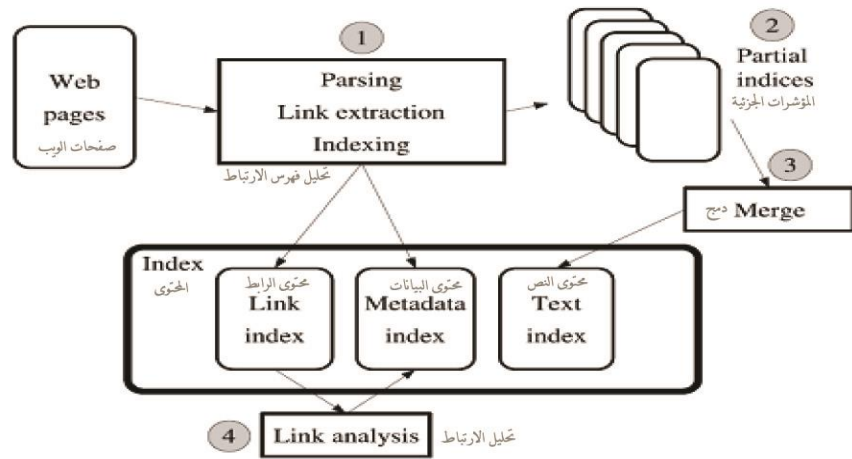
المكشف على عدد المرات التي يتم فيها زيارة أي موقع على الانترنت التي يقوم بها الزاحف Crawler حيث يقوم برنامج المفهرس Index ببناء قائمة إلية تقوم على جمع المصطلحات التي وردت في الصفحات التي تمت زيارتها ونظراً لهذه العملية، فإن القائمة بمثابة مكنز يتم تحديثه في كل عملية زيارة يقوم بها الزاحف Crawler للمواقع على شبكة الانترنت (الزهران، عبده، ٢٠٠٤، ص ٥). ويعمل هذا البرنامج ضمن قاعدة بيانات ضخمة لتوصيف صفحات الويب، ويرتكز هذا التوصيف على ما تم الحصول عليه من قبل برنامج الزاحف Crawler ويعتمد على عدة معايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها، كما يمكن توضيح إلية عمل المكشف في دائرة عمل محرك البحث من خلال الشكل (٣):



الشكل (٣) آلية عمل المكشف في دائرة عمل محرك البحث (سيدابراهيم، ٢٠٠٧، ص ٦٤)

وهنا يمكن الإشارة إلى أنماط المكشف وآلية عملها على النحو التالي.

- كشافات البناء The Structure index: والتي تعكس الروابط بين الصفحات، وتشتمل على المعلومات التي تتعلق ببنية الروابط الفائقة للصفحات المكشوفة وتحفظ في ملف يعرف بالكشاف الأساسي وغالباً ما يمثل العمود الفقري للزواحف.
 - كشافات النص The text index : والذي يشتمل على الكلمات المفتاحية والعناوين والجمل الدلالية الواردة في محتوى الوثيقة المكشوفة، وتحفظ في ملف يعرف بالملف المقلوب Inverted file. حيث يعمل على استخراج كافة الكلمات من كافة الصفحات، وتسجيل المحددات الفريدة للمواقع ومكان ظهور كل كلمة. ويعد الناتج عن هذا الأمر هو مجموعة جداول ضخمة قابلة للبحث، والتي توفر كافة محددات المواقع التي تشير إلى الصفحات التي تظهر فيها الكلمات والعبارات (Baeza, 2015).
 - كشافات الأغراض الخاصة The Utility index: ككشافات الكيانات الأخرى غير الكيانات المؤكدة بالنصوص الفائقة مثل كشافات الملفات التي كتبت بصيغة PDF وكشافات الصور كشافات الزواحف وتعمل بشكل مستقل عن استفسارات المستخدمين.
- ويوضح الشكل (٤) مراحل الكشف في محركات البحث.



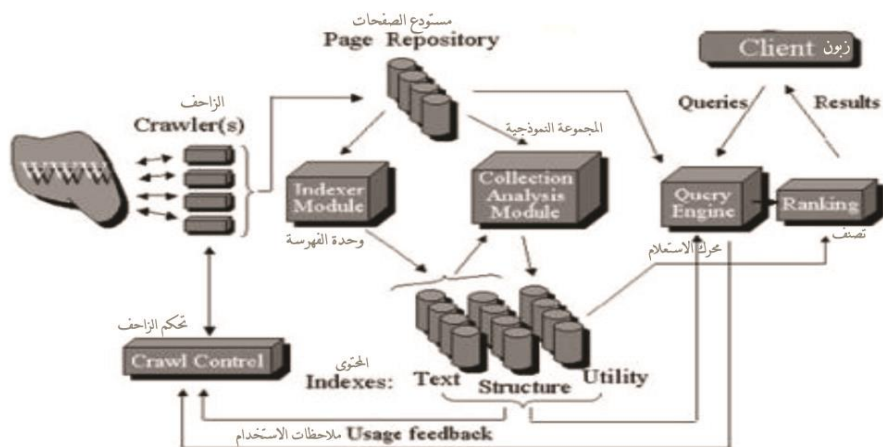
الشكل (٤) مراحل الكشف في محركات البحث (النشري، ٢٠١٢، ص ١٢-٢٢)

- برنامج محرك البحث: Search Engine program: يتركز عمل هذا البرنامج بالبحث

في الكشف الذي يتم إنشائه للبحث بين ملايين الصفحات المسجلة لدى هذا البرنامج الذي تم تكوينه من خلال برنامج الزاحف Crawler وبرنامج المفهرس Index الذي قام بفهرستها، ومن ثم يقوم ضمن هذا المكشف أو المفهرس ليتم التوصل إلى المواقع المتطابقة لديه، مع ما تم طلبه، كما يقوم برنامج محرك البحث بوضع الصفحات المسترجعة في شكل طبقي Ranking أي بدءاً من الصفحات التي تحتوي على أكبر قدر من الكلمات ذات الصلة بالبحث. (القرني، بحري، ٢٠٠٦، ص ٢٢). وتقوم محركات البحث بعدة إجراءات لتحديد نتيجة البحث على الوثائق أو المواقع ذات الصلة بموضوع البحث، وتتلخص الإجراءات في:

- تقوم محركات البحث باستخدام الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence ويشار لها باختصار (AI) في عملية البحث عن المعلومات، حيث تقوم هذه الخاصية على تقليص عدد الوثائق المسترجعة، التي ليس لها صلة بموضوع البحث.
- تعمل محركات البحث على تقديم دليل موضوعي على محركات البحث، حيث تكون مهمة هذا الدليل، مساعدة الباحث في إجراء عملية البحث واستبعاد كل ما ليس له صلة بموضوع البحث.
- إجراء عمليات البحث على محركات متخصصة يجعل نتائج البحث أقرب إلى استفسارات المستفيد، والدقة الموضوعية في عملية الاسترجاع (القرني، بحري، ٢٠٠٧، ص ٢٤).

ويمكن هنا أن نشير إلى عنصر آخر من مكونات محرك البحث والذي يمكن أن نسميه واجهة التخابط بين المستفيد ومحرك البحث وهي واجهة HTML، فإن ما يراه المستفيدون عندما يقومون بالاتصال بمحرك بحث هو واجهة HTML لمحرك البحث، حيث تكون الواجهة معنية بجمع البيانات من المستخدمة وترسلها إلى محرك البحث ليقوم بعملية الاسترجاع، فوظيفتها الأساسية تأمين وسيلة يستطيع من خلالها المستخدم تحديد الاستعلام (أسبر، ٢٠٠١، ص ١٤). كما يمكن أن نوضح من خلال الشكل (٥) البنية المعمارية لمحرك البحث، والذي تم الاستعانة به من مرجع آخر لكونه أكثر وضوحاً مما جاء في المرجع الذي أورد أسبر.



الشكل (٥) البنية المعمارية لمحركات البحث (النشرى، ٢٠١٢، ص ١١)

٢/٢/١/٤-إلية عمل محركات البحث على شبكة الانترنت:

تعتمد محركات البحث على نوع واحد من البرامج المستخدمة والتي تتشابه في ادائها في كل أنواع محركات البحث وعلى الرغم مما تقوم به محركات البحث من عملية تكشف لصفحات الويب، ومهما كانت ضخامة هذه المحركات فهي لا تكشف سوى جزء بسيط مما تحتويه الشبكة العنكبوتية من مصادر المعلومات (سيد إبراهيم، ٢٠٠٧، ص ٧٢). حيث تتعلق عملية الكشف للمعلومات بقوة الحوسبة المتوفرة وطبيعة المتغيرات للويب بالإضافة إلى العلاقة ببنية قاعدة البيانات لمحرك البحث وطرق تصميم مواقع وصفحات الويب، فعندما يقوم المستفيد بصياغة و تحديد الكلمات المفتاحية، يقوم محرك البحث بالبحث بالكلمات المفتاحية في قاعدة بياناته، حيث يتم استرجاع كل الوثائق التي تتضمن المصطلحات الواردة في مربع البحث، ومن ثم يتم عرضها

في قائمة النتائج، وغالباً تكون الإجابة على استفسار البحث موجودة في أعلى صفحة البحث، وذلك لما تقوم به محركات البحث من استخدام خوارزمية الترتيب لإظهار الإجابات ذات الصلة بموضوع البحث في أعلى القائمة وخوارزمية الترتيب هي معادلات رياضية تحدد الترتيب الذي يجب ان يعرض في قائمة نتائج البحث، ثم عرض باقي النتائج بشكل تدريجي أي أكثر الوثائق احتوائها على مصطلحات البحث وهكذا (الزهران، عبده، ٢٠٠٤، ص ٧). ويمكن القول أنه في بعض الأحيان لا تكون النتائج المسترجعة على محركات البحث هي ذاتها في كل المحركات، فكل محرك بحث له قواعد خاصة به، فمنها ما هو متعلق بنظام خاص لتجميع المعلومات لملء قاعدة البيانات بالمعلومات، وما هو متعلق بنظام كشف لتنظيم المحتويات وما تم تجميعه من صفحات الانترنت، وما هو متعلق بخوارزميات خاصة بكل محرك في بناء الجملة في قاعدة البيانات، فأى اختلاف مهما كان بسيطاً في هذه الخصائص يؤثر على النتائج المسترجعة، وهو ما يجعل النتائج المسترجعة في عملية البحث مختلفة بين محركات البحث، وهذا سبب كافٍ لتجنب استخدام محرك بحث وأحد في عملية البحث عن المعلومات.

٢/٢/١-٥ أنواع محركات البحث على شبكة الانترنت

٢/٢/١/٥-محركات البحث العامة: جاءت تسمية محركات البحث العامة من خلال استخدامها من قبل عموم المستفيدين ومستخدمي شبكة الانترنت بشكل عام، حيث أتاحت إمكانية البحث لكل ما يخطر في ذهن مستخدمي شبكة الانترنت للوصول إلى ما يحتاجون اليه من معلومات دون التركيز على اختصاص معين دون الآخر، كما أتاحت هذه المحركات إمكانية البحث في الصور والصوت والوسائط المتعددة بشكل عام مما اختصرت الجهد والوقت في البحث عن محركات خاصة بالصوت أو الصور أو إلى ما هنالك، وهي الفكرة الأساسية التي قامت عليها محركات البحث في بدايات ظهورها، والمقصود هنا، تلك المحركات التي تقوم بالبحث عن المعلومات في جميع الموضوعات واللغات و النطاقات (Callan , Crestani , 2004, p173) ، ومن الأمثلة على محركات البحث العامة محرك البحث الشهير Google الذي يعد من اشهر محركات البحث على الانترنت ومحرك البحث Hot Bot ، وغيرها من المحركات، وقد اطلق على هذا النوع من المحركات مصطلح General Media Search Engines والتي كانت تجمع مختلف الوسائط التي تحمل المعلومات (سيد ابراهيم، ٢٠٠٧، ص ٨١). ويمكن القول إن عمومية هذه المحركات وسهولة استخدامها، ونقاء صفحات

بحثها من الاعلانات وبساطة آلية العمل أوصلتها إلى الشهرة و الاستخدام من قبل كل فئات المستفيدين العمرية والثقافية، ويقوم الباحث بالتجربة التالية لقياس سرعة الاستجابة في محركات البحث العامة.

-سرعة الاستجابة في محركات البحث العامة في استرجاع المعلومات: تقوم بعض محركات البحث بعرض الزمن الذي تستغرقه في عملية البحث عن المعلومات واسترجاعها وعدد النتائج المسترجعة خلال هذا الزمن، وهذه العملية تدخل ضمن تقييم محرك البحث ومدى السرعة التي يمتاز بها في استرجاع المعلومات وعدد النتائج المسترجعة، وهنا نقوم باستخدام محرك البحث Google و قياس سرعة الاستجابة وعدد النتائج المسترجعة في عملية البحث.

التجربة الأولى: سنقوم بالبحث عن مصطلح (المكتبات الرقمية) يقوم محرك البحث Google باسترجاع جميع المعلومات المتعلقة بمصطلح البحث من قاعدة بياناته الخاصة، حيث تبلغ عدد النتائج المسترجعة في عملية البحث هذه ٨١٣٠٠٠ من النتائج وخلال فترة زمنية ٠,٤٦/ثانية.

التجربة الثانية: سنقوم بالبحث عن مصطلح (المكتبات الرقمية الجامعية) يقوم محرك البحث Google باسترجاع المعلومات من قاعدة بياناته التي يبلغ عددها ب ٢٩٧٠٠٠ من النتائج المسترجعة وخلال فترة زمنية ٠,٤٠/ثانية، ونلاحظ انه في عملية البحث الثانية انخفضت عدد النتائج المسترجعة مع انخفاض في الزمن الازم لاسترجاع هذه المعلومات، ويرجع السبب في ذلك أن مصطلح البحث في عملية البحث الثانية كان أكثر تخصص من عملية البحث الأولى لهذا انخفض عدد النتائج المسترجعة، والزمن اللازم لاسترجاعها، فيمكن القول ان عدد النتائج المسترجعة والزمن اللازم للاسترجاع مرتبط بمصطلح البحث ومدى دقته ودقة اختياره.

٢/٢/١/٥-محركات بحث متخصصة

يوجد الكثير من محركات البحث على الويب، يقتصر عملها على تخصص موضوعي وأحد مثل الطب أو غيره من التخصصات، وقد يتسع هذا المحرك ليغطي عدد من الموضوعات ذا الصلة، وتكون هذه المحركات بشكل يشبه قواعد البيانات على الويب (عبدالرحمان، ٢٠١٢، ص ٨٣). ومن هذه المحركات المتخصصة محرك البحث المقدم من قبل شركة Google حيث قامت هذه الشركة بتقديم أداة بحث <http://www.Google>

Book.com وهي متخصصة في البحث عن الكتب مرقمته ضمن قاعدة بيانات خاصة بها مع إمكانية الاطلاع على الكتاب ضمن هذه القاعدة وبشكل جزئي، وفي حال الرغبة في الحصول على الكتاب، يتم شراؤه بشكل إلكتروني وتحمله على الحاسوب الشخصي، كما تقدم شركة Google خدمة الباحث العلمي Google Scholar هي خدمة تسمح للبحث في المنشورات العلمية على أوسع نطاق، فمن خلال هذا الخدمة يمكن الوصول إلى كم كبير من مصادر المعلومات والكتب والأبحاث والمقالات العلمية التي يتم نشرها من قبل الناشرين والأكاديميين والجمعيات العلمية وغيرها من المؤسسات العلمية، ومن خلال مربع حوار وأحد يسمح بالوصول إلى المواد العلمية سواء أكانت في المكتبات العامة على أرض الواقع أم على شبكة الانترنت، كما يتيح فرصة التعرف على أهم الأبحاث في مجال من المجالات العلمية (محمد، ٢٠٠٩، ص ١٦٨). وتنقسم محركات البحث المتخصصة في مجال التخصص الموضوعي إلى قسمين :

- **محركات بحث متخصصة في مجال موضوعي وأحد والتي تهتم بأحد الموضوعات دون النظر**

إلى بقية فروع المعرفة ومثال على ذلك محرك بحث متخصص في الطب Midi search

- **محركات بحث متخصصة في مجال موضوعي متعدد الارتباطات: وهي المحركات التي تقوم**

بتغطية مجالات معرفة ذات علاقة ببعضها البعض، ومن أمثلة ذلك محرك بحث في العلوم

الصحية: mw search (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٩٧).

كما يمكن أيضاً أن نقوم بتقسيم محركات البحث من حيث التخصص النوعي، كمحركات بحث بخدمة شريحة معينة من الناس، كمحرك بحث متخصص في مواقع الاطفال مثل Kids Click ومحرك Ask Jeeves kids ومحركات بحث أخرى متخصصة بنوع المعلومة التي تقوم على تقديمها كمحركات بحث الأخبار، ومن أشهر هذه المحركات Google News، كما يوجد نوع آخر من محركات البحث المتخصصة ترتبط بنوع الخدمة التي تقدمها (الزهران، عبده، ٢٠٠٤). أما محركات بحث متخصصة من حيث شكل المعلومة، حيث تقوم هذه المحركات في البحث حسب أشكال معينة من وسائط المعلومات كالصوت و الفيديو أو المادة المصورة وتعتمد هذه المحركات في عملها على رموز لغة النص الفائق html ورموز meta tag ومن خلال هذه الرموز يتم التعرف على عنوان URL وعمل رابط إلى قاعدة البيانات الخاصة (سيد ابراهيم، ٢٠٠٥). فتخصص المحركات في مجال معين يساعد في تسهيل الوصول إلى المعلومات المطلوبة بوقت وجهد أقل.

٢/٢/١/٣-محركات البحث الخاصة:

هذا النوع من المحركات يجمع بين المحركات العامة والمتخصصة، فهي عامة من ناحية المواضيع التي تبحث فيها، وفي الوقت هي خاصة من ناحية النطاق أي التغطية الجغرافية (عبدالرحمان، ٢٠١٢، ص ٨٣). ومثال على ذلك محرك بحث شمرا متاح على الرابط <http://shamra.sy> وهو أول محرك بحث خاص بسوريا ظهر في العام ٢٠١٦ وهو مهتم بتقديم جميع خدماته عن بلد واحد سوريا .

٢/٢/١/٤-محركات بحث متعددة وآلية عملها في استرجاع المعلومات الإلكترونية

ويطلق على هذا النوع من المحركات عدة تسميات منها محركات بحث كبرى أو محركات المحركات أو أمهات محركات البحث ، وإن هذه الأدوات هي مواقع على الويب تم تصميمها بهدف تسهيل عملية البحث والوصول إلى المعلومات بالنسبة إلى المستفيد الذي أصبح قادرا على القيام بعمليات البحث دون الحاجة إلى الانتقال إلى كل أداة وإجراء عمليات بحث منفردة (غولد، ٢٠٠١، ص ١٠٠). فبظهور محركات البحث المتعددة meta search engines التي أتاحت إمكانية البحث في عدة محركات في وقت واحد التي اقتصرت على الباحث العناء والجهد في استخدام أكثر من أداة في البحث ، وقد تصل إمكانية البحث في أكثر من ١٢٠ أداة بحثية في وقت واحد واسترجاع النتائج وعرضها للمستفيد (البسيوني، ٢٠٠٧). فمع تطور محركات البحث تم إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية ضمن متصفحات الانترنت، كما أصبحت العديد من المعلومات مرتبطة مع بعضها بروابط تشعبية hyper links، ونتيجة لذلك التطور ظهر العديد من محركات البحث المتعددة لتحسين عمليات البحث من خلال إرسال الاستفسارات إلى العديد من محركات البحث في وقت واحد باستخدام هذه الأدوات.

- محركات البحث المتعددة ودورها في خدمة المستفيد

- توفير الوقت للمستفيدين، من خلال البحث في العديد من المحركات بشكل متزامن، وعدم الحاجة إلى تكرار البحث في كل محرك على حدة.
- الحصول على نتائج أكثر شمولاً، حيث تتفاوت محركات البحث فيما بينها من حيث التغطية، وإنه لا يقوم أي محرك بحث بمفرده بتغطية ٤٥% من النتائج المتعلقة بالبحث.

- تقوم محركات البحث المتعددة بتقديم واجهة استخدام واحدة للمستخدم، بدلاً من العديد من الواجهات الخاصة بمحركات البحث (البسيوني، راجح، ٢٠٠٧، ص ١١).
- القدرة العالية للبحث من خلال الاستخدام اللحظي لكثير من محركات البحث العالمية والإقليمية.
- ارتباط النتائج بموضوع البحث من خلال اقتصار عملية الانتقاء على أفضل النتائج المتاحة من جانب أفضل المحركات.
- الجاذبية من الناحية الشكلية وسهولة استخدام التطبيقات المتنوعة التي تتضمنها بهدف إشباع رغبة المستخدمين (أحمد، ٢٠٠٩، ص ص ٢٣٥-٢٣٦). وهنا يمكن أن نقسم محركات البحث المتعددة البحث إلى قسمين:

○ محركات بحث تقوم بإرسال الاستفسارات في الوقت نفسه إلى جميع المحركات التي تتعامل معها. ومنها محرك البحث www.mamma.com

www.metacrawler

○ أما القسم الثاني: محركات بحث تقوم بإرسال الاستفسارات بشكل متتابع، أي متتالي حيث يتم إرسال الاستفسار وعرض نتائجه ثم الانتقال إلى المحرك التالي ومنها محرك البحث www.first stop.co (البسيوني، ٢٠٠٧، ص ١٧).

وهنا يمكن الإشارة إلى أن محركات البحث المتعددة تندرج ضمن فئتين

الأولى: متاحة على شبكة الانترنت، والتي يمكن الدخول إليها والبحث عن المعلومات المتاحة على الانترنت.

الثانية: التي يمكن أن تعامل كبرنامج يمكن تحميله على الحاسب الشخصي، ومن ثم الاتصال بالإنترنت للقيام بعملية البحث، إلا أنه لا فرق بين النتائج التي تقدمها هذه المحركات، ويوضح الشكل التالي الواجهة الرئيسية لمحرك البحث <http://www.mamma.com> كنموذج لمحركات البحث المتعددة الشكل (٦)



الشكل (٦) نموذج لمحركات بحث متعددة

سرعة الاستجابة في محركات البحث المتعددة : تلعب سرعة الاستجابة لاستفسارات المستخدمين عاملاً هاماً من عوامل اختيار أداة البحث المتعددة ، ويتم قياس وقت الاستجابة بقياس الوقت الذي يستغرقه كل محرك على حدة في إجراء البحث واسترجاع النتائج، ومن ثم يتم ترتيب المحركات وفقاً لسرعة الاستجابة بشكل تنازلي من الأكفأ إلى الأقل كفاءة، وإن لسرعة الاستجابة دوراً في غاية الأهمية بالنسبة إلى مطوري محركات البحث المتعددة لما تقتضيه العملية من إجراء البحث في أكثر من محرك مستقل، فإن سرعة المحركات المستقلة تؤثر بشكل مباشر على سرعة المحركات المتعددة (محمد، ٢٠٠٥، ص ٥). فعند إجراء هذا الاختبار يتم اختيار أفضل المحركات المستقلة وتجميعها لإتاحة محركات بحث متعددة بأفضل أداء.

- نقاط الضعف في محركات البحث المتعددة

- عدم قدرة محركات البحث على استخدام منطق البحث البوليني.
- الفترة الزمنية التي تقوم محركات البحث بتحديد الوصول للحصول على النتائج، تؤدي إلى استبعاد النتائج الخاصة بمحركات البحث البطيئة أو التي لا يمكن الوصول إليها بشكل مؤقت خلال مدة البحث.
- تتجاهل معظم محركات البحث المتعددة العديد من الإمكانيات البحثية المهمة كالبحت بنوع الموقع، أو نوع الملف مما يؤدي إلى تقليل النتائج المسترجعة المتعلقة بموضوع البحث (Gunn, 2004).

٢/١/٢- المعايير المتبعة في ترتيب النتائج المسترجعة ضمن محركات البحث

قامت محركات البحث بتطوير استراتيجيات خاصة لإجراء عمليات الفرز الآلي للنتائج، وقد اتبعت وفق مناهج أساسية.

- الترتيب وفق معيار الارتباط بالموضوع على عدة مقومات أساسية وهي:
 - مكانة المصطلح داخل النص، حيث تتحدد وفق موقعها داخل النص فإذا كانت بالعنوان أو بداية النص تكون مكانتها مرتفعة.
 - الكثافة والمقصود بها نسبة تكرار الكلمة التي يتم البحث عنها داخل النص.
 - مكانة المصطلح داخل قاعدة بيانات المحرك وفيه يتم استبعاد الكلمات التي ليس لها دلالة.
 - علاقة التقارب بين المصطلحات الخاصة بالاستفسار.
 - الترتيب وفق معيار الشهرة ويعتمد هذا المعيار على أسلوب معتمد الإسناد وعلى معدل تردد المستفيد إلى الموقع وحساب ديناميكية الفئات (أحمد، ٢٠٠٩، ص ٢٢٩).
- وبعد الحديث بهذا القدر عن محركات البحث التي كما ذكرنا بأنها من أكثر الأدوات استخداماً وشعبية على شبكة الانترنت، سنقوم بالحديث عن أدلة البحث التي تعد ثاني أداة من حيث الاستخدام على شبكة الانترنت بعد محركات البحث.

٢/٢/٢- أدلة البحث

١/٢/٢/٢- **نشأتها ومراحل تطورها:** تعد الأدلة من الأدوات المهمة في عملية وصول المستفيد إلى جل ما يحتاجه من معلومات على شبكة الانترنت، و تعتبر الأدلة من الأدوات المهمة التي ظهرت على شبكة الانترنت، وهدفها الأساسي، ترتيب مواقع الشبكة وتصنيفها داخل فئات موضوعية عريضة، والبدايات الأولى لظهور الأدلة البحثية على شبكة الانترنت كانت في عام ١٩٩٤ حيث ظهر أول دليل بحث على الشبكة العنكبوتية الذي عرف باسم El Net Galaxy واشتمل هذا الدليل على ملامح البحث التي أتاحتها كل من محرك البحث جوفر Gopher و تلنت Telnet التي ساعدت على نجاح هذا الدليل، وفي العام نفسه ظهر دليل البحث Yahoo الذي امتاز بالشهرة فيما بعد (عبد الفتاح، ٢٠٠٥، ص ١٥). وتعتمد الأدلة على تقسيم المعرفة إلى أقسام عامة ثم إلى أقسام أكثر تخصصاً أو قوائم فرعية، حيث يمكن الحصول على الموضوع ومن ثم المواقع التي ترتبط به مباشرة (سيد ابراهيم، ٢٠٠٧، ص ٥٩). وتعتمد الأدلة في تحديد المصادر التي يتم انتقاؤها على الخبرات البشرية من المتخصصين في المجال، كما يمكن ترتيب مصادر المعلومات داخل الأدلة وفق نظام أو خطة تصنيف، مثل خطة تصنيف ديوي أو تصنيف مكتبة الكونجرس، وبذلك يكون الجهد البشري

الدعامة الأساسية لعمل هذه الأدلة (الزهري، ٢٠٠٦، ص ١٣). ويمكن تعريف الأدلة بأنها : مواقع تقدم خدمة تصنيف لمواقع الانترنت موضوعياً بواسطة مجموعه من المختصين الذين يطلعون مباشرة على المواقع لتحليلها موضوعياً ثم اتخاذ القرار نحو أهمية إدراجها ضمن الدليل (المبرز، ٢٠١٠، ص ٩). وعُرفت أيضاً بأنها: مواقع متخصصة بالانترنت تنتقي مواقع ويب أخرى وتنظمها تحت رؤوس موضوعات واسعة مثل الفن - والترفيه - والعلوم - والتسلية، ويمكن تصفح موضوعات عريضة للوصول إلى المحدد الذي ترغب به (النقيب، ٢٠٠٨، ص ٢٦٥). لذلك فإن عملية البحث باستخدام الأدلة تقوم على التصفح باعتماد موضوعات عريضة ثم التدرج بالبحث إلى أن يتم الوصول إلى غاية البحث المحددة ، أو أن يقوم المستفيد بالبحث داخل الدليل باستخدام أدوات مفتاحية، فإن كل ما يحتويه الدليل من معلومات لا يغطي سوى جزء بسيط من المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، فمثلاً دليل ياهو الذي يعد من أفضل الأدلة وأكبرها وأكثرها شعبية على شبكة الانترنت (يطلق عليه في كثير من الأحيان على انه محرك بحث على عكس ما هو عليه) فهو لا يغطي سوى (٥ %) من المواقع وصفحات الانترنت، وترتبط الفئات الموضوعية التي يشتمل عليها الدليل بالأشخاص القائمين على إنشاء الدليل (غولد، ٢٠٠١، ص ٧٢). وتختلف الأدلة الموضوعية فيما بينها ،من حيث مستوى تنظيم الفئات الموضوعية وترتيبها، ويرجع ذلك لسببين:

الأول: غياب ترتيب هرمي معياري بين الأدلة.

الثاني: عدم وجود لغة تؤخذ منها المصطلحات الموضوعية، ويرجع ذلك إلى التصنيف المعتمد في الدليل فكل دليل طابعه الخاص الذي يميزه عن غيره من الأدلة، وإن صغر حجم قاعدة بيانات الأدلة التي يتم فيها تجميع المعلومات وفرزها وترتيبها هذا ما يجعل الدليل قادراً على توفير معلومات أكثر دقة (فرج، ٢٠١٢). من محركات البحث التي ترتبط دقتها بالنتائج المتعلقة بمصطلحات البحث التي أدخلها المستفيد في عملية البحث، وتتنوع أدلة البحث على شبكة الانترنت حيث يأتي هذا التنوع من خلال تغطيتها واحتوائها للمعلومات.

٢/٢/٢-أنواع أدلة البحث على شبكة الانترنت

- **أدلة البحث الموضوعية:** وهي التي تعتمد على التقسيمات العلمية للموضوعات وتنقسم بدورها أيضاً إلى الأدلة الموضوعية العامة والأدلة الموضوعية المتخصصة والأدلة الموضوعية المنتقاة (المختارة) وهنا سنورد كلاً منها على حدة.

- **الأدلة الموضوعية العامة General directories:** تقوم هذه الأدلة على تجميع وحصر المواقع الموجهة إلى الجمهور العام من المستفيدين والمتخصص في مختلف قطاعات المعرفة (عبد الرحمن، ٢٠١٢، ص ٧٦). أي التي تغطي مجالات المعرفة كافة، وهي لا تعتمد على تقسيم موضوعي محدد إنما تقوم بالاعتماد على تقسيم عام للمعرفة، كما يمكن أن يعتمد الدليل على خطة تصنيف عالمية، دولية، قومية (غولد، ٢٠٠١، ص ٥٩) ويعد <https://www.yahoo.com> من أشهر ادلة البحث الموضوعية على شبكة الانترنت، ويعتبر هذا النوع الأكثر انتشاراً واستخداماً بين المستفيدين بشكل عام، كما وتقدم هذه الأدلة مجموعة من الخدمات وهي:

- الأحداث الجارية: وتكون بعرض موجز للمقالات اليومية لأكبر الجرائد والصحف المحلية والعالمية.
- خدمة المستفيدين: ومن أبرزها ما هو متعلق بالطقس والمناخ، وخدمات البريد الإلكتروني، والترجمة الآلية، والاتصالات المباشرة مع الآخرين وإلى ما هنالك من خدمات تهتم المستفيدين.
- قطاعات خاصة بالتجارة الإلكترونية: البورصة والمزادات والمعارض التجارية، وغيرها من خدمات التجارة الإلكترونية.

وتعتمد هذه الأدلة على الاعلانات والدعايات كمصدر أساسي من مصادر الربح وتمويل خدماتها، بالإضافة إلى وجود بعض الخدمات مدفوعة الأجر (احمد، ٢٠٠٩، ص ٢٠٦).

- **الأدلة الموضوعية المتخصصة:** إن عمل الأدلة يقوم على جمع مصادر المعلومات ضمن مجال من المجالات العلمية وهي التي تعتمد دائماً على الاختبار والتقييم قبل اتخاذ القرار نحو إدراجها في الدليل، ويشترط

على المواقع المختارة قيود معينة، على أن تكون موجهة إلى فئة معينة من المستخدمين كالباحثين أو الاطفال، وأن يكون الموقع ذا صبغة علمية بحثية، لا أن يكون موجهاً لشريحة واسعة من المستخدمين (المبرز، ٢٠١٠، ص ١٥١) ومن امثلة هذه الأدلة دليل www.internet.library.for.librarians

-الأدلة المنتقاة (المختارة):تقوم هذه الأدلة على عملية اختيار المواقع والتحقق المستمر من دقتها ومحتواها من قبل متخصصين في القطاع الموضوعي الذي يرتب المواقع وينظمها داخل الدليل، كما تتم عملية أخبار القائمين على الدليل بالمواقع التي تستحق الاهتمام إدخالها ضمن الدليل إن أمكن (احمد، ٢٠٠٩، ص ٢٠٨) ومن امثلة الأدلة المختارة دليل <https://www.amekbel.net>

٣/٢/٢/٢-أهم ما تمتاز به الأدلة بصفة عامة على شبكة الانترنت: تمتاز أدلة البحث على شبكة الانترنت بمجموعة من المميزات التي تميزها عن باقي الأدوات وهي:

- تمتاز الأدلة بالدقة في عملية انتقاء المواقع وترتيبها ووصفها، ويرجع السبب في ذلك إلى خضوعها للمسؤولية والرقابة البشرية من اهل الاختصاص.
- تعتبر الأدلة نقاطاً مميزة لإتاحة المعلومات بالنسبة للمستخدمين الذين لديهم مهارات محدودة في عملية البحث عن المعلومات بشكل عام وعلى شبكة الانترنت بشكل خاص.
- تقوم الأدلة بتقديم طرق سريعة ومختصرة للمستخدمين للبدء بعمليات البحث عن المعلومات بواسطة تفحص الموضوعات المصنفة التي تعرض بشكل هرمي (عطية، ٢٠٠٣، ص ٣٠).

٤/٢/٢/٢-النقاط الأساسية التي يجب الرجوع إليها للاستعانة بأدلة البحث

إذا ما أراد المستخدم الوصول إلى معلومات قيمة تهتم في مجال عمله أو تخصصه لابد من الرجوع إلى عدة نقاط للوصول إلى هدفه من البحث عن المعلومات وهذه النقاط هي:

- يستعين المستخدم بالأدلة عندما يكون لديه فكره أو موضوع واضح في ذهنه.
- يستعين المستخدم بالأدلة عندما يريد حصر المواقع في موضوع واحد وهذه إحدى أعمال محررات البحث.

- يستعين المستفيد بالأدلة عندما يريد الحصول على قائمة بالمواقع التي تخص موضوعاً مخصصاً لا يتخللها أي تدخل من المواقع التي لا تتصل بالموضوع.
- يستعين المستفيد بأدلة البحث عندما يرغب في الحصول على عناوين أو كلمات مفتاحية بغض النظر عن الحصول على مواقع أو مصادر تتصل بالموضوع.
- يستعين المستفيد بأدلة البحث عندما يريد تجنب عرض تلك الصفحات التي تحتوي على محتوى قليل أو غير كافٍ عن الموضوع، والتي تكون غالباً ضمن نتائج محركات البحث (غولد، ٢٠٠١، ص ٦٠).

٥/٢/٢/٢- طرق عمل الأدلة البحثية ودورها في استرجاع المعلومات الإلكترونية:

تمر أدلة البحث أثناء عملها على شبكة الانترنت بمرحلتين أثناء تجميعها للمعلومات الإلكترونية والمراحل هي:

المرحلة الأولى انتقاء المعلومات: إن المصادر التي يتم انتقاؤها في الدليل تكون بناءً على طلب أصحاب تلك المصادر، بالإضافة إلى تقييم تلك المعلومات من قبل المسؤولين عن إدارة الدليل، يقوم أصحاب المواقع المقدمة سواء أكانوا اشخاص أم هيئة بالاتصال بالدليل لتسجيل عناوين مواقعهم التي تم أنشاؤها، من أجل الإشارة إلى وجود موقعه، حيث يقوم الشخص المسؤول عن الموقع بملء استمارة تتضمن وصفاً للموقع وقائمة بالكلمات المفتاحية وبيانات عن الشخص أو الهيئة وإرسالها إلى الشخص المسؤول عن الدليل، حيث يتم التأكد من هذه البيانات قبل ان يتم نشر الموقع ضمن الدليل (البسيوني، راجح، ص ٩).

المرحلة الثانية: كشف ووصف المواقع المضافة إلى الدليل: إن المواقع التي يتم اختيارها يتم ترتيبها ضمن قطاعات وفق التشعب الموضوعي للدليل، كما تقوم الجهة المسؤولة عن الدليل بعمليات التحديث بشكل دوري كيلا يتجاوز الدليل الحجم المعين (هذا ما لا يتوفر في محركات البحث التي لا تقف عند حد معين بل تسعى لضم أكبر قدر ممكن من المعلومات الإلكترونية إلى قواعد بياناتها)، كما يقوم الاختصاصيون القائمون على الدليل بتحليل ووصف كل موقع تم اختياره، ويكون هذا الوصف وصفاً عاماً، و تقوم بعض الأدلة بتكشيف مجموعه من القطاعات كالعنوان، ومحددات المصدر المنتظم (URL) والملخصات في حال وجودها والكلمات المفتاحية (عبد الفتاح، ٢٠٠٥). وهذه المراحل هي المعتمدة عندما يقوم الدليل بتجميع معلوماته قبل إتاحتها على الانترنت.

٦/٢/٢/٢-مهارات للبحث في الأدلة لاسترجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

إن عملية البحث في الأدلة تتطلب اختيار المصطلحات الأكثر شمولية، والابتعاد عن المصطلحات الضيقة، للوصول إلى غاية البحث بالسرعة المطلوبة، وبما أن عملية البحث تقتصر على قاعدة بيانات الدليل الخاصة به دون كشف النصوص الكاملة بصفحات الويب بشكل عام، يعطي البحث محدودية المصطلحات المستخدمة ضمن هذا الدليل مما تكون النتائج أكثر رضى للمستفيد بشكل عام، وإن استخدام مصطلحات بالغة التحديد للبحث في دليل موضوعي هو بمثابة البحث في أحد فهارس المكتبة، وإن ما يشكل جوانب القوة في الأدلة الموضوعية مقارنتها بمحركات البحث يتجسد بأن العنصر البشر المتخصص هو من يقوم بتنظيم مصادر المعلومات ضمن فئات موضوعية، وهذا ما يجعل الاختلاف بين الأدلة وسياسة التشدد التي تتعلق بصفحات الويب التي تتم عملية إدراجها ضمن محتويات الدليل فإن تنظيم المعلومات بوضعها ضمن فئات موضوعية اعتماداً على الموضوع العام الذي يمكن أن تندرج تحته، يساعد بشكل كبير على تفادي الغموض الذي يظهر كنتيجة لاستخدام مجموعه من المصطلحات التي وردت ضمن هذا المصدر

٧/٢/٢/٢-أبرز نقاط الاختلاف بين أدوات البحث بشكل عام:

إن فهم الاختلافات الموجودة في مستوى عمل كل أداة بحث يساعد المستفيد على تحسين مهارته في استرجاع المعلومات التي يرغب في الوصول إليها، وسنوضح الاختلافات بين الأدوات بمجموعه من النقاط وهي:

- التفاعل بين المستفيد وأداة البحث أثناء قيامه بعملية البحث
- حجم قاعدة البيانات لكل أداة
- الأساليب المتبعة في إنشاء قواعد البيانات لكل أداة
- عمق الكشف المتبع في كل أداة
- السياسة المتبعة في تنظيم قائمة نتائج البحث وذلك يكون حسب الملاءمة لكل أداة
- خصائص البحث المتقدم لكل أداة
- طريقة تقديم نتائج البحث (غولد، ٢٠٠١، ص ٦٦-١١١).

ومن خلال دراسة محركات البحث وأدلة البحث على شبكة الانترنت يرى الباحث ضرورة عمل جدول يبين فيه أبرز نقاط الاختلاف بين آلية عمل هذه الأدوات.

جدول يوضح الاختلاف بين محركات البحث وأدلة البحث.

الاختلاف بين محركات البحث وأدلة البحث على شبكة الانترنت	
أدلة البحث	محركات البحث
تضم أدلة البحث كل ما يضاف إليها بانتقاء العنصر البشري لطبيعة وتخصص دليل البحث	يضم كل ما يصادفه من صفحات الويب بغض النظر عن الطبيعة طبيعة المعلومة ومحتواها
يعتمد دليل البحث على العنصر البشري في أداء عملية المعالجة والتنظيم	يعتمد محرك البحث على ثلاثة برامج (الزاحف - المفهرس، برنامج البحث) للقيام بعملية الإضافة والبحث والتنظيم
تستخدم الأدلة حقول الوصف والتسجيلات الرقمية لمعالجة الصفحات والمواقع، كما تقوم بتنظيم الصفحات والمواقع وفقاً لقوائم رؤوس الموضوعات المعيارية	تقوم محركات البحث باستخدام المعالجة والتنظيم وفقاً للكلمات المفتاحية
تقوم أدلة البحث على تصفح قوائم رؤوس الموضوعات وترتيبها من العام إلى الخاص لاسترجاع صفحات من مواقع الويب.	تقوم محركات البحث باستخدام الكلمات المفتاحية كأسلوب لاسترجاع المعلومات من مواقع الويب.
تستخدم الأدلة اللغات المقيدة (التصنيف الهرمي للمعرفة البشرية) وهذا يفقد الكثير من المعلومات المتاحة على الانترنت	تستخدم محركات البحث اللغة الطبيعية في البحث عن المعلومات
تحتاج الأدلة إلى التحديث والتجديد والصيانة المتابعة المستمرة لتنمية موضوعات الدليل	لا تحتاج محركات البحث إلى المتابعة المستمرة لتنمية موضوعاتها لأنها تنمو بشكل آلي.

فبعد الحديث عن أدلة البحث وطبيعة محتواها وآلية عملها على شبكة الانترنت لابد من الحديث عن أداة أخرى تعتبر من أهم ما تحتويه الانترنت وهي قواعد البيانات بشكل عام والمقصود هنا في بحثنا هي قواعد البيانات

المتاحة بشكل مجاني أو تجريبي التي يمكن الوصول إلى محتوياتها من المعلومات دون الحاجة إلى دفع أي تكاليف مادية.

٣/٢/٢-قواعد البيانات

١/٣/٢/٢-النشأة والتطور: إن ظهور قواعد البيانات جاء نتيجة لتطورات التكنولوجيا والتفجر المعرفي، حيث دعت الحاجة الملحة إلى إيجاد ما يسمى بقواعد البيانات أو المعلومات، فكانت بداية الستينيات هي المرحلة الأولى لتجميع البيانات وفق قواعد (السامرائي، ١٩٨٨، ص ٤٥). حيث كانت هذه البداية الفعلية لظهور قواعد البيانات الا انها لم تتمتع بالاستقلالية والسرية والخلو من الحشو والتكرار، فمع ظهور جيل جديد للحواسيب وإيجاد لغات برمجة جديدة، دفع إلى إيجاد اجيال جديدة من قواعد البيانات، فظهرت القواعد التي تتميز بعدم التكرار والامنية والسرية، كما امتازت هذه القواعد بالاستقلالية بظهور هياكل مختلفة لتمثيل البيانات، وتوفير نقاط مختلفة للوصول، فمع ظهور برمجيات أكثر حداثة، و ذات مرونة عالية في التعامل مع البيانات، والتي أوجدت القواعد الكيانية الموجهة نحو الهدف والتي تستطيع إدارة وسائط متعددة من البيانات (سلمان، ٢٠١٠، ص ٥). فيمكن تعريف قواعد البيانات بأنها " عبارة عن مجموعة من المعلومات منظمة ومخزنة على وسائط مقروءة آلياً(الدوسري، ١٩٩١، ص ٥٠). وبتعريف آخر" هي عبارة عن مجموعة من البيانات والمعلومات المخزنة بترتيب وتنسيق إلكتروني معين يسهل التعامل معها وحفظها واسترجاعها واستخراج النتائج منها "(جبر، ٢٠٠٧، ص ٣). وإن هذه المعلومات تخضع لعملية الاختيار والتنظيم ومن ثم يتم تخزينها على وسائط قابلة للمعالجة الآلية. فيمكن القول إن قواعد البيانات أو قواعد المعلومات التي يطلق عليها أحد المصطلحين حيث فكلاًهما يدل على معنى واحد (قواعد البيانات أو المعلومات) فهي مجموعة من المعلومات والبيانات المرتبة مع بعضها والمنسقة بتنسيق معين لتلبية حاجة المستخدمين من المعلومات، ويمكن تقسيم قواعد البيانات إلى أنواع وكل نوع حسب طبيعة مستخدميها وما تحتويه من معلومات. وسنقوم بالحديث عن أنواع قواعد البيانات لمعرفة كل قاعدة وما تحتويه من المعلومات، لمعرفة التوجه إلى قاعدة البيانات المناسبة التي تلبي احتياجات المستخدمين.

٢/٣/٢-أنواع قواعد البيانات

-قواعد بيانات حسب طبيعة مستخدميها:

- قواعد بيانات عامة public data buses: وهي عبارة عن قواعد متاحة إلى المستخدمين من عامة الناس دون التقيد بتخصص معين (الدوسري، ١٩٩١، ص ٥٥).
- قواعد بيانات فردية individual databases: هي مجموعة من الملفات الموحدة التي تستخدم بواسطة فرد واحد، فمستخدمو الحواسيب الصغيرة يستطيع إنشاء كل واحد منهم إنشاء قاعدة بيانات خاصة، فالمعلومات تكون مخزنة في الأقراص الثابتة لحواسيبهم الشخصية، أو على موقع خاص بهم على شبكة الانترنت.
- قواعد بيانات متشاركة shared databases: هذا النوع يكون مشاركة بين العاملين في شركة أو مؤسسة معينة في موقع واحد وقد تخزن الشركة أو المؤسسة ذات العلاقة بهذه القاعدة البيانات في حاسوب خادم server (صالح، ٢٠٠٣، ص ٦٥).
- قواعد بيانات موزعة databases distributed: وهي قواعد موزعة على مجموعة من الحواسيب، تخزن فيها البيانات في مواقع مختلفة، وترتبط مع بعضها البعض بواسطة شبكة حواسيب الزبائن وتكون مواقع الحواسيب متباعدة، فإن مثل هذه القواعد يمكن أن ترتبط بواسطة شبكة الانترنت (جبار، ٢٠١٠، ص ٧). مما يجعلها متاحة للاستخدام عن بعد.

-قواعد بيانات حسب محتوياتها: وهنا يمكن تقسيم قواعد البيانات (المعلومات) حسب ما تحتويه من معلومات وهي على الشكل التالي:

- قواعد بيانات بيبليوجرافيا Bibliographical: وهي التي تقدم بيانات وصفية وموضوعية وتظهر على شكل مستخلصات وكشافات، للمعلومات، و تقوم على تقديم مستخلص للتعريف بما هو منشور من معلومات عن المجال الذي يبحث فيها المستفيد ومثال ذلك قادة ERIC التعليمية (جبر، ٢٠٠٧، ص ١٣). وهي قاعدة متاحة بشكل مجاني لجميع المستفيدين.

- قواعد بيانات مرجعية Reference Databases: وتمثل هذه القواعد مجاميع مهمة من المعلومات المرجعية التي يحتاجها المستفيدون في الإجابة على استفساراتهم مثل قواعد القواميس والمعاجم وقواعد أدلة الاسماء وغيرها.
- قواعد رقمية وإحصائية Numeric & Statistical Databases: وهي قواعد تقدم معلومات إحصائية محوسبة عن السكان أو إحصاءات متنوعة أخرى تشمل مختلف ميادين الحياة.
- قواعد بيانات نصوص كاملة (Full-Text Databases): وهي المرحلة المتطورة من قواعد بيانات البليوغرافية والمستخلصات حيث قامت على إضافة البعد المهم الذي يحتاجه المستفيد (النقيب، ٢٠٠٨، ص، ٢١٢-٢١٤).

ومن أجل انجاح أي قاعدة بيانات لابد من توفر مجموعة من النقاط الأساسية وهي:

- أن تبنى قاعدة البيانات بطريقة يمكن استرجاع المعلومات من خلالها وبصورة فعالة.
- أن يكون عدد الحقول المستخدمة ملائماً لطبيعتها وشكل مصادر المعلومات التي تمثلها.
- تصميم الحقول والتسجيلات والعلاقة والربط ما بين الحقول والتي تسهل الوصول إلى البيانات واسترجاعها.
- يجب أن تصمم بطريقة تسهل استرجاع المعلومات بدون جهد كبير أو اتباع طرق معقدة.
- القدرات الاسترجاعية، إن نجاح أو فشل قاعدة بيانات يعتمد على القدرات ومواصفات القادة وتنفيذ استراتيجيات البحث السهلة والعميقة والمتشعبة في نفس الوقت
- تعدد نقاط الإتاحة، فإن أهم نقطة لنجاح أي قاعدة (السامرائي، ابو عجمية، ٢٠١٥).

٣/٣/٢/٢-أساليب البحث في قواعد البيانات

إن أسس إعداد استراتيجيات البحث ترسم وفقاً لنظم استرجاع المعلومات أي أن يمتلك المستفيد القدرة على ترجمة استراتيجيات البحث إلى لغة النظام الذي يود استعماله لاسترجاع المعلومات، حيث تعتبر أوامر البحث من أهم السمات الأساسية لأي نظام استرجاع، وتتمثل هذه الأوامر بما يلي : البحث البوليني - أسلوب البتر - البحث في الحقل المهمل - الروابط التقاربية، وغيرها من أساليب البحث والتي أيضاً تم ذكرها في الفصل الثالث أثناء الحديث عن أساليب البحث بشكل عام، وذلك حسب ما تتيحها قاعدة البيانات، كما تتكون قواعد البيانات من

مجموعة من الحقول التي تسهم أيضاً في عملية الاسترجاع التي قد تصل إلى ما يقارب أربعين حقلاً في بعض أنظمة استرجاع المعلومات، كنظام الاسترجاع الوطني بمكتبة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ومن أهم حقول قواعد البيانات - حقل عنوان الوثيقة- اسم المؤلف أو المؤلفين- نوع الوعاء- النشر- تاريخ النشر- لغة الوثيقة- الواصفات- مستخلص الوثيقة- النص (الدوسري، ١٩٩١، ص ٣٢). حيث يتم استرجاع المعلومات باستخدام هذه الحقول، ويعتبر أسلوب البحث الموضوعي من أهم أساليب البحث ضمن قواعد البيانات.

٢/٢/٤-البوابات الإلكترونية

٢/٢/٤/١-النشأة والتطور: وجاء تعريف البوابة الإلكترونية هي موقع ويب يعتبر نقطة بداية وانطلاق للاتصال بمواقع الويب الأخرى، والتي بدورها تتخصص في محتوى معين أو مجموعة من الخدمات، وأهم ما يميزها عن مواقع الويب، بأنها تتمتع بدرجة عالية جداً من التنظيم والشمولية (محمد، ٢٠٠٩). وعرفت البوابات أيضاً على أنها الأداة التي تجمع بين مميزات محركات وأدلة البحث من ناحية البحث واسترجاع المعلومات على الويب (سيد إبراهيم، ٢٠٠٩، ص ٢٦٨). وهناك من يرى أن البوابات تعد المقصد الأول والرئيسي للعديد من مستخدمي الانترنت ومن أكثر المواقع تصفحاً مقارنة بالعديد من المواقع الخدمية الأخرى، وقد ظهرت منظومة بوابات الانترنت بشكلها الواضح عام ١٩٩٨ وهدفت إلى التعريف والإحاطة والاستراتيجية المتعلقة بالبوابات (أحمد، ٢٠٠٩، ص ٢٧٨). ودخلت البوابات مرحلة التطور النمو بشكل متسارع حيث وصل عدد البوابات على شبكة الانترنت إلى عدة آلاف من البوابات، حيث لاقى تصميم البوابات اقبالاً واهتماماً كبيرين من جانب مجتمع الناشرين والمحررين، وجميع المؤسسات المعنية بعملية النشر والتحرير، و معنى مصطلح "بوابة" بما يخص المكتبات ومؤسسة المعلومات فهو مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالصفحة الرئيسية التي تحيل إلى الخدمات بشكل عام التي تتيحها المكتبة على الخط المباشر. (العقلا، ٢٠٠٩، ص ١٤). ويرى الباحث بأن البوابات بشكل عام تعد نقطة دخول أو موقع بديه الجزئية من الانترنت، حيث تجمع مزيج من الخدمات والمحتويات بشكل منتظم.

٢/٤/٢-أنواع البوابات وإلية عملها كنظام استرجاع المعلومات الإلكترونية

تعمل البوابة على الويب كنظام استرجاع للمعلومات، حيث يكون ذلك بالاعتماد على التزويد من صفحات الويب، والتزود أما عن طريق برنامج الزاحف أو التزود من خلال قواعد البيانات الأخرى، حيث تقوم البوابة على معالجة وتنظيم هذه المعلومات لاسترجاعها بأنماط مختلفة كآليات البحث وأساليب التصفح المختلفة (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ٢٧١). ولها ثلاثة أنواع هي:

- البوابات العمودية وتكون موجهة إلى شريحة معينة من المستخدمين، كأن تكون موجهة للمهتمين في مجال المكتبات.
 - البوابات القطاعية أو بوابات الأعمال وهي تقوم على تذليل الاجتماعات بين الباعة والزبائن بمختلف أنحاء العالم
 - البوابات الأفقية تقوم على تقديم المعلومات ذات الطابع العام
- وتقوم البوابات على تقديم مجموعة من الخدمات هي خدمات ذات طابع عام مع إمكانية الولوج الموضوعي للمعلومات طبقاً لمجالات المعرفة البشرية، وتقديم أدوات البحث المختلفة من محركات بحث وأدلة وأنظمة ذكية وغيرها، كما تقدم أدوات للاتصال من خلال البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش والمؤتمرات الإلكترونية وغيرها (احمد، ٢٠٠٩، ص ٢٨١).

٢/٤/٣-بوابات المكتبات على شبكة الانترنت وما تقدمه من خدمات:

- إعادة نشر كل ما هو مطبوع في الوقت الحالي على وسائل إلكترونية.
- ضمان إمكانية الدخول إلى مصادر المعلومات سواء على الشبكة الداخلية للمكتبة أو تلك المتاحة على شبكة الانترنت، وذلك باستخدام تقنية النص الفائق.
- إعداد وتصميم خدمة إرشادية وتوجيهية لمساعدة المستخدمين في التعرف على بوابة المكتبة. وذلك بإعداد خرائط تسهل الوصول إلى صالات الاطلاع والقراءة داخل المكتبة
- إنشاء واجهة تمكن من الاتصال المباشر مع العديد من قواعد البيانات إلى جانب الفهارس الببليوجرافيا الداخلية الخاصة بالمكتبة.

- التعرف على السمات الشخصية للمستفيدين المترددين على بوابة المكتبة وذلك من خلال الحصول على عناصر المعلومات المتعلقة باتجاهاتهم وميولاتهم الشخصية والفكرية (محمد، ٢٠٠٩). وأهم الخدمات العمل الجماعي والتعاوني، وتقديم الخدمات وفقاً للسمات الشخصية، وتصنيف مصادر المعلومات وإمكانية الوصول إليها، وبث المحتوى الموضوعي للبوابات، ومن أمثلة البوابات المتخصصة البوابة العربية للمكتبات والمعلومات المتاحة على الرابط التالي: <http://cybrarians.info/>

٢/٢/٤- البحث والاسترجاع في البوابات الإلكترونية: تقوم عملية البحث عن المعلومات ضمن البوابات وفق طريقتين هما البحث البسيط والبحث المتقدم وذلك حسب طبيعة البوابة، والذي يجب ان يميز بوابة المعلومات بتقديم خيارات البحث المتقدم الذي يمكن للمستفيد أن يضم بين الحقول الرسمية " المؤلف والعنوان " مع مصطلحات تحدد موضوع مصادر المعلومات، كما تتيح البوابات البحث الحر، كما تقوم بعض البوابات على تقديم طريقة التجميع بحيث يتم آلياً تجميع مجموعة من المصادر ذات العلاقة ببعضها البعض، يتم ذلك وفق ضوابط إلية، وتقوم بعض البوابات أيضاً على إمكانية دمج مكنز لمنح المستفيد إمكانية اختيار مصطلحات بديلة يمكن استخدامها في عملية البحث، ومنها ما يسمح البحث ضمن منطقة جغرافية معينة كاسم الدولة أو القارة أو البحث في مجموعة فرعية من مصادر المعلومات كاختيار الدوريات الإلكترونية أو أن تسمح بتحديد مستوى عمق البحث (العقلا، ٢٠٠٩، ص ٤٩). وهنا لا بد من ذكر نوع آخر من أدوات استرجاع المعلومات الإلكترونية وهي المدونات.

٢/٢/٥- المدونات ودورها في تبادل مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

أن أصل كلمة مدونة معربة من الكلمة blog ، وأصل هذه الكلمة مشتقة من الكلمة we blog والذي يعني كتاب أو سجل الشبكة، وهو أحد تطبيقات شبكة الانترنت، ويعمل من خلال نظام لإدارة محتوى المدونة، وإن الثورة الكبيرة التي أحدثتها المدونات، ما تم رصد من خلال قاموس Merriam Webster الإلكتروني بأن كلمة مدونة هي الأكثر استخداماً على شبكة الانترنت من خلال زوار القاموس في نسخته الإلكترونية على موقعه على الويب، فأن أهم ما يميز المدونات الإلكترونية عن غيرها من صفحات الويب التقليدية، بأنها تمتاز بالمشاركة والتفاعل بين مؤلفها ومتابعيها أو قرائها، وهي بمثابة حوار مفتوح حقيقي بين الطرفين (المدون و القراء) (منصور، ٢٠٠٩، ص ٩٧). ويتطلب التدوين مجموعة من الأخلاقيات وهي نشر ما يراه حقيقة فقط

والتصحيح العلني للمعلومات الخاطئة، إذا كان ما يتم تدوينه غير دقيق (القبلاوي، ٢٠٠٧). وألا يضاف ولا يحذف ولا يعاد كتابة أي تدوينه وتوضيح أي تعارض في المصالح وتسجيل المصادر المنحازة والمثيرة للشكوك (بلود، ٢٠٠٧) ولا تقف المدونات عند نوع معين، بل لها أشكال وأنواع وصيغ مختلفة، فمن ناحية المضمون نجد فيها الاقتصادية والإخبارية والرياضية والترفيهية (جوجل، ٢٠٠٨).

أما من حيث الشكل فهناك المدونات الشخصية، ومدونات المؤسسات والشركات ومدونات حسب نوع الوسائط: مثل مدونات الفيديو والتي تسمى بـ v log ، ومدونات الروابط وتسمى بـ link log. (الزامل، ٢٠١٣، ص ٢). وأهم ما يميز المدونات أنها فضاء رحب ومجاني لنشر الآراء والأفكار وإظهار الهوية الفكرية والشخصية، معبرة عن فلسفة صاحبها وبارزة لشخصيته، سريعة ومبتكرة ومسلية متنوعة وخصبة الآراء، سهلة البناء (Habermann.2005).

ويمكن الإشارة إلى مدونة عالم المكتبات والبرمجيات مفتوحة المصدر ومدونة المكتبي المعاصر ومدونة نسيج أما ما يعيب المدونة فهي_المعتقدات الشخصية لصاحب المدونة التي يريد اقحامها وعلاؤها ومجهولية المؤلف وقلة السيطرة على مدخلاتها وإمكانية العبث والاختراق (احمد، ٢٠٠٧).

كما يمكن إنشاء مدونة للمكتبيين لتحقيق مجموعة من الأهداف:

- العمل كمنتدى للمناقشة وتبادل الآراء والمعلومات والخبرات فيما بين المكتبيين
- الإعلام عن الأحداث الجارية التي تهتم بالبحث فيما يتصل بتقنيات المعلومات.
- الإشعار عن الاجتماعات المهنية (المؤتمرات والندوات...الخ) قبل انعقادها وما نتج عنها
- التعرف على الإصدارات الحديثة من الكتب والدوريات والتقارير...الخ
- التعرف على الاتجاهات والقضايا الحديثة في مجال المكتبات والمعلومات
- كما يمكن أن تكون أداة لتنمية المهنة للمكتبيين حيث تساعد في الحفاظ على حداثة معلوماتهم في المجال (الحايك، ٢٠١٣).

كما يمكن استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية عن طريق الاعتماد على فهارس المكتبات العربية والعالمية المتاحة على شبكة الانترنت.

٦/٢/٢-فهارس المكتبات المتاحة بشكل مباشر On line

كانت فهارس المكتبات في السابق تقتصر إتاحتها ضمن إطار المكتبة، فكانت عملية البحث في هذه الفهارس تتم بالطريقة التقليدية، وتتضمن هذه فهارس سجلات عن محتويات المكتبة من المجالات والكتب والدوريات وغيرها من مصادر المعلومات، الا أن بعض المكتبات قامت على إتاحة فهارسها عن طريق شبكة الانترنت، ففتحت المجال أمام المستفيدين من أي مكان في العالم من إمكانية الاطلاع على محتويات مكتبه بعينها والاطلاع على عناوين مصادر المعلومات، لتمكين المستفيد من التعرف على ما تحتويه المكتبة، وقد ظهر ما يعرف باسم الفهرس الموحد باسم World Cat حيث يقدم هذا الفهرس خدمة البحث الآلي في أكثر من ٧٠ مليون تسجيله لمصادر معلومات متنوعة توجد في أكثر من مليار مكتبة في أنحاء متفرقة من العالم (المبرز، ٢٠١٠، ص ١٥٢). هذا ما أعاد الحياة إلى تلك الفهارس وأدخلها حيز الاستخدام مرة أخرى وجعلها تلعب دوراً هاماً في استرجاع المعلومات الإلكترونية، حيث يمكن استخدام الفهارس المتاحة على الخط المباشر On line كأداة استرجاع لمصادر المعلومات الإلكترونية والتعرف على محتويات المكتبات التي تعمل على إتاحة مصادرها على شبكة الانترنت، على أن يكون المستفيد لديه المعرفة بالطريقة التي تم فيها فهرسة تلك المواد، وعن كيفية استخدام نظم استرجاع وإلية عملها.

الخلاصة: جاء هذا الفصل خلاصة لمجموعة من خطوات البحث على شبكة الانترنت وهذه الخطوات هي التفكير بموضوع البحث من ثم تحديد المصطلحات واختيار اداة البحث المناسبة ومن ثم اجراء البحث القاء نظرة عامة على النتائج المسترجعة واختيار ما يناسب من مصادر المعلومات المسترجعة وإمكانية مشاركتها من الغير وهذه الخطوات لابد لكل مستخدم للانترنت بغرض الوصول إلى مصادر معلومات الالكترونية ضمن احتياجات معينه أن يتبعها، والأخذ بها لكون شبكة الانترنت تعد من أكبر مصادر لمصادر المعلومات الإلكترونية غير المنضمة وذات التزايد السريع فبدون اتباع هذه الخطوات واستخدام الأداة الأنسب فلن يستطيع المستفيد من الوصول إلى ضالته من المعلومات على شبكة الانترنت، فلا بد من اتباع طرق البحث سواء أكان البحث البسيط أم البحث المتقدم وذلك بحسب ما يمتلك من مهارات الاستخدام وما تقدمه كل أداة من مميزات وخدمات إضافية.

الفصل الثالث

استراتيجيات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

تمهيد

١- تهذيب عملية البحث باتباع مجموعة من العوامل والأساليب والاستراتيجيات

١/١- المنطق البولياني أو البولياني Boolean Logic

١/٢- أسلوب البتر Truncation

١/٣- أسلوب البحث بالتقارب Proximity Searching

١/٤- أسلوب البحث بالعبارات Phrase Searching

١/٥- البحث تبعاً لوسائط عرض المواد Search for Specific Media

١/٦- البحث بأسلوب توسيع السؤال: Search by expanding the question

١/٧- البحث الحر: Free search

١/٨- الحصول على مساعدة من الصديق: Get help from friends

١/٩- البحث باستخدام النص الفائق: Search using hypertext

٢- الاستراتيجيات المتبعة في استرجاع المعلومات الإلكترونية

٢/١- استراتيجية البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت

١/١/٢-استراتيجية الطلقة في الظلام A shot in the dark

٢/١/٢-استراتيجية البنجو Bingo

٣/١/٢-استراتيجية القضة الكبرى Big Bite Strategy

٤/١/٢-استراتيجية افعل ما بوسعك Everything But the Kitchen sink

٥/١/٢-استراتيجية زراعة اللؤلؤ من الاستشهاد المرجعي Citation pearl Growing Strategy

٣-معايير تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية

٤-المعوقات التي تواجه عملية استرجاع المعلومات الإلكترونية

١/٤-معوقات متعلقة بلغة الاسترجاع

٢/٤-معوقات تكنولوجية واجتماعية

٣/٤-معوقات مالية

٤/٤-المعوقات التشريعية والقانونية

٥/٤-معوقات ومشكلات الاتصال العلمي الراهنة

٦/٤-الفشل في استرجاع المعلومات الإلكترونية

٥-نصائح مرتبطة بعملية البحث عن المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

الخلاصة

تمهيد:

إن استراتيجيات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت هي عملية تحليل استفسارات المستفيدين ومن ثم ترجمة هذه الاستفسارات إلى لغة نظام البحث الخاص بكل أداة، وتعتمد هذه الإجراءات على أداة الاسترجاع التي تتضمن حقول البحث، فكلما زاد عدد حقول البحث في أداة البحث كلما زادت المرونة والدقة في البحث، ولابد من الإشارة إلى الجوانب الرئيسية في عملية البحث والتي تبدأ بتحديد احتياجات المستفيد وصياغة الاستفسار، ومن ثم صياغة استراتيجية البحث المناسبة للوصول إلى النتائج التي تتفق مع مصطلحات البحث، على اعتبارها جانباً مهماً في عملية الاسترجاع، وصياغة استراتيجيات البحث وتعديلها تهدف إلى الحصول على جميع المعلومات المطابقة إلى أقصى حد ممكن من متطلبات البحث، ويراعى فيها عنصر الوقت، أي تحقيق الهدف المطلوب في أقل عدد ممكن من الخطوات، وصياغة استراتيجية البحث من أهم العناصر في عملية البحث، وإن التنوع في استراتيجيات البحث هو الواقع القائم بالفعل داخل أدوات البحث استراتيجيات البحث إجراءات تضيق أو توسيع البحث، وذلك بحسب الحاجة من خلال الطرق والأساليب المتعددة للبحث.

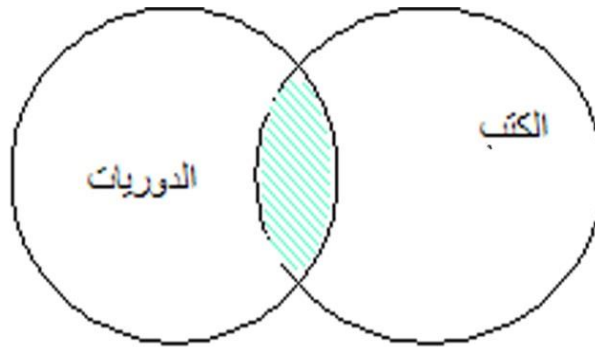
١-تهذيب عملية البحث باتباع مجموعة من العوامل والأساليب والاستراتيجيات

إن معظم أدوات البحث على شبكة الانترنت تقوم باستخدام مجموعة من المختصرات والرموز لتسهيل عملية البحث والاسترجاع لمصادر المعلومات الإلكترونية فكل أداة بحث خاصيتها في استخدام تلك الرموز والعوامل في البحث والاسترجاع ومن هذه العوامل:

١/١-المنطق البولياني أو البولياني Boolean Logic: لقد قام العالم الرياضي البريطاني

George Boole بإيجاد العوامل البوليانية في عام ١٨٥٠ والتي نسبت إليه، وقد وضع هذه العوامل اعتماداً على قواعد الجبر والمنطق، والتي تتمثل في ثلاثة عوامل هي: **and, or, not** (و ، أو ، ماعدا) ولكل من هذه العوامل وضيفة مختلفة (بامفلة، ٢٠١٠، ص٨٣). ويتم تمثيل كل عامل منها بمخطط فن Venn diagrams الذي يوضح للمستفيد استراتيجية البحث في الحالات التي يتم فيها استخدام أكثر من مصطلح لصياغة الاستراتيجية وسنقوم بذكرها بالتسلسل.

-**العامل البولياني and** ويقابله بالعربية (و) أي عامل الضم والاقتران conjunction فعند استخدام هذا العامل يتم فقط استرجاع المعلومات التي تشمل جميع أوجه الاستفسار، أي أنه يجب أن تقترن مع بعضها جميع مصطلحات البحث المسترجعة، وسنأخذ مثلاً على مصطلحي الكتب والدوريات ونمثله بعوامل الربط البولياني وسنمثل ذلك بمخطط فن Venn diagrams الشكل رقم (٧)

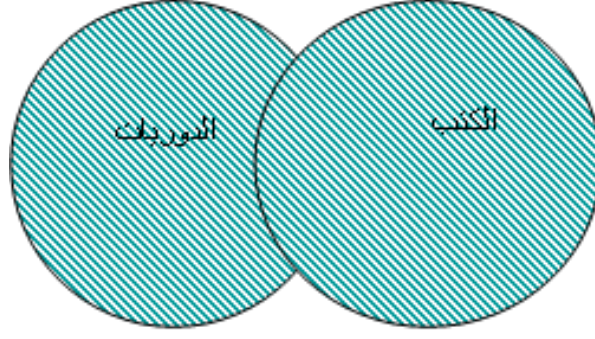


الشكل (٧)

يوضح الشكل السابق علاقة الربط باستخدام العامل البولياني and (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٣٠). حيث يتم هنا استرجاع المعلومات التي تضم كلا المصطلحين، أي انه أي تسجيله تقتصر على موضوع الكتب وحدة لن يتم استرجاعها، وكذلك بالنسبة للتسجيلات التي تتناول موضوع الدوريات وحده، أي المنطقة المتصلة بين الدائرتين التي سيتم استرجاعها.

-**العامل البولياني or** أو ما يقابله بالعربية (أو)

إن هذا العامل هو عامل للفصل disjunction هنا يقوم هذا العامل على استرجاع التسجيلات التي يظهر فيها أي مصطلح من مصطلحات البحث، فعند استرجاع الكتب أو الدوريات، فهذا يدل على أن المستفيد يريد استرجاع جميع التسجيلات المتعلقة بكل مصطلح من المصطلحات التي وردت في صيغة الاستفسار سواء أكانت مستقلة أم متصلة مع بعضها، وسنمثل ذلك بمخطط فن disjunction، وهنا سيتم استرجاع كل من المصطلحين (أي كلا الدائرتين سيتم استرجاعهما) (بامفلح، ٢٠١٠، ص ٨٥). كما هو مبين في الشكل رقم (٨)

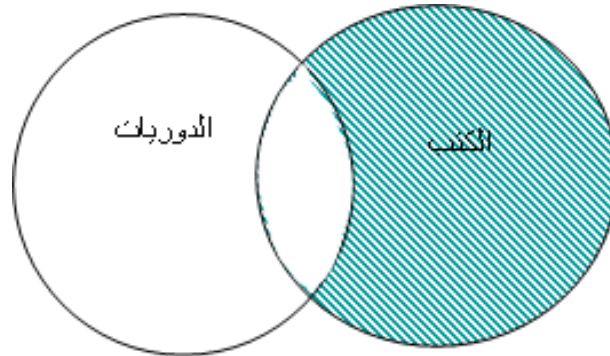


الشكل (٨)

-العمل البولياني not والذي يقابله بالعربية (ماعدا)

والذي يمكن تسميته بالعربية أيضاً (ليس ، غير ، -) ويستخدم للرفض أو الاستبعاد negation ويقوم هذا العامل على استبعاد من قائمة النتائج جميع التسجيلات التي يسبقها هذا العامل، فمثلا عند استرجاع الكتب ماعدا الدوريات، هذا يدل على أن الباحث يريد استرجاع جميع التسجيلات المتعلقة بمصطلح الكتب، ولا يريد استرجاع التسجيلات التي ورد فيها مصطلح الكتب مع الدوريات (جبر، ٢٠٠٧). ويتم توضيح ذلك بمخطط فن

كما في الشكل (٩)



الشكل (٩)

وعلى ذلك يتبين ان علاقة (و) تقوم على تضيق حدود البحث واسترجاع تسجيلات أقل من التي يمكن الحصول عليها من الحالات الأخرى، على عكس ذلك فان علاقة (أو) تؤدي إلى استرجاع أكبر قدر ممكن

من التسجيلات. (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص، ١٣٠). كما يمكن أن يستخدم في استفسار البحث أكثر من عامل من عوامل المنطق البولياني، ففي هذه الحالة يجب استخدام الأقواس لتحديد أولويات تنفيذ العلاقات، وذلك في حال صياغة الاستفسار في عبارة واحدة، فعادةً ما يقوم النظام بتنفيذ علاقة (و) أولاً ثم علاقة (أو) ثم علاقة (ماعدًا) ونقدم مثالاً لذلك فلو أراد المستفيد استرجاع التسجيلات التي تتناول موضوع " التربية المكتبية في المدارس المتوسطة والثانوية" فعليه أن يربط مصطلح التربية المكتبية بعامل (و) فيكون الاستفسار على الشكل التالي: (التربية المكتبية و المدارس المتوسطة أو المدارس الثانوية) (بامفلاح، ٢٠١٠، ص٨٦). وبذلك يقوم النظام بتطبيق العلاقة المحددة بين الأقواس أولاً ثم يقوم بربط الناتج بعلاقة (و) مع مصطلح التربية المكتبية، حيث تكون نتيجة البحث هي التسجيلات التي تشتمل على أي من مصطلحي المدارس الثانوية أو المدارس المتوسطة مرتبطاً مع مصطلح التربية المكتبية، وهي العلاقة التي يرغب الباحث في الحصول على نتائجها

-المعاملات البوليانية الضمنية

عند عدم استخدام أية معاملات منطقية بوليانية للربط بين مصطلحات البحث بشكل صريح، فإن أدوات البحث مثل Google تقوم بإضافة المعاملات البولية بشكل تلقائي كما حددها مصممو تلك الأدوات، فعند ادخال كلمتين مفتاحيتين متتابعيتين، فإن معظم أدوات البحث تضيف العامل البوليين (OR) أو من الممكن أن تستعمل إشارة + ، أما في حال استخدام محرك البحث Alta Vista فهنا يجب الانتباه إلى كتابة المعاملات البوليانية بحروف كبيرة، وإلا فلن تتعرف عليها أداة البحث كمعاملات منطقية، بل تعتبرها جزءاً من الكلمات المفتاحية التي تم إدخالها (جبر، ٢٠٠٧). كما يمكن إضافة معاملات اضافية لعملية البحث، حيث يمكن استخدام علامات التنصيص " " للبحث عن صفحات تحتوي على الكلمات التي بين التنصيص بالكامل الترتيب نفسه الذي جاءت فيه أثناء صياغة استفسار البحث، كما يمكن استخدام العامل (in title) للقيام بعملية البحث عن جميع المواقع التي تحتوي كلمة في العنوان المخصص للموقع على محرك البحث، ويقدم هذه الميزة محرك البحث Google ، كما يمكن استخدام العامل السابق نفسه للبحث عن أكثر من كلمة في العنوان ولكن بعد إضافة مصطلح مساعد له، فيكون المصطلح بصورته الجديدة (all in title) حيث يمكن من البحث عن أكثر من كلمة ضمن العنوان (أحمد سيد، ٢٠١١، ص ٢٣٠).

٢/١- أسلوب البتر Truncation

يتم اعتماد البحث باستخدام عملية أو أسلوب البتر على جميع الكلمات التي تتشابه في الأحرف الأولى من مقاطعها وتختلف في نهاياتها أو العكس (بصفر، ٢٠١٣، ص ٢٧). ويتم استخدام أسلوب البتر في العديد من قواعد البيانات الإلكترونية، والمقصود بهذا الأسلوب استخدام جذر الكلمة وحذف باقي أجزائها للوصول إلى جميع التسجيلات المرتبطة بمصطلح البحث في كل تصنيفاته، وذلك عندما تكون اللغة الطبيعية هي المستخدمة في عملية البحث، فإن استخدام أسلوب البتر يساعد المستفيد على توفير الوقت وتحقيق الشمولية، وذلك عن طريق كتابة جذور الكلمة، وإضافة الرموز الدالة على البتر والتي تختلف من أداة إلى أداة أخرى، فقد تكون علامة الدولار (\$) هي علامة البتر، وقد تكون (*) أو أن تكون (:) هي علامة البتر في البعض الآخر، أو أية علامة أخرى حسب السياسة المتبعة في كل أداة، كما إن هذا الأسلوب في عملية البحث قد لا يكون متاحاً للاستخدام في جميع أدوات ونظم الاسترجاع ويمكن أن نذكر مثلاً كأن نبحث عن computers و computational و computing فيكتب في مربع البحث Comput* بهذا يكون قد كتبنا مصطلح البحث مع علامة الحذف المناسبة فيقوم باسترجاع كل ما يتعلق بمصطلح الحاسوب computer وإن هذا الأسلوب أشبه بعملية توسيع البحث، لأنه سيقوم باسترجاع جميع المصطلحات التي تتضمن نفس البداية، وهنا سيكون حجم النتائج المسترجعة كبير إلى حد ما.

٣/١- أسلوب البحث بالتقارب Proximity Searching

يعد البحث بالتقارب متشابهاً إلى حد كبير مع البحث باستخدام الروابط البوليانية كونها تقيد في البحث عن الكلمات المتقاربة الموجودة في الوثيقة، كما يمكن تحديد عدد الكلمات الفاصلة بين كل مصطلح وآخر وذلك باستخدام رابطة ك (قرب، ضمن) عند إجراء عملية البحث (بامفلج، ٢٠١٠، ص ٨٧-١٦٤).

٤/١- أسلوب البحث بالعبارات Phrase Searching

يعتبر البحث بالعبارات من الطرق المهمة التي تساعد في الوصول إلى نتائج دقيقة وذات صلة بموضوع البحث، ويتم استخدام هذا الأسلوب في حال رغبة المستفيد بأن تظهر مصطلحات البحث مرتبة ومتجاورة مع بعضها البعض، ويتم ذلك باستخدام علامتي التنقيص (" ") للدلالة على أن الكلمات التي بينها متصلة وليست

منفصلة (السريحي، عارف، ٢٠٠٧، ص ١٨٩). وهنا تتم عملة الاسترجاع فقط للمصطلحات التي تم اختيارها بشكل متقارب و مثلاً أن نكتب مصطلح "المكتبات الرقمية" هنا سوف يتم اظهار النتائج وفق المصطلح المحدد ضمن إشارتي التصنيف والترتيب نفسه.

٥/١- البحث تبعاً لوسائط عرض المواد: Search for Specific Media

تعتبر هذه الميزة من المميزات الحديثة بالنسبة إلى بعض محركات البحث، والتي تمكن المستخدم من استعراض المصادر المخزنة بإحدى صيغ الوسائط المتعددة مثل الصوت والصورة والفيديو (بصفر، ٢٠١٣، ص ٢٦). ويمكن ذكر مثال لذلك كأن نريد البحث عن كتاب الكتروني بصيغة pdf فيكون مصطلح البحث اسم الكتاب متبوعاً للصيغة عرض على النحو التالي: المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات pdf .

٦/١- البحث بأسلوب توسيع السؤال

يعتمد أسلوب البحث هذا على أساس ان الباحث غير المتمرس ذا الخبر القليلة عادةً ما يقوم بتعديل السؤال الخاص به للحصول على نتائج أفضل وهذا يدل على ان السؤال الأول الذي استخدمه بالبحث كان بمثابة تجربة، ويحاول الأسلوب المعروف لتوسيع السؤال وهو أن يستفيد من هذه النتائج الأولية للبحث والتقييم الإيجابي من قبل الباحث لوثيقة معينة أو أكثر، لاسترجاع وثائق أخرى، فبعد أن يقوم المستخدم بالاطلاع على الإجابات المقترحة لسؤاله الأول وبعد أن يختار الوثائق التي تبدو له ملائمة يقوم البرنامج بتعديل صيغة السؤال الأول وذلك بإحدى الطريقتين.

- أن يضيف إلى السؤال المطروح جميع الكلمات الواردة في عنوان الوثيقة المختارة أو مستخلصها ثم يجمع رؤوس الموضوعات للتعبير عن محتواه.

- أن يضيف إلى الوثيقة رقم التصنيف كمقياس بحث إضافي لاسترجاع جميع الوثائق التي تنتمي إلى الموضوع نفسه وكان المستخدم يقف أمام رف مكتبة (سيد إبراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٣٧).

٧/١- البحث الحر

يشتمل هذا النوع على ما يجعل المستفيد يتفاد الخطأ في الإملاء، مما يؤثر بدوره على مصطلحات البحث، كما انه يجعل محركات البحث تستخدم كل الأشكال المختلفة للكلمة الواحدة مثل إدارة، حيث يسترجع إدارة، إداري، إداريون، إدارات... وغيرها من الأشكال الأخرى (عبدالرحمان، ٢٠١٢، ص ٨٧). فاستخدام هذا النمط في عملية البحث يمكّن من استرجاع أكبر قدر ممكن من النتائج، التي من الممكن تسبب حالة من الضياع في النتائج المسترجعة لدى المستفيد، وتتشابه هذه الاستراتيجية مع أسلوب البتر لما يعتمد في عملية البحث.

٨/١- الحصول على مساعدة من الاصدقاء

إن ما يشار إليه في الدرجة الأولى في هذه الاستراتيجية من سؤال الصديق للمساعدة بتقديم المقترحات المتوفرة لديه، إذ إن المقصود بالدرجة الأولى هي الأدلة الموضوعية Subject dictionary و البوابات portal فهاتان الأدواتان هما من يقومان بمساعدة المستفيد بتحديد استراتيجيات البحث، ففي بعض الأحيان يكون المستفيد على علم بالموضوع الذي يرغب بالبحث عنه ولكنه لا يعرف ما الذي يريد الحصول عليه تحديداً في ذلك الموضوع وكيف تتم تغطيته، ولكن إذا ما رأى تلك الموضوعات التي تقدمها الأدلة الموضوعية أو البوابات الإلكترونية، التي تقوم بعرض قوائم أمام المستفيد بالموضوعات المتعلقة ببحثه ليقوم بتحديد ما يريد البحث تحته، مما يجعل المستفيد يسير ضمن قوائم فرعية أخرى مرتبطة بموضوع بحثه حيث لا يحتاج هنا إلى صياغة استراتيجيات للبحث، بحيث يمكنه من الاكتفاء بما يتم عرضه له من خلال القوائم الرئيسية والفرعية المقدمة من تلك الأدوات، والبحث فيها بما يلبي احتياجاته من معلومات (Drabenstott.2001.p25). فمثلاً إذا أراد المستفيد البحث عن موضوع (آلات موسيقية) فما عليه سوى الذهاب إلى دليل البحث ياهو ويختار من القائمة الرئيسية التي يعرضها الدليل ضمن صفحته الرئيسية المقسمة بحسب فروع المعرفة فيختار فنون - موسيقى - آلات موسيقية وهكذا يتم البحث عن أي موضوع.

٩/١- البحث باستخدام النص الفائق

لقد ارتبط مصطلح النص الفائق hypertext بمواقع ومصادر المعلومات المختلفة على الويب حيث يتم الانتقال بين صفحات الموقع الواحد أو المواقع المختلفة عن طريق روابط بين هذه الصفحات والتي تسمى الروابط الفائقة، وقد أطلق مصطلح الروابط الفائقة أو النص الفائق على هذه الأسلوب من البحث لما له من إمكانية القفز والتحرك بعشوائية بين مستويات المعلومات، والذي عرّفه قاموس المكتبات والمعلومات على الخط المباشر ODLIS " على أنه أسلوب لعرض واسترجاع المعلومات الرقمية، التي ترتبط معاً في ملفات وبياناتها بمجموعة من الروابط، وهو يختلف عن أسلوب استرجاع المعلومات التتابعي، وتسمح الإشارات والرسومات داخل النص والروابط المصاغة بلغة الترميز HTML بتصفح المعلومات تبعاً لحاجة المستخدمين، وليس بالتتابع الذي جاءت عليه، ويرتبط به مصطلح آخر وهو الوسائط الفائقة Hypermedia والذي يتيح إمكانية القفز من صورة إلى صورة " .

ويعتمد النص الفائق في تكوينه على شقين أساسيين.

-**العقد: nodes** وهو عبارة عن إشارة أو رمز يعبر عن المعلومات المختلفة التي يمكن للمستفيد الانتقال إليها، وتوجد هذه العقدة في صفحات الويب في شكل الكلمات الفائقة أو الوسائط الفائقة.

-**الروابط: Links** هي عبارة عن وصلات التي تحيل المستفيد من وثيقة إلى وثيقة أخرى ومن موقع إلى موقع آخر (سيد إبراهيم، ٢٠٠٩، ص ص ١٣٤-١٣٥).

يسمح النص الفائق كأسلوب لاسترجاع المعلومات للمستفيد من التحرك العشوائي بين صفحات الويب ذات الصلة بموضوع البحث، أي المصطلحات التي تكون على علاقة بما يتم البحث عنه، ومن الممكن أن يكون هذه الأسلوب من أيسر لغات الحوار مع الويب كنظام لاسترجاع المعلومات.

٢- الاستراتيجيات المتبعة في استرجاع المعلومات الإلكترونية

١/٢- استراتيجيات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت

يرى الباحث إن استراتيجيات البحث المستخدمة على شبكة الانترنت ترتبط ارتباطاً وثيقاً بطبيعة الأدوات المستخدمة في عملية استرجاع المعلومات، وتتطلب هذه الأدوات استراتيجيات بحث تتناسب معها، فهي عبارة عن منهجية يتبعها المستفيد أثناء محاولته استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت، وإن الاستراتيجيات المتبعة في التطبيق على قاعدة البيانات قد تكون غير ملائمة للتطبيق مع أدوات بحث أخرى، فقد تم تطوير ووضع استراتيجيات جديدة للبحث يمكن تطبيقها لدى استخدام العديد من أدوات البحث، فإن تغيير صياغة استراتيجيات البحث وتطويرها من أهم أساسيات البحث عن المعلومات الإلكترونية والتي تمكن من الوصول إلى النتائج البحثية التي تلبي احتياجات المستفيدين، أثناء عمليات البحث.

١/١/٢- استراتيجية الطلقة في الظلام A shot in the dark

تتوافق هذه الاستراتيجية مع احتياجات المستفيد واستفساراته التي لا تحتل سوى وجهة نظر واحدة أي مفهوم واحد، ويشترط في ذلك على أن يتم التعبير عن هذا المفهوم بكلمة واحدة فقط ويتم استخدام هذه الاستراتيجية عندما يريد المستفيد استرجاع عدد قليل من النتائج، فإذا كان يتوقع استرجاع الملايين من النتائج فينبغي عليه استخدام استراتيجية أخرى تكون أكثر ملاءمة لعملية بحثة (بامفلح، ٢٠١١، ص ١٢٣). وقد أخذت هذه التسمية على هذه الاستراتيجية لأن المستفيد يقوم بإدخال كلمة بحث واحدة والتي تكون بمثابة الطلقة في الظلام، والتي من الممكن أن يصيب بها الهدف على أن تكون هذه الكلمة دقيقة (عتيقة، بودربان، ٢٠١١، ص ٤٢). ومن الممكن أن تكون هذه الاستراتيجية غير مجدية ومخيبة للآمال، كأن يقوم المستفيد بالبحث عن مصطلح الانطولوجية حيث يمكن أن تكون نتائج البحث مرضة أو أن تكون أبعد مما يجب عن موضوع البحث.

٢/١/٢- استراتيجية البنجو Bingo

لقد تم تسمية هذه الاستراتيجية باستراتيجية البنجو نسبة إلى لعبة شهيرة تسمى البنجو وهي عبارة عن لعبة يفوز بها اللاعب إذا كانت مجموعة الأرقام التي يتم اختيارها عشوائياً تتطابق مع مجموعة الأرقام الموجودة

على بطاقة العب الخاصة بهذه اللعبة، وتقوم هذه الاستراتيجية على وجه واحد من الأوجه الموضوعية (عتيقة، بودريان، ٢٠١١، ص ٤٣). إلا أن التعبير عن هذه الأوجه لا يتم بكلمة واحدة ولكن بعبارات ضمن سلسلة من الكلمات للتعبير عن الاستفسار ويمكن أن تصف هذه العبارات مفهوماً أو مكاناً أو برنامجاً أو شخصاً أو منظمة أو معهداً أو غير ذلك فمثلاً " منظمة الأمم المتحدة، جامعة أم القرى، تعليم الكبار، فجميع الموضوعات السابقة تنطوي على وجه واحد من الأوجه الموضوعية، فالتعبير عن تلك الأوجه يتم باستخدام أكثر من كلمة ولكن تعبر عن مفهوم واحد (بامفلح، ٢٠١٠، ص ١٢٤).

٣/١/٢- استراتيجية القضة الكبرى Big Bite Strategy

يتم استخدام هذه الاستراتيجية في عملية البحث عندما يكون الموضوع المراد البحث عنه يتحمل أكثر من وجه للبحث، حيث يتم البحث بهذه الاستراتيجية على مرحلتين، المرحلة الأولى هي أن يقوم المستفيد أو الباحث باستخدام استراتيجية الطلقة في الظلام أو استراتيجية البنجو للبحث عن وجه واحد من أوجه البحث (مزيد، وآخرون، ٢٠١٣، ص ١٩١). ثم يقوم الباحث بالبحث ضمن النتائج المسترجعة عن الوجه الثاني من أوجه البحث، بهدف تحديد المطلوب بأكبر قدر ممكن (بامفلح، ٢٠١٠، ص ص ١٢٤-١٢٥). وهنا يجب الإشارة إلى أن بعض محركات البحث تتيح خياراً لمستخدميها في البحث ضمن النتائج المسترجعة، ومن أمثلة تلك المحركات محرك البحث الشهير Google والذي يتيح للمستفيد خيار بالبحث ضمن النتائج المسترجعة. فإن عملية البحث الأولى والنتائج التي توصل إليها المستفيد تكون بمثابة قضمه أولى يحصل عليها المستفيد، والعملية البحث ضمن النتائج تعد قضمه ثانية، فمثلاً كانت نتائج البحث المسترجعة ضخمة جداً منها ما هو على علاقة بموضوع البحث ومنها ما ليس له صلة بالبحث فتتيح أدوات البحث خيار البحث ضمن ما تم استرجاعه بصياغة مصطلحات جديدة أكثر دقة.

٤/١/٢- استراتيجية افعل ما بوسعك Everything But the Kitchen sink

إن استراتيجية افعل كل ما بوسعك تفتح المجال أمام المستفيد لاستخدام جميع العبارات الممكنة في التعبير عن حاجة للمعلومات (عتيقة، بودريان، ٢٠١١، ص ٤٧). والتي من الممكن ان تتكون من وجهين أو ثلاثة أو أربعة أوجه، على أن يراعى أثناء صياغة الاستراتيجية وضع المصطلحات ذات الأهمية في بداية البحث، لاسترجاع

نتائج أكثر ملائمة للبحث، والتي من الممكن أن تلبي حاجة المستفيد من المعلومات (بامفلح، ٢٠١٠، ص ١٢٤). فباختيار المصطلحات ذات الصلة في بداية البحث تلعب دوراً في ترتيب النتائج في صفحة العرض، فمثلاً للبحث عن "إلية عمل القطاعات الخاصة في سورية ضمن المؤسسات الحكومية للتعليم العالي" ينطوي البحث هنا على أربعة وجوه هي القطاعات الخاصة، سورية، المؤسسات الحكومية، التعليم العالي، وهنا يتم اختيار الكلمة الأكثر أهمية وهي سورية حيث يتم وضعها في بداية سؤال البحث، ومن ثم كان هنالك كلمات بديلة عن أي من الكلمات المذكورة فإنه يمكن استخدامها أيضاً، ولا تستخدم بشكل عبارة بل تتمثل في مجموعة من الكلمات التي تمثل مفاتيح المفاهيم للبحث.

٥/١/٢-استراتيجية زراعة اللؤلؤ من الاستشهاد المرجعي Citation pearl Growing Strategy:

إن استراتيجية زراعة اللؤلؤ من الاستشهاد المرجعي هي من الاستراتيجيات التي تطبق بشكل آلي في بعض من محركات البحث مثل محرك البحث الشهير Google ومحرك البحث Excite وغيرها العديد من محركات البحث (مزيد ، وآخرون، ٢٠١٣، ص ١٩٢). في حال معرفة المستفيد لوثيقة معينة يستطيع الضغط على أمر Find similar pages أي طلب البحث عن صفحات مماثلة، أو related pages وهو خيار البحث عن صفحات ذات صلة بموضوع البحث، حيث يقوم محرك البحث بتزويد المستفيد بالصفحات ذات الصلة بالصفحة التي قام بإدخالها في الأصل (بامفلح، ٢٠١١، ص ١٢٥). وان هذه الخاصية في البحث تشبه إلى حد كبير الروابط التشعبية أي الروابط المهيبة، وبعد استخدام هذه الأساليب والاستراتيجيات التي من المفترض اتباعها في عملية استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت لابد من القيام بتقييم لتلك المعلومات التي تم استرجاعها باستخدام أدوات البحث على شبكة الانترنت وستحدث عن تلك المعايير بشيء من التوضيح.

٣- معايير تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

إن المعلومات المسترجعة على شبكة الانترنت هي غالباً ما تكون خليطاً من المعلومات المتباينة الجودة والتي تتراوح بين المصادر التي يعتمد عليها والمواد الزائفة، والتي حتمت على مستخدم شبكة الانترنت أن يمتلك القدرة على تقييم المحتوى الذي يتم استرجاعه عبر شبكة الانترنت، ولصعوبة قياس دوافع مستخدمي الانترنت

من طلاب وباحثين، ومع التباين الكبير في الحكم على صلاحية المعلومات المسترجعة نفسها حيث أضحت بعض نظم استرجاع المعلومات الآلية معقدة في إجراءاتها وافتقادها إلى الدقة في نتائجها، لهذا اجتهد العديد من المتخصصين في وضع معايير وأساليب لإجراء تقييم شامل لهذه المصادر، ومن أجل عملية تقييم مصادر المعلومات على شبكة الانترنت ينبغي أن يجيب المستفيد على مجموعة من الأسئلة هي :

١/٣ - المسؤولية الفكرية: وضح هوية المسؤول عن مصدر المعلومات: من هو المسؤول عن المعلومات هل هو المؤلف، هل ذكر اسم المؤلف بوضوح في المصدر، توفير معلومات تعريفية بالمسؤول عن مصدر المعلومات وهل توجد معلومات تعريفية بالمؤلف، وإمكانية الاتصال بالمسؤول عن مصدر المعلومات، وهل ينتسب المؤلف إلى هيئة أكاديمية أو جمعية مهنية أو مؤسسة ذات سمعة جيدة في المجال؟ وهل تتوفر سبل الاتصال بالمؤلف؟ مثل: (البريد الإلكتروني، البريد العادي، الهاتف، الفاكس) لإرسال الاستفسارات، وهل يوجد رابط لمؤلفات وكتابات أخرى للمؤلف؟

٢/٣ - الناشر

- هل الناشر جهة (حكومية، تجارية، أكاديمية، مؤسساتية)؟
- هل للناشر سمعة جيدة وخبرات سابقة في نشر أعمال أخرى في هذا المجال؟
- هل توجد معلومات للاتصال بالناشر؟ أو رابط يحيل للصفحة الرئيسية بالهيئة الناشرة للمصدر؟
- هل يحيل موقع الناشر إلى هذا المصدر كجزء منه؟ (لي، بويل، ٢٠٠٤، ص ١٨٠).

٣/٣ - المحتوى Content

- وضح الهدف من الموقع الذي يتيح مصدر المعلومات، وما نوع الموقع الذي يتيح مصدر المعلومات؟ هل هو (تجاري، أكاديمي، حكومي، رسمي، شخصي، أخباري، إعلاني، ترفيهي) وكلما كان الموقع ذا صبغة رسمية أو علمية كلما كانت المعلومات أكثر ثقة ومصداقية (الحربي، ٢٠١١، ص ٦٠).

- كفاية التغطية الموضوعية في المصدر

* ما هي الجوانب الموضوعية التي يغطيها المصدر؟ وما عمق التغطية وشموليتها للموضوع؟

* هل يحتوي المصدر على روابط داخلية للربط بين جوانب الموضوع الفرعية؟

- * هل يحتوي المصدر على روابط خارجية لمصادر أخرى في نفس الموضوع؟
- تحقق الموضوعية في المعلومات التي يقدمها المصدر
- * هل المعلومات المتاحة تميل إلى التحيز لفكر أو ثقافة معينة؟
- ملاءمة محتوى المصدر مع الجمهور المستهدف.
- * هل يتم توضيح طبيعة الجمهور المستهدف؟ مثل: تحديد مستوى التخصص (جمهور عام مهنيون - أخصائيون - طلاب)
- * هل يتناسب مستوى المعلومات المقدمة مع مستوى الجمهور المستهدف، وتلبي احتياجاته؟
- نوع المعلومات التي يقدمها المصدر.
- * هل يتاح النص الكامل للمصدر؟ وهل يقدم هي معلومات عن وقائع وحقائق...الخ
- استقرار المعلومات التي يقدمها المصدر.
- * هل المعلومات التي يقدمها المصدر مستقرة أم لا؟
- * هل تم القيام بإضافة أو تعديل المعلومات في المصدر بشكل يؤثر على درجة الثقة بالمعلومة؟
- وجود عنوان رئيسي لمصدر المعلومات
- * هل يتم عرض المعلومات في المصدر بطريقة منظمة وواضحة تمكن الباحث من الاستفادة القصوى من المعلومات المتاحة؟
- سهولة استخدام مصدر المعلومات.
- * هل تتطلب قراءة المصدر توفر برامج معينة مثل (HTML, PDF, PPT, DOC....)
- * هل يمكن تحميل المصدر؟ وهل يتم ذلك في وقت مناسب؟
- * هل توجد تعليمات للمساعدة أو لتوضيح طريقة الاستخدام عند الحاجة إلى ذلك؟
- الوصول إلى كافة أقسام المصدر بسرعة.
- * هل الروابط الموضوعية للانتقال بين صفحات المصدر تعمل بفاعلية؟
- * هل يتماشى متن الرابط مع طبيعة الهدف منه؟
- * هل عدد الروابط في المصدر كافية (لي، بويل، ٢٠٠٤، ص ١٨١).

٣/٤ - الدقة Accuracy

- تحكيم مصدر المعلومات.
- * هل يوجد مدققون أو لجنة تحكيم لمصدر المعلومات؟
- * هل سبق أن تعرض المصدر للتدقيق أو التحكيم قبل أن ينشر على الإنترنت؟
- * توفر قائمة بالمراجع التي تم الاستشهاد بها في المصدر
- * هل يتم توثيق المعلومات المتاحة لمصادرها الأصلية؟
- * هل يتم ذكر بيانات المراجع التي استشهد بها؟ وهل تتم الإحالة إلى المراجع التي استشهد
- خلو مصدر المعلومات من الأخطاء (اللغوية، الإملائية، المطبعية)
- * هل المعلومات التي يتيحها المصدر خالية من الأخطاء اللغوية سواء نحوية أو إملائية وكذلك الأخطاء المطبعية؟ (<http://www.kau.edu.sa>).

٣/٥ - الحداثة Currency

- وضوح تاريخ إنشاء معلومات المصدر.
- * هل يتم توضيح تاريخ إنشاء مصدر المعلومات؟ أو تاريخ نشره على الإنترنت؟
- حداثة المعلومات التي يوفرها المصدر ووضوح تاريخ آخر تحديث.
- * هل المعلومات التي يوفرها المصدر حديثة؟
- * هل يظهر على صفحات المصدر تاريخ آخر تحديثاً أو مراجعة؟ وتفاوت أهمية تحديث المعلومات بحسب طبيعة المعلومات التي يقدمها المصدر (على سبيل المثال: المعلومات الطبية و التكنولوجيا والإحصائية تتطلب تحديث بشكل دوري على خلاف المعلومات الأدبية والتاريخية).
- حداثة الروابط المتوفرة في المصدر.
- * هل الروابط في المصدر متاحة بالفعل؟ (حافظ، الضحوي، ٢٠٠٦).

٤-المعوقات التي تواجه عملية استرجاع المعلومات الإلكترونية

١/٤-معوقات متعلقة بلغات الاسترجاع

١/١/٤-اللغات الطبيعية والمقيدة وعلاقتها في استرجاع المعلومات الإلكترونية

من أكبر الصعوبات التي تواجه عملية استرجاع المعلومات هي عملية التحكم باللغة والتحليل والاسترجاع، وإن الكثير من البحوث والدراسات قامت حول حقول الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، للوصول إلى لغة مقننة تطابق الاستفسارات التي يطرحها المستفيدون، وإن اللغة المستخدمة هي لغةً لتحليل والاسترجاع والتي تستخدم في وصف المفاهيم والموضوعات في الكشف والفهرسة الموضوعية، واللغة هي "الكلمات المتاحة لوصف وثيقة معينة أو المستخدمة لصياغة استفسار عند البحث عن وثيقة، وذلك بما يشمل القواعد التي تصف كيفية استخدام المصطلحات والعلاقات فيما بينها" (الصوينع، ١٩٩٤، ص ٦٠). واللغات هي:

- **اللغة المقيدة Indexing Language:** وهي لغة الحروف أو الأرقام أو الاثنين معاً، وتم تصميمها للاستخدام في نظم الاسترجاع، ولغة الكشف أياً كان شكلها فهي الأساس في نظام المضاهاة والاسترجاع الموضوعي لأوعية المعلومات (غنيم، ٢٠٠٨، ص ٩٨). فيمكن تعريف لغة الكشف بأنها "مجموعة الرموز أو المصطلحات أو المفردات التي تشكل اللغة المستهدفة التي تترجم إليها الصورة التي ترتسم في ذهن المكشف أو المسؤول عن المعالجة الموضوعية لعناصر المحتوى التي يراها جديراً بالإبراز أو التتويه من إجمال عناصر محتوى الوثيقة، أي العناصر التي تمثل المداخل الموضوعية لاسترجاع الوثيقة" (قاسم، ٢٠٠٠، ص ٣٥). وتتمثل اللغة المقيدة في خطط التصنيف الوجيهة أو التحليلية، كما تتمثل في قوائم رؤوس الموضوعات المعيارية أو المقننة أو الملفات الإسنادية الموضوعية، كما يمكن أن تمثل في المكانز على اختلاف مستوياتها وتنوع أشكالها (سيد إبراهيم، ٢٠٠٩، ص ١١٩). ويمكن تحديد نقاط رئيسية توضح تسمية هذه اللغة باللغة المقيدة أو الاصطناعية لمعرفة كيفية الاستفادة منها في عملية الاسترجاع وهي:

- التزام المكشف بعدد المداخل التي يقوم بإعدادها لكل وثيقة.

- يلتزم المكشف بضبط المصطلحات، حيث يتقيد بمعايير الاختيار وصياغة المصطلحات التي يستخدمها.

- فرض بعض القيود على المكشف أثناء عملية التحليل الموضوعي، فهناك بعض الأفكار أو المفاهيم التي تستحق إظهارها من خلال لغة الكشف دون غيرها (بامفلح، ٢٠١١، ص ٦٥).

أما ما يجعل هذه اللغة ذات ايجابية في استرجاع المعلومات الإلكترونية بأنها:

- تسمح باستخدام المصطلحات الأكثر شيوعاً وتداولاً ضمن الإنتاج الفكري من قبل المستفيدين.
- تستخدم العبارات المركبة في اغلب الأحيان بدلاً من المصطلحات الأحادية الأمر الذي يساعد على التخلص من مشكلة الارتباطات الزائفة بين المفردات.

- تقوم أدوات ضبط اللغات المقيدة على تعريف المصطلحات الغامضة والتمييز بين المصطلحات المؤتلفة في الشكل والمختلفة في المعنى مثل: الدين و الدّين.

- تقوم أدوات ضبط اللغات المقيدة على ضبط المصطلحات المترادفة وأشباه المترادفة، فهي لا تكتفي بحصر مصطلح واحد، فهي تسعى لضبط المصطلحات المترادفة له واشباهها (قاسم، ٢٠٠٠، ص ٣٧).

- تظهر أدوات ضبط اللغة المقيدة العقبة الرئيسية والأفقية بين المصطلحات من خلال الإحالات التي تظهر علاقة التساوي التي توضح الصلة بين المصطلحات ببعضها البعض (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٢٠).

- تؤدي إلى استخدام المصطلحات نفسها من قبل المكشفين والمستفيدين وفي الأوقات المختلفة.
- تؤدي إلى استرجاع عملية البحث واسترجاع المعلومات بسرعة، حيث يمكن للمستفيد أن يتحقق من عدم وجود تسجيلات تحت مصطلح معين دون الحاجة إلى البحث تحت مترادفات المصطلح (الصوينع، ١٩٩٤، ص ٦٢).

أما الجانب السلبي لهذه اللغة في الاسترجاع فيرجع إلى كونها : تحتاج إلى جهد ووقت أكبر من المكشف، وتعد متقدمة للاستخدام في الكشف والاسترجاع، حيث توجد حقول موضوعية أو فرعية تنقصها التغطية

الكافية من المصطلحات المقننة، كما لا تقوم بتكشاف كل المفاهيم الواردة في الوثيقة (بامفلح، ٢٠١١، ص ٦٧). ونظم البحث باللغة المقيدة تحد من إمكانية المستفيد من إجراء العملية البحثية دون مساعدة، وما يترتب عليها من زيادة في التكلفة لهذه العملية، وأن أي خطأ يرتكبه المكشف أثناء اختيار المصطلح الموضوعي المعبر عن محتوى الوثيقة، يؤدي إلى خسارة محتملة أثناء الاسترجاع لتسجيلات قد تكون ذات صلة بموضوع البحث بالإضافة التكلفة العالية لبناء وتطوير ضبط المصطلحات الذي يصعب في الكثير من الأحيان تحديث هذه الأدوات لتكون مواكبة للتطورات في المجالات العلمية. (سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٢١).

- **اللغة الطبيعية:** يمكن تسميتها باللغة الغير مقيدة، أو لغة الوصول الحر، حيث يتم استخدام الكلمات الحقيقية للوثيقة كألفاظ تكشيف، ويسمى هذا التكشيف بالتكشيف المشتق، لأن المصطلحات التي استخدمت في التكشيف اشتقت مباشرة من نص الوثيقة أو من العنوان، فإن ما يتم وصفه وتكشيفه لا تكون هنالك أي روابط بين المعلومات المتاحة للمستفيد وبنظام الاسترجاع، وتشمل هذه اللغة على المترادفات واشباه المترادفات، بالإضافة إلى الأشكال واللهجات المختلفة للكلمة (الصوينع، ١٩٩٤، ص ٦٤).

وما يميز اللغة الطبيعية عن المقيدة بانها

- تقوم على توفير أوجه متعددة للبحث وبدقة عالية من الشمولية والتخصص فمن الممكن أن تستخدم جميع المصطلحات التي استخدمها المؤلف، كمصطلحات تكشيف وأياً كانت هذه الكلمات.

- قدرة النظام على استيعاب التطورات والتحديثات المتلاحقة للمصطلحات الموضوعية

(سيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١١٨).

- تحقيق المرونة والسرعة في إعداد الكشافات، والاقتصاد في التكلفة.
- إمكانية الاعتماد على اللغة الطبيعية في إنجاز التكشيف الآلي بكل سهولة (بامفلح، ٢٠١١، ص ٦٠).

- اللغة الطبيعية هي لغة الاتصال في أي مجال من المجالات الموضوعية وهي اللغة التي يستعملها أصحاب الاختصاص ضمن اختصاصاتهم، وفي عملية الاتصال فيما بينهم.
- إن نظم الاتصال على الخط المباشر في نمو مستمر مما يتيح اقبالاً متزايداً عليها للاستفادة من هذه النظم (التكروري، ٢٠٠٥، ص ٧٢).

وأما ما يعيب اللغة الطبيعية في عملية الاسترجاع يكمن في: طبيعة الألفاظ المشتركة أو الاشتراك اللفظي: حيث من الممكن أن تأخذ الكلمة الواحدة في اللغة الطبيعية عدة معانٍ، إذ أنه لا يمكن التمييز بين المعنى، وما هو مطلوب من الكلمة إلا في السياق، والتصريف والاشتقاق: إن التغييرات الصرفية التي تحدث على الكلمات تشتت المداخل المتشابهة وتعيق البحث والاسترجاع (الصوين، ١٩٩٤، ص ٦٨). كما أن الاختلاف في الألفاظ والمعاني بالإضافة إلى الاملاء بين الكلمات والألفاظ المتحدة في أماكن مختلفة، وأخيراً كثرة المترادفات وما لها من تأثير سلبي على عملية البحث (بامفلح، ٢٠١١، ص ٦٠).

- **اللغة المختلطة**: إن المقصود باللغة المختلطة هي التي تجمع بين اللغة المحكمة أو المقيدة واللغة الطبيعية، ومن المعتاد أن تكون إحدى اللغات المحكمة العريضة نسبياً التي تحتوي على مئات من المصطلحات والتي تكشف بإحدى الواصفات العريضة، بالإضافة إلى استخدام مصطلحات اللغة الطبيعية المستخرجة من عناوين الوثائق، أو من نصوصها، أو من كليهما معاً، فإن الاستخدام المشترك لإحدى اللغات المحكمة المحدودة، واللغة الطبيعية غير المقيدة أو غير المحكمة، يتيح إمكانية الاسترجاع بغاية القوة (التكروري، ٢٠٠٥، ص ٧٤). وتستخدم هذه اللغة عند استرجاع البيانات ضمن قواعد المعلومات أو ضمن الفهارس المتاحة بشكل الكتروني.

٢/٤- معوقات تكنولوجيا واجتماعية : إن استخدام التقنيات الحديثة في عملية الاتصال وتكنولوجيا نقل المعلومات يواجه عدة معوقات، حيث تعتبر المعوقات التكنولوجية من أهم العقبات التي تعترض المستفيد في الوصول إلى المعلومات العلمية إما لقلة توافر الوسائل التكنولوجية أو لعدم معرفة المستفيد بطرق استخدامها، أو حتى لخوفه من اعتمادها وذلك لضعف التكوين أو انعدامه، إما ما يتعلق بالمعوقات النفسية والاجتماعية ويرجع ذلك إلى انعدام المطالعة والبحث التي من الممكن أن تشكل حاجزاً أمام تحصيل المعلومات المطلوبة،

كما أن استرجاع المعلومات ليست بالأمر السهل لجميع المستفيدين، الأمر الذي يؤدي إلى حصولهم أثناء عملية الاسترجاع على كم هائل من النتائج والتي تكون في معظمها لا تتوافق مع احتياجات المستفيد، كما أن المستفيد من الممكن أن يجد نفسه تائهاً أمام العديد من المواقع، وإن فشل المستفيد في الوصول إلى المعلومات يرجع ذلك إلى عدم امتلاك المهارات أو إلى سوء تصميم مواقع الويب وتنظيم المعلومات المتوافرة عليها.

٣/٤- معوقات مالية: إن الحصول على المعلومات الإلكترونية وتبادلها أصبح يستلزم الإنفاق الكبير كالاشتراك في قواعد البيانات وبنوك المعلومات، والتي تتطلب دفع الكثير من المال لضمان توفير الخدمة واستمرارها، وتعتبر مشكلة الميزانية وضعف الجانب الاقتصادي والمالي للمستفيدين من أهم المعوقات لعملية البحث واسترجاع المعلومات الإلكترونية، بالإضافة إلى ذلك فقد أصبحت المعلومات الإلكترونية تكتسب الطابع الاقتصادي باعتبارها سلعة تساهم في الدخل الفردي والقومي (عتيقة، ٢٠١٤، ص، ٧٢). وترجع هذه المشكلة إلى ضعف الدخل المالي للفرد بشكل عام.

٤/٤- المعوقات التشريعية والقانونية: يواجه العالم وبشكل عام مشكلة تبادل المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت ويعود ذلك إلى الصعوبات القانونية كحقوق المؤلف وعدم الشرعية في إعادة النسخ، التي تشكل عثرة في وجه الحصول على المعلومات الإلكترونية بشكل عام.

٥/٤- معوقات ومشكلات الاتصال العلمي الراهنة

إن التطورات العلمية للتكنولوجية وما واكبها من نمو في الإنتاج الفكري للعلوم والتكنولوجية، فانه ينمو بمعدلات سريعة جداً حيث تتزايد أعداد مصادر المعلومات، كما تتزايد احجام هذه المصادر فالباحث العلمي الذي يقضي ١٠% من وقته في متابعة معلومات عن موضوع معين سيجد نفسه غير قادر على متابعة كل ما هو جديد في مجال اهتمامه، بالإضافة إلى مشكلة تشتت الإنتاج الفكري والتي ترتبط بمسألة النمو فكلما ارتفعت معدلات نمو المجال ازداد الإنتاج الفكري تشتتاً، فلم يعد بالإمكان للمستفيد من متابعة كل ما هو جديد (التكروري، ٢٠٠٥، ص ٢٨).

٦/٤- الفشل في استرجاع المعلومات الإلكترونية

إن أنماط استرجاع المعلومات الإلكترونية ليست بتلك السهولة لجميع مستخدمي شبكة الانترنت، الأمر الذي يؤدي أثناء عملية الاسترجاع إلى كم هائل من النتائج و التي يكون اغلبها لا يتوافق مع احتياجات المستفيد، إضافة إلى ذلك إن المستفيد قد يجد نفسه ضائعاً أمام العديد من مواقع الانترنت المسترجعة، فيقوم بقضاء معظم وقته في محاولاته الفاشلة في فرز تلك النتائج ليتوصل إلى ما يلبي احتياجاته من المعلومات، وهو ما يضيع عليه الكثير من الوقت، وقد أشارت بعض الدراسات أن المستخدمين غالباً ما يفشلون في استرجاع المعلومات من مواقع الانترنت، كما اشارت أيضاً أن نسبة كبيرة من المستخدمين لا يشعرون بالرضى عند فشلهم في استرجاع المعلومات التي من الممكن أن تكون ذات صلة بموضوع بحثه، وأشارت العديد من الدراسات إلى مجموعة العوامل التي من الممكن أن تؤدي إلى الفشل في العثور على المعلومات الملبيه لاحتياجات المستخدمين وتعزى هذه العوامل بعدم توافر مهارات البحث عن المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت لدى المستخدمين بشكل عام أو إلى سوء تصميم مواقع الانترنت وطريقة تنظيم المعلومات المتاحة على هذه الشبكة، وتشير هذه الدراسات أيضاً أن نسبة كبيرة من مستخدمي شبكة الانترنت يفضلون تصفح مواقع الانترنت

(الكندي، بوعزة، ٢٠٠٩، ص ٢٢٣-٢٢٤). حيث يتطلب تصفح المواقع على وجود أنظمة للملاحة والبحث ضمن محركات البحث بما يدعم استرجاع المعلومات الإلكترونية بشكل أفضل.

٥- نصائح للبحث عن المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

هنا سنقوم بطرح مجموعة من النصائح أثناء عمليات البحث على الانترنت والتي يمكن أن تتلخص فيما يلي:

١/٥- ليس أنت من يخطئ دائماً في عملية البحث:

إن نتائج البحث يمكن أن تختلف من دقيقة لأخرى، ففي حال قام المستفيد بإعادة عملية البحث مرة ثانية في أداة البحث نفسها فمن الممكن أن يحصل على نتائج بحث مختلفة عن النتائج التي استرجعت في عملية البحث الأولى، فهذا لا يدعو إلى القلق لأن هذا ليس من خطأ المستفيد، لأن نتائج أداة البحث نادراً ما تكون منسقة ويمكن أن تتغير بين لحظة وأخرى (غولد، ٢٠٠١، ص ١٥٢).

٢/٥- إذا لم تنجح في المرة الأولى حاول مرة أخرى

من المعروف أن مواقع الويب وأدوات البحث في تغير مستمر ومن الصعب مجازاة هذه التغيرات بشكل منتظم، مع العلم أن هنالك أكثر من طريقة للوصول إلى المعلومات على الانترنت، وأنه لا توجد طريقة يمكن أن نسميها أفضل من غيرها ففي بعض الأحيان تكون استراتيجية بحث بسيطة كافية للوصول إلى ما يلي احتياجات المستفيد، وفي بعض الأحيان الأخرى يتطلب الأمر استخدام مهارات عالية للوصول إلى نتائج مرضية، غير أن كل مهارات البحث لن تساعدك على استرجاع المعلومات التي ترغب بها وذلك لسبب بسيط جداً وهو عدم توفر هذه المعلومات على الانترنت (غولد، ٢٠٠١، ص ١٧٠).

٣/٥- عليك تغيير أداة البحث المستخدمة في عملية البحث

إذا كنت تقوم باستخدام محرك بحث في عملية البحث الأولى ولم تشعر بالرضى عن النتائج المسترجعة التي اسفرت عنها عملية البحث فعليك تغيير أداة البحث إلى أداة بحث أخرى فمثلاً إن كنت تستخدم محرك بحث DukDuckGo بديلاً عن المحرك الذي كنت تستخدمه في المرة الأولى على سبيل المثال Google فربما بتغيير أداة البحث تكون النتائج أفضل من النتائج التي قدمها في المرة الأولى كما يمكنك أن تستخدم أي أداة بحث أخرى (<http://duckduckgo.com>)

٤/٥- يجب أن تكون على بينة بالتخصيص والشخصنة:

تقوم بعض أدوات البحث بتطبيق مبدأ التخصيص أو الشخصنة، وذلك بهدف بث المحتوى وفق احتياجات واهتمامات مجتمع المستفيدين، فعلى المستفيد أن يكون واعياً تماماً، حيث يمكن أن يؤثر هذا على نتائج البحث، فمثلاً محركا البحث Google , Bing تقوم بمراقبة ما يقوم المستفيد بالبحث عنه، وتقوم هذه الأدوات باستخدام هذه الميزة لتخصيص نتائج البحث والارتباطات الدعائية والإعلانات، ووفقاً لذلك يتم تخزين هذه المعلومات في ملفات تعريف الارتباط على الكمبيوتر الذي يستخدمه للبحث أو كجزء من حساب Google, Bing حيث تقوم إدارة هذه المواقع بالعمل على موقع المستفيد من خلال عنوان IP الخاص بكل مستخدم ليتمكنوا من تقديم المحتوى المحلي، وهذا ما يؤدي إلى أخطاء في عملية البحث (الحايك، ٢٠١٣).

٥/٥- استخدام خاصية (أوجد Find)

في كثير من الأحيان يجد المستفيد نفسه تائهاً في إحدى صفحات الانترنت الطويلة أو الصعبة القراءة مع العلم أنه مدرك أن المعلومات التي يحتاجها موجودة في ضمن الصفحة، والتي تتطلب منه قراءة كامل الصفحة للوصول إلى ما يحتاج إليه من معلومات مستهلكاً مزيداً من الوقت، ففي مثل هذه الحالة على المستفيد استخدام خاصية (أوجد) المتوفرة ضمن متصفح الانترنت، حيث يمكن الاستفادة من هذه الخاصية بعد تحميل صفحة الانترنت حيث يمكن أن توفر هذه الخاصية الكثير من الوقت والجهد في حال تعود المستفيد على استخدام هذه الخاصية بدلاً من اتباع أساليب تقليدية كاستخدام التدرج ضمن الصفحة للوصول إلى المعلومات التي يبحث عنها (William,2000,p37).

كما يمكن للمستفيد اتباع مزيد من النصائح للوصول إلى ما يحتاجه من معلومات، كأن يقوم بتغيير مصطلحات بحثه في حال لم يجد إجابة عن سؤال بحثه في الثلاث نتائج الأولى، وإذا كانت النتائج غير مرضية عليه أن يبحث في رابط المساعدة (Help) للحصول على معلومات حول خصائص استخدام أداة البحث لمعرفة كيفية استخدامها بالطريقة الأمثل.

٥/٦- تعلم الابتكار في عمليات البحث

إذا لم تجد غايتك بعد عملية بحث، فقم بتغيير معايير البحث وحاول مرة أخرى، وحاول أن تقسم الفكرة التي تبحث عنها إلى أجزاء وجرب التراكبات المختلفة لتلك الأجزاء، لا تقلق فقليل من التدريب سيجعلك خلاقاً في عمليات البحث (www.abahe.co.uk)

٥/٧- خطوة للبحث في الويب الخفي: Search the Deep Web Step

ابحث عن قواعد البيانات باستخدام محرك بحث عادي. يمكنك استخدام محرك بحث عادي للبحث عن قواعد البيانات الطبيعية، أو غيرها من قواعد البيانات حيث إن المعلومات الموجودة في هذه القواعد لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال كتابة مصطلح البحث، وليس عن طريق اتباع رابط ما، فلا تتمكن روبوتات معظم محركات البحث من الوصول إليها، ويجعل ذلك هذه المعلومات جزءاً من المعلومات العميقة على الشبكة العنكبوتية.

يمكن أن يقودك محرّك البحث إلى الصفحة الرئيسية للموقع الإلكتروني، ويمكنك من هذه الصفحة استخدام شريط البحث للبحث عن أشياء أكثر تحديداً، كما يمكنك استخدام جهاز الكمبيوتر الموجود في المكتبات الأكاديمية التي تشترك بها المكتبات، وخصوصاً مكتبات الجامعات والكليات والتي تشترك عادةً بعدد كبير من قواعد البيانات (سيد إبراهيم، ٢٠١٠، ص ١٩٧).

٨/٥-التواصل مع الآخرين

ينصح بالتواصل مع الباحثين الذين يشاركونك الاختصاص نفسه أو مجال البحث حيث يمكنك استخدام مواقع التواصل مع الباحثين من أجل التواصل معهم بالرسائل ومعرفة آخر ما ينشرون حيث توجد مواقع متخصصة في مثل هذا المجال مثل: Research Gate-Academia.

٩/٥-تصفح أرشيف الانترنت

يمكن للمستفيد تصفح أرشيف الانترنت من خلال موقع The Internet Archive project حيث يقوم هذا الموقع بجمع المعلومات الإلكترونية للاحتفاظ بها لفترة طويلة، حيث يتم تصفح موجودات الموقع عن طريق أرشيفات المواقع الإلكترونية التي اختفت منذ القدم، كما يمكن البحث عن مقاطع الفيديو والصوت التي يصعب الوصول إليها. (www. ar.wikihow.com)

الخلاصة

في هذا الفصل تم تعريف طلاب عينة الدراسة بالوسائل المساعدة في عمليات البحث والتقصي على شبكة الانترنت والتي لا بد من الاعتماد عليها بدءاً من العوامل البوليانية المستخدمة من قبل غالبية أدوات البحث وهذه العوامل (Or- And-Nat) والتي تلعب دور كبيراً في توسيع وتقليص و استبعاد ما لا رغبة فيه، بالإضافة إلى الأساليب والاستراتيجيات التي تلعب دور فترة نتائج البحث وتقليل قدر الإمكان من النتائج التي ليس لها صلة بموضوع البحث والتي يمكن أن نسميها أدوات تهذيب نتائج البحث أي إظهار ما يلزم من النتائج واستبعاد ما لا صلة له بعملية البحث، والتي تزيد من قدرة المستفيد في التركيز على تقييم النتائج المسترجعة ضمن معايير ومؤشرات خاصة.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

دراسة وتحليل البيانات التي تم توزيعها على مجتمع البحث والخروج بنتائج ومقترحات

تمهيد:

نشير في هذا الفصل إلى التأهيل الأكاديمي لمجتمع الدراسة ومن ثم يبحث في الجانب الميداني من وصف مجتمع الدراسة بدأ من البيانات الديموغرافية وصولاً لنتائج ومقترحات تبنتها هذه الدراسة

التأهيل الأكاديمي لطلاب قسم المكتبات والمعلومات فقد أنشئ قسم المكتبات والمعلومات في العام الجامعي ١٩٨٣/١٩٨٤ بكلية الآداب والعلوم الإنسانية في جامعة دمشق بموجب المرسوم التشريعي رقم ٦٢٧ تاريخ ١٩٨٣/٨/٢ وهو أول قسم يتم افتتاحه في الجامعات السورية، ويهدف إلى توفير وإعداد الكوادر المكتبية المتخصصة لرشد دور المكتبات وغيرها من مؤسسات المعلومات والتوثيق في سوريا، وكما تم افتتاح قسم للمكتبات والمعلومات في جامعة تشرين في العام الدراسي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ وبنفس المقررات الدراسية في جامعة دمشق، ويبلغ عدد المقررات التي تدرس في كل سنة تعليمية ثلاثة على الأقل وثمانية على الأكثر في الفصل الواحد، ولا يزيد عدد المقررات في أحد الفصلين على عددها في الفصل الآخر إلا بمقررين على الأكثر، وأن عدد الساعات النظرية التي يدرسها الطلاب في السنوات الدراسية الأربع ٩٦ ساعة أسبوعياً مقابل ١٠٢ ساعة للعملي، وبهذا تمثل الدراسة النصية حوالي ٤٨ و ٤٨% بينما يمثل الجانب العملي حوالي ٥١,٥٢%، وهذه النسبة معقولة ولكن المشكلة تتمثل في طبيعة حلقات البحث ذاتها، لأنها من المفترض أن تكون بمثابة تدريبات عملية، لكنها في حقيقة الأمر عبارة عن بحث نظري يجمعها الطالب بشكل غير واعي، ومدة الدراسة أربع سنوات موزعة على ثمانية فصول دراسية، حيث تنقسم السنة التعليمية إلى فصلين مستقلين، ويبدأ الفصل الأول في الأحد الثاني من أيلول وينتهي في الأسبوع الأخير من كانون الأول، ويبدأ الفصل الثاني في الأسبوع الثاني من شباط وينتهي في الأسبوع الأخير من أيار، ويعتبر الحضور في قسم المكتبات والمعلومات إلزامياً على جميع الطلبة سواء في المحاضرات النظرية أو العملية، وعلى الطالب أن يحقق نسبة حضور لا تقل عن ٧٥% كي يسمح له التقدم للامتحان في نهاية الفصل، ويكون الامتحان تحريراً في جميع المقررات وتخصص لكل مادة ١٠٠ درجة تنقسم إلى ٨٠ للامتحان التحريري ٢٠ درجة لحلقة بحث تقدم وتناقش خلال العام الدراسي، أما أهم المقررات الدراسية ذات الصلة بموضع الدراسة فهي المقررات التخصصية والمساعدة تمثل حوالي ٢٢,٨٢% (العسافين، ٢٠١٧)

ويسلط الباحث الضوء على بعض المواد التي تدرس في قسمي المكتبات والمعلومات فمنها مادة مهارات الحاسوب في السنة الأولى في الفصلين الأول والثاني، ومادة خدمات المعلومات وخدمات مكتبية وغيرها من

المواد التي تعنى بالعمليات الفنية من فهرسة وتصنيف هذا بالنسبة للسنة الثانية، أما في السنة الثالثة والرابعة فيدرس مواد حول الخدمات المكتبية ومصادر المعلومات ومواد متعلقة بالمكتبات الجامعية ومراكز المعلومات كما يدرسون مواد متعلقة بإدارة المعرفة والمواد السمعية والبصرية وآلية فهرستها ومادة متعلقة باستخدام الحاسوب لإنشاء قواعد بيانات بسيطة بالإضافة إلى أهم تلك المواد هي مادة نظم تخزين واسترجاع المعلومات التي تعد من المواد الهامة جداً في عملية استخدام المكتبات الحديثة التي تقوم على تقديم خدماتها بشكل الكتروني، وجاءت الدراسة للوقوف على واقع المواد المنفصلة عن بعض بكل فصل مستقل مما لا يتيح الفرصة للتمكن من هذه المواد أو تلك، ومنها مادة مهارات الحاسوب التي تهمل بعد السنة الأولى، وفي السنة الثانية تدرس مواد مختلفة قد تقوم على استخدام الحاسب بشكل جزئي وهكذا، فلا بد من وجود مواد مترابطة ومتسلسلة من السنة الأولى إلى السنة الرابعة كأن تكون هنالك مادة للحاسوب تبدأ بأسهل الأساليب في السنة الأولى والثانية وصولاً للمراحل متقدمة في السنوات الثالثة والرابعة بما هو متعلق بعمليات استخدام الحاسوب في البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية وغيرها من العمليات من خلال فهارس المكتبة الإلكترونية أو في فهارس المكتبات العربية والعالمية المتاحة على شبكة الانترنت، واستخدام أدوات البحث المتاحة على شبكة الانترنت التي تسهم بشكل كبير في وصول المستفيدين إلى ما يلبي احتياجاتهم، وهذه الأسباب هي ما دفعنا للقيام بهذه الدراسة لتعرف على ما يمتلكه الطلاب من مهارات استخدام هذه التكنولوجيا من حيث البحث والوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية.

دراسة وتحليل البيانات التي تم توزيعها على مجتمع البحث والخروج بنتائج ومقترحات
أولاً: البيانات الديموغرافية لأفراد العينة

■ للتعرف على أفراد عينة الدراسة تم سؤال الطلاب في بداية الأمر عن بياناتهم الديموغرافية من خلال أربعة عناصر: الجنس، العمر، الجامعة، والسنة الدراسية، وجاءت الإجابات كما هو موضح في الجدول رقم (١)

الجدول رقم (١) البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	٦٥	٢٤,٣ %
	أنثى	٢٠٢	٧٥,٧ %
	الإجمالي	٢٦٧	١٠٠ %
العمر	٢٠-١٨	١١٣	٤٢,٣ %
	٢٣-٢١	١١٣	٤٢,٣ %
	٢٦-٢٤	٢٦	٩,٧ %
	غير ذلك	١٥	٥,٦ %
	الإجمالي	٢٦٧	١٠٠ %
الجامعة	دمشق	١٦٧	٦٢,٥ %
	تشرين	١٠٠	٣٧,٥ %
	الإجمالي	٢٦٧	١٠٠ %
السنة الدراسية	الأولى	٦٩	٢٥,٨ %
	الثانية	٥٤	٢٠,٢ %
	الثالثة	٧٧	٢٨,٨ %
	الرابعة	٦٧	٢٥,١ %
	الإجمالي	٢٦٧	١٠٠ %

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

- يتضح من الجدول السابق أن (٢٠٢) طالب وذلك بنسبة ٧٥,٥ % هم من الإناث، ويليهم الطلاب من فئة الذكور حيث بلغت نسبتهم ٢٤,٣ % وتأتي هذه النتيجة متوقعة من قبل الباحث، حيث نسبة

الطالبات في قسمي المكتبات والمعلومات تفوق نسبة الطلاب الذكور وربما يرجع ذلك بحسب طبيعة المهنة.

- أما عن الفئات العمرية فقد بلغت النسبة للفئة العمرية (١٨-٢٠، ٢١-٢٣) أعلى نسبة وهي ٤٢,٣%
- أما بالنسبة للجامعات فقد بلغت نسبة طلاب جامعة دمشق ٦٢,٥، بينما نسبة طلاب جامعة تشرين ٣٧,٥% ويرجع ذلك حسب نظام القبول في كل جامعة.
- وفيما يتعلق بالسنة الدراسية فقد بلغت السنة الدراسية الثالثة أعلى نسبة وهي ٢٨,٨%، ثم تليها السنة الأولى بنسبة ٢٥,٨%.

ثانياً: الحاجة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية:

١- للتعرف على طرق وسبل الوصول إلى مصادر المعلومات لدى مجتمع الدراسة قد تم طرح السؤال التالي:

١- عند الحاجة للمعلومات إلى أين يخطر في ذهنك التوجه؟ جاءت الإجابات على النحو التالي في الجدول رقم (٢)

الجدول رقم (٢)

س ١	جامعة دمشق	جامعة تشرين	
العدد	النسبة	العدد	النسبة
٢	١,٢%	١٠	١٠%
١٨	١٠,٨%	١٨	١٨%
٢٧	١٦,٢%	١	١%
١٢٠	٧١,٨%	٧١	٧١%
٠	٠%	٠	٠%
١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%
مكتبة الجامعة			
مكتبة الكلية			
مكتبة الأسد			
الانترنت			
أخرى			
الإجمالي			

يوضح الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات في سلوك أفراد العينة عند الحاجة للحصول على المعلومات حيث تبين أن الغالبية في كلا القسمين يتجهون لشبكة الانترنت بنسبة ٧١,٨% لطلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعة دمشق، وبنسبة ٧١% لطلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعة تشرين، مما يدل على فعالية الانترنت واعتباره المصدر الأكثر توجهاً من وجهة نظر الطلاب للحصول على المعلومات التي تلبي احتياجاتهم

أما أقل نسبة من سبل الوصول للمعلومات فكانت بالنسبة لمكتبة الكلية بنسبة ١٠,٨% ومكتبة الجامعة بنسبة ١,٢% ويرجع ذلك إلى عدم ارتياد هذه المكتبات من قبل الطلاب.

٢- للتعرف على تصورات عينة الدراسة لمفهوم مصادر المعلومات فقد تم طرح السؤال التالي: ما هو مفهومك عن مصادر المعلومات الإلكترونية؟ وجاءت الإجابات على النحو الذي يعرضه الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

س ٢		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٦٣	٣٧,٧%	٢٥	٢٥%	المصادر التي تنشأ باستخدام الحاسب	
٩٢	٥٥,١%	٦١	٦١%	المصادر المتاحة على الانترنت	
٦	٣,٦%	٤	٤%	المصادر المتاحة على CD	
٥	٣%	٩	٩%	مواد سمعية بصرية	
١	٠,٦%	١	١%	مصادر أخرى	
١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	الإجمالي	

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وجامعة تشرين بالنسبة لمفهومهم عن مصادر المعلومات الإلكترونية، حيث يرى طلاب كلا القسمين أن مصادر المعلومات الإلكترونية هي المتاحة على شبكة الانترنت حيث جاءت نسبتهم في جامعة دمشق ٥٥,١% وطلاب جامعة تشرين جاءت نسبتهم ٦١%، أما من كان بمفهومهم أن مصادر المعلومات الإلكترونية هي التي تنشأ باستخدام الحاسب فكانت نسبتهم من طلاب جامعة دمشق ٣٧,٧% ومن طلاب جامعة تشرين ٢٥%

٣- للتعرف على أسباب اعتماد عينة الدراسة على مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت تم طرح السؤال التالي:

ما سبب اعتمادك على مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؟ وأعطي أفراد العينة إمكانية اختيار أكثر من إجابة وذلك بحسب الأولوية، وجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٤)

جدول رقم (٤)

س ٣		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٢٤	١٤,٤ %	١٦	١٦ %		
١٩	١١,٤ %	١١	١١ %		
٦١	٣٦,٥ %	٣٣	٣٣ %		
٣٨	٢٢,٨ %	٢٥	٢٥ %		
١٩	١١,٤ %	١٤	١٤ %		
٥	٣ %	١	١ %		
١	٠,٦ %	٠	٠ %		
١٦٧	١٠٠ %	١٠٠	١٠٠ %		

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين حيث جاءت النتائج مرتبة بحسب الأولوية، فكانت النسبة الأكبر للسرعة في الاسترجاع، فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ٣٦,٥ % وطلاب جامعة تشرين ٣٣ % وفي الترتيب الثاني لمن رأوا أن توفر المعلومات سبب اعتماد الانترنت فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ٢٢,٨ % وطلاب جامعة تشرين ٢٥ %، أما في الترتيب الثالث لانخفاض التكلفة فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ١٤,٤ % وطلاب جامعة تشرين ١٦ %، وفي الترتيب الرابع السهولة في الاسترجاع فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ١١,٤ % وطلاب جامعة تشرين ١٤ %، وأخيراً ضعف المكتبات التي أيدها طلاب جامعة دمشق بنسبة ١١,٤ % وطلاب جامعة تشرين بنسبة ١١ %.

بهذا يكون السبب الحقيقي في اعتماد الانترنت هو السرعة في الاسترجاع وتوفر المعلومات بشكل كبير وهي الإجابات الأكثر دقة.

٤- للتعرف على الدوافع لاستخدام شبكة الانترنت لمجتمع الدراسة تم طرح السؤال التالي: ماهي الدوافع لاستخدام شبكة الانترنت؟ وتم إعطاء أفراد العينة إمكانية اختيار أكثر من إجابة، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٥)

جدول رقم (٥)

جامعة دمشق		جامعة تشرين		س ٤
العدد	النسبة %	العدد	النسبة	
٩٥	٥٦,٩ %	٣٨	٣٨ %	دافع وظيفي
٢٨	١٦,٨ %	٣٤	٣٤ %	الاطلاع على آخر التطورات
٢١	١٢,٦ %	١١	١١ %	دافع ثقافي
٢٢	١٣,٢ %	١٧	١٧ %	دافع ترفيهي
١	٠,٦ %	٠	٠ %	دوافع أخرى
١٦٧	١٠٠ %	١٠٠	١٠٠ %	الإجمالي

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين جامعة دمشق وجامعة تشرين بالنسبة لدوافع استخدام الانترنت فكان الدافع الأول هو الدافع الوظيفي بنسبة ٥٦,٩ % بالنسبة لطلاب جامعة دمشق و ٣٨ % بالنسبة لطلاب جامعة تشرين، وجاء الدافع الثاني للاطلاع على آخر التطورات فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ١٦,٨ % وطلاب جامعة تشرين ٣٤ %، وفي الدرجة الثالثة جاء الدافع الترفيهي بنسبة من طلاب جامعة دمشق ١٣,٢ % وطلاب جامعة تشرين بنسبة ١٧ %، وفي الدرجة الرابعة الدافع الثقافي حيث جاءت نسبة طلاب جامعة دمشق ١٢,٦ % وطلاب جامعة تشرين ١١ %، وعلى الرغم من إتاحة المجال أمام أفراد العينة باختيار أكثر من إجابة إلا أنهم اقتصروا على إجابة واحدة باعتبارهم هي الأهم من بين جميع ما ورد، ويلاحظ من خلال أعلى نسبة أن غالبية الطلاب يستخدمون الانترنت بهدف إتمام تكاليفهم الدراسية واشباع حاجياتهم من مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت.

٥- للتعرف على طبيعة المعلومات التي يحتاج إليها أفراد عينة الدراسة تم طرح السؤال التالي:

ما هي طبيعة المعلومات التي تحتاج إليها؟ وجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٦)

جدول رقم (٦)

س ٥		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٥٧	٣٤,١ %	٣٣	٣٣ %		
٧١	٤٢,٥ %	٣٨	٣٨ %		
٣١	١٨,٦ %	١٤	١٤ %		
٨	٤,٨ %	١٤	١٤ %		
٠	٠ %	١	١ %		
١٦٧	١٠٠ %	١٠٠	١٠٠ %		

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين بالنسبة لطبيعة المعلومات التي يحتاجونها، فقد تبين أن أكثر الإجابات جاءت حول استفسار معين، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق أعلى نسبة وهي ٤٢,٥ %. بينما طلاب جامعة تشرين بنسبة ٣٨ %، أما استكشاف موضوع جديد فقد بلغ نسبة طلاب جامعة دمشق ٣٤,١ % بينما طلاب جامعة تشرين فقد بلغت أعلى نسبة ٣٣ %، أما بالنسبة لأخذ نبذة مختصرة فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ١٨,٦ % وطلاب جامعة تشرين ١٤ % وآخر الإجابات كان للتأكد من صحة معلومات وجاءت نسبة طلاب جامعة دمشق ٤,٨ % وطلاب جامعة تشرين ١٤ %، ونستطيع القول من خلال معطيات هذا الجدول أن غالبية الطلاب في كلا الجامعتين مهتمون في تلبية احتياجاتهم في الإجابة عن استفسار معين واستكشاف الموضوعات الجديدة أكثر من غيره من الاحتياجات.

٦- للتعرف على الإجراء الذي يقوم بها المستفيد للوصول إلى للمعلومات التي تلبي احتياجاته، فقد تم طرح السؤال التالي: ما هي الخطوات التي تقوم بها عند حاجتك للمعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؟ حيث جاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٧)

جدول رقم (٧)

جامعة تشرين		جامعة دمشق		س٦
النسبة	العدد	النسبة %	العدد	
٢٩%	٢٩	٣٢,٩%	٥٥	أحدد مفردات البحث
٦٠%	٦٠	٥٦,٩%	٩٥	الذهاب إلى محرك البحث
٦%	٦	٧,٢%	١٢	استخدام الويكيبيديا
٥%	٥	٣%	٥	الذهاب إلى قاموس المصطلحات
٠%	٠	٠%	٠	أخرى
١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	١٦٧	الإجمالي

يشير الجدول السابق إلى وجود تقارب بين جامعة دمشق وجامعة تشرين بالنسبة للخطوات المتبعة على شبكة الانترنت للوصول إلى مصادر المعلومات، حيث تبين أن أكثر الخطوات التي تم الاتفاق عليها بين طلاب كلا القسمين هي الذهاب إلى محرك البحث، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة تشرين أعلى نسبة وهي ٦٠%. وطلاب جامعة دمشق بنسبة ٥٦,٩%، وقد جاءت النسب متقاربة ممن رأوا أن تحديد مفردات البحث هي الخطوة الأهم فقد بلغت نسبتهم من طلاب جامعة دمشق ٣٢,٩% وطلاب جامعة تشرين بنسبة ٢٩% وربما يرجع ذلك لشهرة محركات البحث ولسهولة الاستخدام وهذا من وجهة نظر طلاب قسمي المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين، أما خطوة تحديد مفردات البحث جاءت بالمرتبة الثانية من حيث وجهة نظر الطلاب، دون إعطاء أهمية تذكر بالنسبة لاستخدام الويكيبيديا أو قاموس المصطلحات.

٧- للتعرف على نسبة الطلاب الذين يقومون بتحديد نوع المعلومة قبل البدء بعملية البحث عنها على شبكة الانترنت التي تلعب دوراً كبيراً في الوصول للمعلومات، لذلك تم طرح السؤال التالي: هل تقوم بتحديد نوع المعلومة قبل البدء بالبحث عنها على شبكة الانترنت؟ فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٨)

جدول رقم (٨)

جامعة تشرين		جامعة دمشق		س٧
النسبة	العدد	النسبة %	العدد	
٨%	٨	١٨%	٣٠	نعم
٩٢%	٩٢	٨٢%	١٣٧	لا
١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	١٦٧	الإجمالي

إن غالبية الطلاب الذين يقومون بعمليات البحث على شبكة الانترنت لا يقومون بتحديد نوع المعلومة قبل البدء بعملية البحث، مما يدل على عدم امتلاكهم جزئية من للمهارات الأساسية في عملية البحث على شبكة الانترنت، حيث يشير الجدول السابق إلى وجود اتفاق بين أفراد العينة، حيث تبين أن أكثر الطلاب أجابوا بلا، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة تشرين أعلى نسبة ٩٢% وطلاب جامعة دمشق بنسبة ٨٢% وهذا لا يعني أنهم يفتقدون المهارة كلياً إنما يفتقدون جزئية تحديد نوع المعلومة اثناء عملية البحث.

٨- للتعرف على سبب تحديد نوع المعلومة أو عدم تحديده من قبل أفراد العينة، تم طرح هذا السؤال للإجابة على السؤال السابق بأن الطالب يقوم بتحديد نوع المعلومة أو أم لا، كما هو موضح في الجدول رقم (٩)

جدول رقم (٩)

س ٨		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة
اختصار الوقت والجهد		١١٨	٧٠,٧%	٥٢	٥٢%
اختيار أداة البحث		١٩	١١,٤%	٢٠	٢٠%
لديك معرفة مسبقة		١١	٦,٥%	٥	٥%
تقليل عدد النتائج		١٤	٨,٤%	١٨	١٨%
غير ذلك				٢	٢%
اجابات مفقودة		٥	٣%	٣	٣%
الإجمالي		١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بالنسب بين جامعة دمشق وجامعة تشرين من حيث الفائدة من تحديد نوع المعلومة، حيث تبين أن أكثر الاجابات هي اختصار الوقت والجهد بكلا الجامعتين، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق أعلى نسبة وهي ٧٠,٧%. بينما طلاب جامعة تشرين بنسبة ٥٢% ويتفق أفراد العينة بأن تحديد نوع المعلومة يفيد في اختيار الأداة الأنسب والذين بلغت نسبتهم من طلاب جامعة تشرين ٢٠% ومن طلاب جامعة دمشق ١٩%

والذين رأوا من تحديد نوع المعلومة تقليلاً في النتائج المسترجعة فكانت نسبتهم من طلاب جامعة تشرين ١٨% ومن طلاب دمشق ٨,٤%، والذين لديهم معرفة مسبقة بتحديد نوع المعلومة ليقوموا بتحديد نوع المعلومة

جامعة دمشق بنسبة ٦,٥% وطلاب جامعة تشرين ٥%, يبين هذا السؤال أن غالبية الطلاب يسعون إلى الوصول إلى المعلومات في أقصر وقت وأقل جهد ممكنين، مما يقلل العناء في البحث عن المعلومات والوصول إليها، وهذه على عكس ما جاء في السؤال السابق الذي بين أن غالبية الطلاب لا يقومون بتحديد نوع المعلومة، وربما أنهم فهموا السؤال بأنهم بشكل عام لا يقومون بتحديد نوع المعلومة، أما في حال تم تحديد نوع المعلومة فستحقق ما تم الإجابة عليه في هذه الجدول.

ثانياً: أدوات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت:

١- للتعرف على الأداة الأفضل من وجهة نظر طلاب جامعة دمشق ودرجة استخدامهم للأداة تم طرح السؤال التالي: ما هي الأداة التي تفضل استخدامها في البحث على شبكة الانترنت وما هي درجة مهارتك؟ حيث جاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (١٠)

جدول رقم (١٠)

أداة البحث							درجة استخدام المهارة
لا أملك	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	الإجمالي		
محركات بحث							
العدد	٥	١٢	٦٤	٥٣	٣٣	١٦٧	عامة
النسبة	٣%	٧,٢%	٣٨,٣%	٣١,٧%	١٩,٨%	١٠٠%	
العدد	١٥	٢٥	٨٢	٣٣	١٢	١٦٧	متخصصة
النسبة	٩%	١٥%	٤٩,١%	١٩,٨%	٧,٢%	١٠٠%	
العدد	٤٧	٣٣	٦٢	١٧	٨	١٦٧	متعددة
النسبة	٢٨,١%	١٩,٨%	٣٧,١%	١٠,٢%	٤,٨%	١٠٠%	
الأدلة الموضوعية							
العدد	٢٨	٢٢	٦٢	٣٩	١٦	١٦٧	عامة
النسبة	١٦,٨%	١٣,٢%	٣٧,١%	٢٣,٤%	٩,٦%	١٠٠%	
العدد	٣١	٢٦	٧٢	٣٢	٦	١٦٧	متخصصة
النسبة	١٨,٦%	١٥,٦%	٤٣,١%	١٩,٢%	٣,٦%	١٠٠%	
العدد	٣٩	٤٦	٥٦	١٣	١٣	١٦٧	منتقاة
النسبة	٢٣,٤%	٢٧,٥%	٣٣,٥%	٧,٨%	٧,٨%	١٠٠%	

قواعد البيانات							
حسب مستخدميه	العدد	٢٥	٢٠	٨٢	١٨	٢٢	١٦٧
	النسبة	%١٥	%١٢	%٤٩,١	%١٠,٨	%١٣,٢	%١٠٠
حسب محتواها	العدد	٣٦	٤٢	٦٧	١٨	٤	١٦٧
	النسبة	%٢١,٦	%٢٥,١	%٤٠,١	%١٠,٨	%٢,٤	%١٠٠
البوابات							
عمودية	العدد	٤٣	٣٧	٦٣	١٦	٨	١٦٧
	النسبة	%٢٥,٧	%٢٢,٢	%٣٧,٧	%٩,٦	%٤,٨	%١٠٠
قطاعية	العدد	٦٦	٤٠	٥٠	٦	٥	١٦٧
	النسبة	%٣٩,٥	%٢٤	%٢٩,٩	%٣,٦	%٣	%١٠٠
أفقية	العدد	٥٦	٢٨	٥٢	١٩	١٢	١٦٧
	النسبة	%٣٣,٥	%١٦,٨	%٣١,١	%١١,٤	%٧,٢	%١٠٠

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

- بالنسبة لمحركات البحث العامة في جامعة دمشق فإن أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٨,٣%.
- أما بالنسبة لمحركات البحث المتخصصة في جامعة دمشق فإن أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٤٩,١%.
- وبالنسبة لمحركات البحث المتعددة فإن أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٧,١%.

■ الأدلة الموضوعية:

- بالنسبة للأدلة الموضوعية (أدلة عامة): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٧,١%.
- بالنسبة للأدلة الموضوعية (متخصصة): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٤٣,١%.
- بالنسبة للأدلة الموضوعية (المنتقاة): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٣,٥%.

■ قواعد البيانات:

- بالنسبة لقواعد البيانات (حسب مستخدميه): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٤٩,١%.

- بالنسبة لقواعد البيانات (حسب طبيعة محتواها): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٤٠,١%.

■ البوابات:

- بالنسبة للبوابات (عمودية): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٧,٧%.

- بالنسبة للبوابات (قطاعية) فإن أغلب الطلاب كانت درجتهم لا أملك مهارة حيث بلغت نسبتها ٣٩,٥%.

- بالنسبة للبوابات (أفقية): أغلب الطلاب كانت درجتهم لا أملك مهارة حيث بلغت نسبتها ٣٣,٥%.

إن غالبية الإجابات كانت متوسطة من حيث اختيار الأداة ومهارة الاستخدام وربما يرجع ذلك إلى استخدام المحركات والأدلة وقواعد البيانات وبعض أنواع البوابات بشكل تلقائي في البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت من قبل طلاب جامعة دمشق وإن المهارة في تحديد نوع الأداة او مهارة استخدامها فهي من وجهة نظر الطلاب أنفسهم.

٢- للتعرف على الأداة الأفضل من وجهة نظر طلاب جامعة تشرين ودرجة استخدامهم للأداة تم طرح السؤال التالي: ما هي الأداة التي تفضل استخدامها في البحث على شبكة الانترنت وما هي درجة مهارتك؟ حيث جاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (١١)

جدول رقم (١١)

درجة استخدام المهارة							أداة البحث
الإجمالي	عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	لا أملك		
							محركات بحث
١٠٠	٣١	٢٥	٣٦	٢	٦	العدد	عامة
%١٠٠	%٣١	%٢٥	%٣٦	%٢	%٦	النسبة	
١٠٠	٢٥	٢٢	٣٣	٦	١٤	العدد	متخصصة
%١٠٠	%٢٥	%٢٢	%٣٣	%٦	%١٤	النسبة	
١٠٠	١٢	١٥	٣٦	٢١	١٦	العدد	متعددة
%١٠٠	%١٢	%١٥	%٣٦	%٢١	%١٦	النسبة	

الأدلة الموضوعية							
عامة	العدد	١٣	١٢	٣٨	١٩	١٨	١٠٠
	النسبة	%١٣	%١٢	%٣٨	%١٩	%١٨	%١٠٠
متخصصة	العدد	١٥	١٦	٣٣	١٩	١٧	١٠٠
	النسبة	%١٥	%١٦	%٣٣	%١٩	%١٧	%١٠٠
منتقاة	العدد	٢٠	١٢	٢٨	٢٠	٢٠	١٠٠
	النسبة	%٢٠	%١٢	%٢٨	%٢٠	%٢٠	%١٠٠
قواعد البيانات							
حسب مستخدميها	العدد	١٩	٩	٣٦	١٨	١٨	١٠٠
	النسبة	%١٩	%٩	%٣٦	%١٨	%١٨	%١٠٠
حسب محتواها	العدد	٢٠	١١	٣٧	١٨	١٤	١٠٠
	النسبة	%٢٠	%١١	%٣٧	%١٨	%١٤	%١٠٠
البوابات							
عمودية	العدد	٢٣	١٥	٣٧	١٦	٩	١٠٠
	النسبة	%٢٣	%١٥	%٣٧	%١٦	%٩	%١٠٠
قطاعية	العدد	٣٧	٢٣	٢٩	٤	٧	١٠٠
	النسبة	%٣٧	%٢٣	%٢٩	%٤	%٧	%١٠٠
أفقية	العدد	٢٥	١٥	٣٢	١٢	١٦	١٠٠
	النسبة	%٢٥	%١٥	%٣٢	%١٢	%١٦	%١٠٠

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

- بالنسبة لمحركات البحث العامة في جامعة تشرين فإن أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٦%.
- أما بالنسبة لمحركات البحث المتخصصة في جامعة تشرين فإن أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٣%.
- و بالنسبة لمحركات البحث المتعددة : أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٦%.

■ الأدلة الموضوعية:

- بالنسبة للأدلة الموضوعية (أدلة عامة): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٨%.
- بالنسبة للأدلة الموضوعية (متخصصة): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٣%.
- بالنسبة للأدلة الموضوعية (المنتقة): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٢٨%.

■ قواعد البيانات:

- بالنسبة لقواعد البيانات (حسب مستخدميها): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٦%.
- بالنسبة لقواعد البيانات (حسب طبيعة محتواها): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٧%.

■ البوابات:

- بالنسبة للبوابات (عمودية): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٧%.
 - بالنسبة للبوابات (قطاعية): أغلب الطلاب كانت درجتهم لا أملك مهارة حيث بلغت نسبتها ٣٧%.
 - بالنسبة للبوابات (أفقية): أغلب الطلاب كانت درجتهم متوسطة حيث بلغت نسبتها ٣٢%.
- نتيجة لتحليل الجدول السابق التي جاءت اغلب إجابات الطلاب من جامعة تشرين متوسطة من حيث اختيار الأداة ومهارة الاستخدام وذلك بحسب وجهة نظر الطلاب، يرجع الباحث ذلك التوسط في المهارة إلى عدم مواكبة المقررات الدراسية لتطورات العصر واستخدام التكنولوجيا بشكل أكثر فاعلية في العملية التدريسية، وإلى ارتفاع الأجور المادية بالنسبة للاشتراك بدورات خاصة لرفع مهارة استخدام التكنولوجيا وخدماتها.

ثالثاً: استراتيجيات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت:

- ١- للتعرف على العوامل المساعدة في فترة نتائج أدوات البحث على شبكة الانترنت تم طرح السؤال التالي: ما هي درجة استخدامك للعوامل البوليانية في استرجاع المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت (Or-And-Nat) يقابلها بالعربية (و- أو -ماعدا) وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (١٢)

جدول رقم (١٢)

س ١			لا أستخدم	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	الإجمالي
جامعة دمشق	العدد	٦٠	١٧	٧٢	١٤	٤	١٦٧	
	النسبة	%٣٥,٩	%١٠,٢	%٤٣,١	%٨,٤	%٢,٤	%١٠٠	
جامعة تشرين	العدد	٢٧	٩	٤٠	١٤	١٠	١٠٠	
	النسبة	%٢٧	%٩	%٤٠	%١٤	%١٠	%١٠٠	

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين بالنسبة لاستخدام العوامل البوليانية، حيث تبين أن أكثر الاجابات هي للدرجة المتوسطة، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٤٣,١%. بينما طلاب جامعة تشرين بنسبة ٤٠%. أما من لا يستخدمون العوامل البوليانية فقد بلغت نسبتهم ٣٥,٩% من طلاب جامعة دمشق و ٢٧% من طلاب جامعة تشرين، فأجماًلاً غالبية الطلاب في قسمي المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين مهاراتهم متوسطة وما دون في مجال استخدام العوامل البوليانية، مع العلم بعض الطلاب يقومون باستخدام هذه العوامل ولكن دون المعرفة باسمها ، فقد تم التوصل لذلك من خلال المقابلات غير الرسمية مع الطلاب.

٢- للتعرف على صدق اجابات الطلاب في امتلاكهم مهارة استخدام العوامل البوليانية فقد تم طرح سؤال يفيد في توسيع البحث باستخدام إحدى العوامل البوليانية (و-أو-ماعدا) وجاءت الإجابات كما موضحة في الجدول رقم (١٣)

جدول رقم (١٣)

س ٢	جامعة دمشق	جامعة تشرين		
الاستراتيجيات توسيع البحث	العدد	النسبة %	العدد	النسبة
علم المكتبات وعلم المعلومات	٨٤	%٥٠,٣	٥١	%٥١
علم المكتبات أو علم المعلومات	١٣	%٧,٨	٠	٠
علم المكتبات ماعدا علم المعلومات	٣	%١,٨	٠	٠
علم المكتبات وعلاقته بعلم المعلومات	٦٠	%٣٥,٩	٤٥	%٤٥
علم المكتبات - علم المعلومات	٧	%٤,٢	٤	%٤
الإجمالي	١٦٧	%١٠٠	١٠٠	%١٠٠

إن الإجابة التي هدفنا الوصول إليها في هذا السؤال هي علم المكتبات أو علم المعلومات وتحليل نتائج السؤال تبين من الجدول السابق عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين بالنسبة لاستراتيجيات توسيع البحث، حيث تبين أن أكثر الاجابات هي علم المكتبات وعلم المعلومات، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة تشرين ٥١% وطلاب جامعة دمشق بنسبة ٥٠,٣%. إن هذه النسب تتوافق بشكل نسبي مع السؤال السابق وهي مهارة الطلاب في استخدام العوامل البولينية من المتوسط فما دون أي انهم لا يمتلكون مهارة كافية لاستخدام هذه العوامل، والدليل على ذلك ما حصل في اختيار أعلى نسبة للإجابة الخاطئة من قبل طلاب جامعة دمشق بنسبة ٥٠,٣ وطلاب جامعة تشرين بنسبة ٥١% في حين أن الإجابة الصحيحة حصلت على نسبة ضعيفة جداً من كلا الجامعتين وهي ٧,٨% من طلاب جامعة دمشق و ٠% من طلاب جامعة تشرين.

٣-تقدم أدوات البحث على شبكة الانترنت خيار البحث المتقدم، فقد تم طرح سؤال هل تقوم معرفة في خيار البحث المتقدم؟ في ب لمعرفة إذا كان لديهم معرفة بهذه الخيارات، حيث جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم(١٤)

جدول رقم (١٤)

س٣		نعم	لا	الإجمالي
جامعة دمشق	العدد	٩٢	٧٥	١٦٧
	النسبة	٥٥,١%	٤٤,٩%	١٠٠%
جامعة تشرين	العدد	٦٢	٣٨	١٠٠
	النسبة	٦٢%	٣٨%	١٠٠%

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بالنسب بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث المعرفة بخيارات البحث المتقدم، حيث تبين أن أكثر الإجابات هي نعم، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة تشرين أعلى نسبة وهي ٦٢%. بينما طلاب جامعة دمشق بنسبة ٥٥,١%. هنا أشار غالبية الطلاب إلى المعرفة باستخدام خيار البحث المتقدم الذي تقدمه أدوات البحث

٤-للتعرف على صدق إجابات الطلاب بامتلاكهم المعرفة بخيارات البحث المتقدم الذي تقدمه أدوات البحث على شبكة الانترنت تم طرح سؤال بين مجموعة البيانات التي يستوجب استخدامها في خيار البحث وهي معلومات كاملة حول كتاب معين، حيث جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم(١٥)

جدول رقم (١٥)

س٤		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١٢	٦%	٤	٤%	إذا توفر لديك معلومات فقط عن المؤلف	
٢١	١٨,٦%	٢٨	٢٨%	لديك فكرة عامة حول موضوع البحث	
٤٤	٢٤%	٢٨	٢٨%	لديك معلومات كاملة عن الكتاب	
٤	١,٨%	١	١%	إذا توافر معلومات عن دار النشر	
١٨	١٠,٢%	٨	٨%	إذا توافر معلومات فقط عن عنوان الكتاب	
٦٨	٣٩,٤%	٣١	٣١%	إجابات مفقودة	
١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	الإجمالي	

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث حالات البحث عن كتاب باستخدام خيار البحث المتقدم، حيث تبين أن نسبة من الاجابات هي توفر معلومات كاملة عن الكتاب، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة تشرين ٢٨% ولدى طلاب جامعة دمشق ٢٤% وهنا تم وضع هذا السؤال لإثبات صدق السؤال السابق وهو عن معرفة الطلاب باستخدام خيار البحث المتقدم، حيث جاءت النسب غير محققة لصدق الإجابات في السؤال السابق، أي انهم لا يمتلكون المهارة في استخدام خيار البحث المتقدم الذي تتيحها أدوات البحث، لان الذين أجابوا بنعم في السؤال السابق بلغت نسبتهم ٥٥,١% لطلاب جامعة دمشق ونسبة ٦٢% لطلاب جامعة تشرين أي نصف الذين اجابوا بنعم أخطأوا اختيار الإجابة الصحيحة وهي توفر معلومات كاملة عن الكتاب.

٥- للتعرف على مدى معرفة طلاب جامعة دمشق بأساليب البحث المتقدمة فقد تم طرح سؤال بهذا الخصوص وجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (١٦)

جدول رقم (١٦)

س ٥	مدى معرفة أسلوب البحث					
		لا أملك	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً
أسلوب البتر	العدد	٨٤	٣٥	٣٢	١٣	٣
	النسبة	٥٠,٣%	٢١%	١٩,٢%	٧,٨%	١,٨%
البحث بالتقارب	العدد	٦٢	٣١	٦١	١١	٢
	النسبة	٣٧,١%	١٨,٦%	٣٦,٥%	٦,٦%	١,٢%
البحث بالعبارات	العدد	٤١	٢٠	٦٠	٣٥	١١
	النسبة	٢٤,٦%	١٢%	٣٥,٩%	٢١%	٦,٦%
عرض المواد	العدد	٥٢	٣٠	٦٤	١٥	٦
	النسبة	٣١,١%	١٨%	٣٨,٣%	٩%	٣,٦%
توسيع البحث	العدد	٤٧	٣٦	٥١	٢٥	٨
	النسبة	٢٨,١%	٢١,٦%	٣٠,٥%	١٥%	٤,٨%
النص الفائق	العدد	٧١	٣٢	٣٩	٢٣	٢
	النسبة	٤٢,٥%	١٩,٢%	٢٣,٤%	١٣,٨%	١,٢%

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

■ بالنسبة لأساليب البحث:

- أسلوب البتر: أغلب طلاب جامعة دمشق لا يملكون معرفة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٥٠,٣%.
- أسلوب البحث بالتقارب: أغلب الطلاب لا يملكون معرفة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٣٧,١%.
- أسلوب البحث بالعبارات: أغلب الطلاب لديهم معرفة متوسطة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٣٥,٩%.

- أسلوب عرض المواد: أغلب الطلاب لديهم معرفة متوسطة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٣٨,٣%.
- أسلوب توسيع البحث: أغلب الطلاب لديهم معرفة متوسطة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٣٠,٥%.
- أسلوب النص الفائق: فإن أغلب الطلاب لا يملكون مهارة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٤٢,٥%.

جاءت غالبية إجابات الطلاب بأنهم لا يمتلكون مهارة أو كانت مهارتهم متوسطة من حيث المعرفة بالأداة أو استخدامها على الرغم من أن بعض الطلاب يستخدمون هذه الأساليب ولكن ليس لديهم دراية بمعرفة هذه

المسميات أو المصطلحات المستخدمة علمياً، إنما يقومون باستخدامها بشكل تلقائي، وقد تم التوصل إلى هذا الاستنتاج من خلال المقابلة والأسئلة المباشرة التي تم توجيهها إلى بعض الطلبة أثناء توزيع الاستبانة في جامعة دمشق.

٦- للتعرف على مدى معرفة طلاب جامعة تشرين بأساليب البحث المتقدمة فقد تم طرح سؤال بهذا الخصوص وجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (١٧)

جدول رقم (١٧)

س ٥		لا أملك مهارة	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	الإجمالي
أسلوب البتر	العدد	٤٠	٢١	١٩	٦	١٤	١٠٠
	النسبة	%٤٠	%٢١	%١٩	%٦	%١٤	%١٠٠
البحث بالتقارب	العدد	٣٦	١٥	٣٣	١٢	٤	١٠٠
	النسبة	%٣٦	%١٥	%٣٣	%١٢	%٤	%١٠٠
البحث بالعبارات	العدد	٢١	١٢	٣٠	١٥	٢٢	١٠٠
	النسبة	%٢١	%١٢	%٣٠	%١٥	%٢٢	%١٠٠
عرض المواد	العدد	٣٦	١١	٢٥	١٩	٩	١٠٠
	النسبة	%٣٦	%١١	%٢٥	%١٩	%٩	%١٠٠
توسيع البحث	العدد	٢٩	٧	٢٦	١٩	١٩	١٠٠
	النسبة	%٢٩	%٧	%٢٦	%١٩	%١٩	%١٠٠
النص الفائق	العدد	٣٧	١١	٢٢	١٥	١٥	١٠٠
	النسبة	%٣٧	%١١	%٢٢	%١٥	%١٥	%١٠٠

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

■ بالنسبة لأساليب البحث:

- أسلوب البتر: أغلب طلاب جامعة تشرين لا يملكون معرفة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة %٤٠.
- أسلوب البحث بالتقارب: أغلب الطلاب لا يملكون معرفة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة %٣٦.
- أسلوب البحث بالعبارات: أغلب الطلاب لديهم معرفة متوسطة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة %٣٠.

- أسلوب عرض المواد: أغلب الطلاب لا يملكون مهارة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٣٦%.
 - أسلوب توسيع البحث: أغلب الطلاب لا يملكون مهارة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٢٩%.
 - أسلوب النص الفائق: أغلب الطلاب لا يملكون مهارة بهذا الأسلوب وقد بلغت النسبة ٣٧%.
- وقد جاءت غالبية الإجابات بين مهارات متوسطة-ولا يمتلكون مهارة سواء من حيث الاستخدام أو المعرفة على الرغم من ان بعض الطلاب يستخدمون هذه الأساليب ولكن ليس لديهم معرفة بهذه المسميات أو المصطلحات المستخدمة علمياً، إنما يقومون باستخدام بعضها بشكل تلقائي، وقد تم التوصل إلى هذا الاستنتاج من خلال المقابلة والأسئلة المباشرة التي تم توجيهها إلى بعض الطلبة أثناء توزيع الاستبانة في جامعة تشرين.

٧- للتعرف على مدى صدق الطلاب في امتلاكهم المعرفة والمهارة بأساليب البحث فقد تم طرح سؤال بهذا الخصوص لاختبار صدق إجاباتهم حيث جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (١٨)

جدول رقم (١٨)

جامعة تشرين		جامعة دمشق		س٦
النسبة	العدد	النسبة %	العدد	
٤٤%	٤٤	٦١,٧%	١٠٣	الذهاب إلى محرك بحث آخر
٥%	٥	٧,٨%	١٣	الذهاب إلى قاعدة بيانات
١٤%	١٤	٦,٦%	١١	الذهاب إلى المدونات
١١%	١١	٦,٦%	١١	الذهاب إلى الأدلة الموضوعية
٢٦%	٢٦	١٧,٤%	٢٩	استخدام أسلوب روابط النص الفائق
١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	١٦٧	الإجمالي

إن الإجابة الصحيحة على هذا السؤال للانتقال إلى صفحة أخرى ذات صلة بموضوع البحث هو استخدام روابط النص الفائق Hyper text ، حيث يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث الإجابة على هذا السؤال فالذين أجابوا بالذهاب إلى محرك بحث آخر كانت نسبتهم من طلاب جامعة دمشق ٦١,٧% ومن طلاب جامعة تشرين ٤٤%، في حين أن الإجابة الصحيحة فقد أجاب عليها طلاب جامعة دمشق بنسبة ١٧,٤% وطلاب جامعة تشرين ٢٦% وهذا يتوافق مع اجابتهم في السؤال السابق بأنهم لا يمتلكون مهارة ومعرفة في استخدام أساليب البحث.

٨- للتعرف على مدى معرفة طلاب جامعة دمشق باستراتيجيات البحث فقد تم طرح السؤال التالي: ما هو مدى معرفتك باستخدام استراتيجيات البحث، حيث جاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (١٩)

جدول رقم (١٩)

مدى معرفتك بالاستراتيجيات						س٧
لا أملك مهارة	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	الإجمالي	
العدد	١٠١	٣١	٢٨	٤	٣	١٦٧
النسبة	%٦٠,٥	%١٨,٦	%١٦,٨	%٢,٤	%١,٨	%١٠٠
العدد	١٠٥	٣٤	٢٤	٣	١	١٦٧
النسبة	%٦٢,٩	%٢٠,٤	%١٤,٤	%١,٨	%٠,٦	%١٠٠
العدد	١١١	٣٠	٢٠	٣	٣	١٦٧
النسبة	%٦٦,٥	%١٨	%١٢	%١,٨	%١,٨	%١٠٠
العدد	٩٣	٢٥	٣٢	١٢	٥	١٦٧
النسبة	%٥٥,٧	%١٥	%١٩,٢	%٧,٢	%٣	%١٠٠
العدد	٧١	١٥	٤٨	٢٣	١٠	١٦٧
النسبة	%٤٢,٥	%٩	%٢٨,٧	%١٣,٨	%٦	%١٠٠

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

- بالنسبة للمعرفة باستخدام استراتيجيات البحث لدى طلاب جامعة دمشق:
- استراتيجية الطلاقة في الظلام: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها %٦٠,٥.
- أما استراتيجية البنجو: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها %٦٢,٩.
- بينما استراتيجية القزمة الكبرى: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها %٦٦,٥.
- وبالنسبة لاستراتيجية زراعة اللؤلؤ: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها %٥٥,٧.

- واستراتيجية افعل ما بوسعك: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها ٤٢,٥%.

جاءت غالبية إجابات الطلاب في جامعة دمشق بأنهم لا يملكون مهارة استخدام هذه الاستراتيجيات، والسبب في ذلك من خلال المقابلات غير الرسمية مع الطلاب تبين انها ليست تدرس ضمن المقررات الدراسية سواء بالقسم العملي أو النظري لمواد الحاسوب وغيرها من المواد، وربما يرجع ذلك إلى امتلاك بعض الطلاب لهذه الخبرات إلى الاجتهادات الشخصية في تطوير مهارات الطلاب من تلقاء أنفسهم وبنسبة قليلة من الطلاب.

٩- للتعرف على مدى معرفة طلاب جامعة تشرين باستراتيجيات البحث فقد تم طرح السؤال التالي: ما هو مدى معرفتك باستخدام استراتيجيات البحث، حيث جاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٠)

الجدول رقم (٢٠)

مدى معرفتك بالاستراتيجيات							س٧:
لا أملك مهارة	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	الإجمالي		
العدد	٣٦	١٩	٢٧	٥	١٣	١٠٠	الطلقة في الظلام
النسبة	٣٦%	١٩%	٢٧%	٥%	١٣%	١٠٠%	
العدد	٤١	٢٠	٢٥	١١	٣	١٠٠	البنجو
النسبة	٤١%	٢٠%	٢٥%	١١%	٣%	١٠٠%	
العدد	٤٣	١٥	٣٠	٥	٧	١٠٠	القضمة الكبرى
النسبة	٤٣%	١٥%	٣٠%	٥%	٧%	١٠٠%	
العدد	٤٤	٩	٢٣	١٧	٧	١٠٠	زراعة اللؤلؤ
النسبة	٤٤%	٩%	٢٣%	١٧%	٧%	١٠٠%	
العدد	٣٦	٦	٢١	١٧	٢٠	١٠٠	افعل ما بوسعك
النسبة	٣٦%	٦%	٢١%	١٧%	٢٠%	١٠٠%	

يشير الجدول السابق إلى ما يلي:

■ بالنسبة للمعرفة باستخدام استراتيجيات البحث لدى طلاب جامعة تشرين:

- استراتيجية الطاقة في الظلام: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها ٣٦%.

- أما استراتيجية البنجو: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها ٤١%.
- بينما استراتيجية القضة الكبرى: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها ٤٣%.
- وبالنسبة لاستراتيجية زراعة اللؤلؤ: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها ٤٤%.
- واستراتيجية افعل ما بوسعك: بلغت أعلى نسبة بين الدرجات لدرجة (لا أملك مهارة) حيث بلغت نسبتها ٣٦%.

جاءت غالبية إجابات الطلاب جامعة تشرين بأنهم لا يملكون مهارة استخدام هذه الاستراتيجيات، والسبب في ذلك بعد المقابلات غير الرسمية التي أجراها الباحث مع الطلاب تبين أن من ضمن هذه الأسباب أنها لا تدرس ضمن المقررات الدراسية بشكل عام بالقسمين العملي أو النظري، ومنهم من أجاب بأنه لا تتوفر دورات لتطوير مهاراتهم في مثل المجال باستثناء من يقومون بتطوير مهاراتهم بشكل ذاتي.

١٠- للتعرف على مدى صدق أفراد عينة الدراسة على استخدام استراتيجيات البحث تم طرح سؤال اختبار صدق اجابتهم بحيث لا يحتمل سوى وجهة نظر واحدة (أي إجابة واحدة من جميع الخيارات المطروحة)، وجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٢١)

جدول رقم (٢١)

س٨	جامعة دمشق		جامعة تشرين	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة
البنجو	١١	٦,٦%	٣	٣%
الطفلة في الظلام	٣٨	٢٢,٨%	٣٦	٣٦%
زراعة اللؤلؤ	١٠	٦%	٥	٥%
افعل ما بوسعك	٧٢	٤٣,١%	٣٥	٣٥%
القضة الكبرى	٢	١,٨%	٨	٨%
إجابات مفقودة	٣٣	١٩,٨%	١٣	١٣%
الإجمالي	١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%

إن الإجابة الصحيحة هي الطلقة في الظلام، حيث تم وضع هذا السؤال لأثبت الإجابات التي أجاب عليها الطلاب في السؤال السابق من حيث مدى معرفتهم باستراتيجيات البحث التي جاءت النسبة العظمى عدم معرفتهم بها بالنسبة لطلاب جامعة دمشق، حيث بين هذا السؤال صدق إجابة طلاب جامعة دمشق بالسؤال السابق، فهم لم يجيبوا بالشكل الصحيح حيث كانت النسبة الأعلى لخيار افعل ما بوسعك وأجاب عليه من طلاب جامعة دمشق بنسبة ٤٣,١%، ونسبة ٢٢,٨ من طلاب جامعة دمشق من أجاب إجابة صحيحة، أما طلاب جامعة تشرين عكس ما اجابوا عليه في السؤال السابق بأنهم لا يمتلكون معرفة في حين اجابوا على هذا السؤال بالشكل الصحيح بنسبة ٣٦%، أما من أجاب خطأ من طلاب جامعة تشرين بنسبة ٣٥%، ربما يرجع السبب في ذلك بالنسبة لطلاب جامعة تشرين بأنهم اجابوا بمجرد الصدفة وعدم المعرفة على ما أجابوا عليه.

رابعاً: مهارات تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت:

١- للتعرف على العوامل الأساسية لتقييم مصادر المعلومات لإلكترونية على شبكة الانترنت فقد تم طرح السؤال التالي: ما العوامل الأساسية عند تقييمك مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت؟ وجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٢)

جدول رقم (٢٢)

س ١		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٥٨	٣٤,٧%	٣٩	٣٩%	المسؤولية الفكرية ووضوح هوية المسؤول	
١٦	٩,٦%	٨	٨%	المسؤولية المادية	
٣٥	٢١%	٣١	٣١%	المحتوى ووضوح الهدف من الموقع	
٤	٢,٤%	٢	٢%	وجود إحالات وروابط مع مصادر مشابهة	
١٥	٩%	١١	١١%	ملاءمة المحتوى مع جمهور المستفيد	
٢٧	١٦,٢%	٧	٧%	الدقة - وجود مدققون-توفر قائمة مراجع	
١٢	٧,٢%	٢	٢%	الحدثة ووضوح تاريخ إنشاء المصدر	
١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	الإجمالي	

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بالنسب بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث العوامل الأساسية، حيث تبين أن أكثر العوامل هي المسؤولية الفكرية من وجهة نظر الطلاب، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٣٤,٧%. بينما طلاب جامعة تشرين بنسبة ٣٩%. فقد اعتمد الطلاب في كلا الجامعتين أن أهم معايير التقييم الأساسية لمصادر المعلومات الإلكترونية وضوح هوية المسؤولية الفكرية، وطبعاً وضوح المسؤولية الفكرية من العوامل الهامة لتقييم المصادر، أما الذين اعتبروا محتوى الموقع ووضوح الهدف منه فكانت نسبتهم من طلاب جامعة دمشق ٢١%. أما طلاب جامعة تشرين فكانت نسبتهم ٣١% ويشير هذا وبحسب وجهة نظر الطلاب إلى أن محتوى بعض المواقع وهدفة قد يجلب الاهتمام من قبل المستفيدين.

٢- للتعرف على أهم المعايير التي يعتمد عليها في تقييم مواقع الانترنت فقد تم طرح السؤال التالي: ما المعايير التي تعتمد على في تقييم مواقع الانترنت؟ وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٣)

جدول رقم (٢٣)

س ٢	جامعة دمشق		جامعة تشرين	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة
موثوقية الموقع	٩٠	٥٣,٩%	٥٤	٥٤%
المعرفة السابقة للموقع	٣٠	١٨%	١٦	١٦%
محتوى الموقع	٣١	١٨,٦%	١٩	١٩%
مقترح من قبل شخص ما	١٦	٩,٦%	١١	١١%
غير ذلك	٠	٠%	٠	٠%
الإجمالي	١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث معايير تقييم المواقع، حيث تبين أن أكثر المعايير هي موثوقية الموقع، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٥٣,٩%. بينما طلاب جامعة تشرين بنسبة ٥٤% ويدل هذا أن موثوقية مواقع الانترنت تعتبر من العوامل الهامة في عملية تقييمها من قبل الطلاب بشكل عام أما محتوى الموقع فكانت نسبة الطلاب الذين اعتبروه من معايير التقييم ١٨,٦% من طلاب جامعة دمشق و ١٩% من طلاب جامعة تشرين، أما المعرفة

المسبقة بالموقع فكانت نسبة طلاب جامعة دمشق ١٨% ومن طلاب جامعة تشرين بنسبة ١٦% وهذا ما يشير إلى أن بعض الطلاب يعتمدون على معرفتهم المسبقة بمواقع الانترنت في معايير التقييم.

٣- للتعرف على الإجراء الذي يقوم به الطلبة بعد وصولهم لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت فقد تم طرح السؤال التالي وجاءت النتائج كما موضحة في الجدول رقم (٢٤).

جدول رقم (٢٤)

س٣: ما الإجراء الذي تقوم به بعد الوصول إلى المعلومات		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
الاستفادة من المعلومة وحذفها	٢٦	النسبة %	العدد	النسبة	العدد
الاستفادة من المعلومة وحفظها	٧٤	٤٤,٣ %	٤٠	٤٠ %	١١
الاستفادة والحفظ والمشاركة	٤٩	٢٩,٣ %	٣١	٣١ %	١٨
الاستفادة من المعلومة وطباعتها	١٨	١٠,٨ %	١٨	١٨ %	٠
غير ذلك	٠	٠	٠	٠	٠
الإجمالي	١٦٧	١٠٠ %	١٠٠	١٠٠ %	١٠٠

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث الإجراء المتبع في الاستفادة من مصادر المعلومات، حيث تبين أن أكثر الإجراءات هي الاستفادة من المعلومة وحفظها، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٤٤,٣ %. بينما طلاب جامعة تشرين بنسبة ٤٠ %، أما الطلاب الذين يستفيدون من المعلومات ويشاركونها من زملائهم فكانت نسبتهم ٢٩,٣ % من طلاب جامعة دمشق و ٣١ % من طلاب جامعة تشرين، ويشير ذلك إلى أن غالبية الطلاب من كلا الجامعتين لديهم توجه نحو حفظ ما يتوصلون إليه من معلومات للاستفادة منها خلال حياتهم الدراسية أو لما بعد الدراسة في مجال عملهم وتبادلته مع زملائهم، أما الذين يتوصلون إلى المعلومات ويقومون بحذفها بعد الاستفادة منها فنسبتهم من طلاب جامعة دمشق ١٥,٦ % أما طلاب جامعة تشرين فكانت نسبتهم ١١ % ويشير هذا على عدم اهتمامهم بما يتوصلون إليه من معلومات.

خامساً: معوقات استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت:

١- للتعرف على أكثر المعوقات في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت فقد تم طرح السؤال التالي: برأيك ماهي أكثر المعوقات في استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت؟ فجاءت الإجابات كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٥)

جدول رقم (٢٥)

جامعة تشرين		جامعة دمشق		س ١
النسبة	العدد	النسبة %	العدد	
٣٠%	٣٠	٤٩,١%	٨٢	معوقات متعلقة بمهارات الاسترجاع
٢٤%	٢٤	١٤,٤%	٢٤	معوقات متعلقة بلغة الاسترجاع
٣٣%	٣٣	٢٧,٥%	٤٦	معوقات متعلقة بطبيعة اللغة
١٣%	١٣	٨,٤%	١٤	معوقات متعلقة بالملكية الفكرية
٠	٠	٠,٦%	١	معوقات أخرى
١٠٠%	١٠٠	١٠٠%	١٦٧	الإجمالي

يشير الجدول السابق إلى وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين بالنسبة لمعوقات استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية، حيث تبين أن أكثر المعوقات هي المعوقات المتعلقة بمهارات الاسترجاع، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٤٩,١%. بينما لدى طلاب جامعة تشرين المعوقات المتعلقة بطبيعة اللغة بنسبة ٣٣% جاء الاختلاف هنا من حيث توفر المهارات المطلوبة لدى لطلاب جامعة دمشق وعامل اللغة لطلاب جامعة تشرين، كما جاء عامل اللغة في المرتبة الثانية من حيث الإعاقة في الاسترجاع بالنسبة لطلاب جامعة دمشق حيث بلغت بنسبة ٤٦% بينما المعوقات المتعلقة بمهارة الاسترجاع لدى طلاب جامعة تشرين فكانت نسبته ٣٠% ويرجع ذلك إلى اختلاف وجهات النظر بينهم فكل منهم يرى المعوقات بحسب ما هو يتعرض له أو ربما قلة المصادر المنشورة باللغة العربية دفع طلاب جامعة تشرين إلى ترجيح عوامل متعلقة باللغة (اللغات الأجنبية الأخرى) ومهارات الاسترجاع على غيره من المعوقات.

٢- للتعرف على مدى معرفة الطلاب باللغات الأجنبية وإلى أي مدى تشكل عائقاً من معوقات الاسترجاع فقد تم طرح السؤال التالي: برأيك عدم المعرفة باللغة الإنكليزية من معوقات استرجاع المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت؟ وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٦)

جدول رقم (٢٦)

س٢:		لا أوافق بشدة	لا أوافق	إلى حد ما	أوافق	أوافق بشدة	الإجمالي
جامعة	العدد	٣	٥	٦٥	٥٧	٣٧	١٦٧
دمشق	النسبة	١,٨%	٣%	٣٨,٩%	٣٤,١%	٢٢,٢%	١٠٠%
جامعة	العدد	١	٤	٤٦	٣٣	١٦	١٠٠
تشرين	النسبة	١%	٤%	٤٦%	٣٣%	١٦%	١٠٠%

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث أن عدم المعرفة باللغات الأجنبية، وقد تبين أنها من المعوقات بحسب ما تم الإجابة عليه من حيث الخيارات التي تم طرحها بدرجة (إلى حد ما) وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٣٨,٩%. بينما لدى طلاب جامعة تشرين بنسبة ٤٦% أما الذين وافقوا على أن عدم المعرفة باللغات الأجنبية من من معوقات الاسترجاع من طلاب جامعة دمشق بلغت نسبتهم ٣٤,١% أما طلاب جامعة تشرين بلغت نسبتهم ٣٣% وهذا يرجع أن عدم المعرفة باللغات الأجنبية هو من المعوقات الأساسية في البحث واسترجاع المعلومات الإلكترونية.

٣- للتعرف على مدى معرفة الطلاب باستخدام الحاسوب وإلى أي مدى يشكل عائقاً من معوقات الاسترجاع فقد تم طرح السؤال التالي: برأيك عدم المعرفة باستخدام الحاسب الإلكتروني من معوقات استرجاع المعلومات الإلكترونية؟ وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٧)

جدول رقم (٢٧)

س٣:		لا أوافق بشدة	لا أوافق	إلى حد ما	أوافق	أوافق بشدة	الإجمالي
جامعة	العدد	٣	١٤	٣٥	٦٥	٥٠	١٦٧
دمشق	النسبة	١,٨%	٨,٤%	٢١%	٣٨,٩%	٢٩,٩%	١٠٠%
جامعة	العدد	٣	٧	١٥	٣٤	٤١	١٠٠
تشرين	النسبة	٣%	٧%	١٥%	٣٤%	٤١%	١٠٠%

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث عدم المعرفة باستخدام الحاسب الإلكتروني، حيث تبين أن أكثر الاجابات هي ممن وافقوا على أن عدم المعرفة باستخدام الحاسب من المعوقات، وبلغت نسبتهم من طلاب جامعة دمشق ٣٨,٩% أما الذين وافقوا بشدة ٢٩,٩% بينما ممن وافقوا وبشدة من طلاب جامعة تشرين على أن عدم المعرفة باستخدام الحاسب من معوقات الاسترجاع بنسبة ٤١%، أما الذين وافقوا فكانت نسبتهم ٣٤%، ويشير هذا ان مهارة استخدام الحاسب مهمة أثناء عملية البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية لذلك لابد من التكثيف على التدريب على استخدام الحاسب ضمن المقررات الدراسية فيما يتعلق بالجانب العملي.

٤- للتعرف على مقترحات الطلاب في التغلب على صعوبات البحث عن مصادر المعلومات فقد تم طرح السؤال التالي: ما مقترحاتك للتغلب على الصعوبات التي تواجهك أثناء البحث عن المعلومات الإلكترونية عبر الانترنت؟ وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٨)

جدول رقم (٢٨)

س ٤		جامعة دمشق		جامعة تشرين	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة
تفعيل مقرر الحاسب		٤٠	٢٤%	١٧	١٧%
توفير دورات تدريبية		٧٨	٤٦,٧%	٣٣	٣٣%
وجود دليل لكل أداة بحث		١١	٦,٦%	١٥	١٥%
توفير قاعات انترنت		٣٨	٢٢,٨%	٣٥	٣٥%
مقترحات أخرى		٠	٠	٠	٠
الإجمالي		١٦٧	١٠٠%	١٠٠	١٠٠%

يشير الجدول السابق إلى وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث المقترحات لدى طلاب جامعة دمشق للتغلب على صعوبات البحث عن المعلومات الإلكترونية، حيث تبين أن أكثر المقترحات هي توفير دورات تدريبية لمهارات البحث، وبلغت النسبة ٤٦,٧%. بينما غالبية طلاب جامعة تشرين يرون أن توافر قاعات للإنترنت تأتي بالدرجة الأولى حيث بلغت نسبة ٣٥%. يشير هذا إلى إن غالبية الطلاب بحاجة لتأمين دورات تدريبية وتأمين قاعات للإنترنت ضمن المكتبات ومراكز المعلومات في الكليات، وربما يمنع تأمين هذه التجهيزات هو عدم توفر أماكن كافية ضمن الكليات والأقسام.

٥- للتعرف على رغبة الطلاب في الانتساب إلى دورات تدريبية من أجل رفع مهاراتهم في الاستفادة من الانترنت فقد تم طرح السؤال التالي: ما هي رغبتك في الانتساب إلى دورة تدريبية لمهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية عبر الانترنت؟ جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٩)

جدول رقم (٢٩)

س٥		لا أرغب أبدا	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	الإجمالي
جامعة دمشق	العدد	٤	٦	٣٥	٥٢	٧٠	١٦٧
	النسبة	%٢,٤	%٣,٦	%٢١	%٣١,١	%٤١,٩	%١٠٠
جامعة تشرين	العدد	٣	٢	٢١	٣٩	٣٥	١٠٠
	النسبة	%٣	%٢	%٢١	%٣٩	%٣٥	%١٠٠

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث الرغبة في الانتساب لدورة تدريبية، حيث تبين أن أكثر الإجابات هي الرغبة العالية والعالية جداً حيث تم دمج الرغبتين وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٧٣% بينما لدى طلاب جامعة تشرين بنسبة ٧٤% وتشير هذه النسب أن غالبية الطلاب يرغبون في الانتساب إلى الدورات التدريبية التي من شأنها رفع مهارات الطلاب في استرجاع المعلومات الإلكترونية من أجل إشباع رغبتهم واحتياجاتهم من المعلومات.

٧- للتعرف على دوافع الطلاب في الانتساب إلى دورات تدريبية في استرجاع المعلومات فقد تم طرح السؤال التالي: إذا كانت لديك الرغبة عالية أو متوسطة للانتساب لدورة تدريبية على شبكة الانترنت ما هي دوافعك؟ وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٣٠)

جدول رقم (٣٠)

س٦	جامعة دمشق		جامعة تشرين	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
رفع المهارة	٧٥	%٤٤,٩	٤٩	%٤٩
متابعة التطورات	١٨	%١٠,٨	١١	%١١
حب التعلم	٦٤	%٣٨,٣	٢٢	%٢٢
الرغبة في معرفة آلية عمل البحث	١٠	%٦	١٦	%١٦
غير ذلك	٠	٠	٢	%٢
الإجمالي	١٦٧	%١٠٠	١٠٠	%١٠٠

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود اختلافات بين طلاب جامعة دمشق وطلاب جامعة تشرين من حيث دوافع الانتساب لدورة تدريبية، حيث تبين أن أكثر الدوافع لدى الطلاب هي رفع المهارة، وبلغت النسبة لدى طلاب جامعة دمشق ٤٤,٩%. بينما لدى طلاب جامعة تشرين بنسبة ٤٩% أما دافع حب التعلم لدى طلاب جامعة دمشق فكانت نسبته ٣٨,٣% وطلاب جامعة تشرين ٢٢% ويتقاطع هذا السؤال مع السؤال السابق الذين أشار إلى أن غالبية الطلاب من كلا الجامعتين كانت لديهم رغبة عالية في الانتساب إلى دورة تدريبية، وهذا ما يؤكد أن غالبية الطلاب لديهم الرغبة في رفع مستوى مهاراتهم في الوصول مصادر للمعلومات وحب التعلم، أي أنهم لا يملكون حالياً مهارات تلبي احتياجاتهم من مصادر المعلومات الإلكترونية.

النتائج والمقترحات التي توصل إليها البحث

بعد ما تم إجراء البحث على طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين وذلك بهدف التعرف على المهارات لدى هؤلاء الطلبة وما هي الاستراتيجيات المتبعة في عملية البحث على شبكة الانترنت ، وما هي معايير التقييم من قبلهم لمصادر المعلومات الإلكترونية وما هي آلياتهم في الاستفادة منها، حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج.

النتائج:

١- أغلب طلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين يتوجهون إلى الانترنت عند حاجتهم للمعلومات، أي كانت هذه المعلومات باعتبارهم ان المصادر الإلكترونية هي المتاحة على شبكة الانترنت وان الانترنت هي أكبر مصدر للمعلومات الإلكترونية.

٢- إن معظم طلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين يرجعون سبب اعتمادهم على شبكة الانترنت لما تقدمه من السرعة في الوصول للمعلومات، متناسين الصعوبات التي تواجههم في البحث والوصول لتلك المصادر التي تلبي احتياجاتهم، فأغلب الطلاب يقومون باستخدام الانترنت بدافع وظيفي لإتمام متطلباتهم الدراسية سواء أكان هدف البحث للاستفسار حول موضوع معين أم استكشاف موضوع جديد.

٣- إن غالبية طلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين يتفقون من حيث تغيير أداة البحث في حال لم تلبي احتياجاتهم في البحث عن حاجتهم من المعلومات كخطوة أولية في البحث، ومع العلم أن غالبية الطلاب لا يقومون بتحديد نوع المعلومة التي يقومون بالبحث عنها، مع العلم أن تحديد نوع المعلومة يختصر الكثير من الوقت والجهد في عملية البحث وهي من إحدى الاستراتيجيات التي تفيد في تقليل عدد النتائج المسترجعة.

٤- أغلب طلاب قسمي المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين جاءت معرفتهم متوسطة بأدوات البحث المتاحة على شبكة الانترنت (محركات-أدلة-قواعد بيانات-بوابات-مدونات) وما تقدمه تلك الأدوات من عوامل مساعدة في عملية البحث عن المعلومات من عوامل بوليانية وأساليب واستراتيجيات.

٥- إن غالبية طلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين ممن رأوا أن المسؤولية الفكرية هي من أهم العوامل التي يمكن أن يعتمد عليها في تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية بالإضافة إلى موثوقية مواقع الانترنت.

٦- إن معظم طلاب قسمي المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين رأوا أن المعوقات الأساسية في استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية متعلقة بضعف المهارات المطلوبة في عملية البحث بالإضافة إلى عامل اللغة سواء أكان متعلقاً بلغة الاسترجاع (مقيدة-حرة) أم باللغات الأجنبية (إنكليزي-فرنسي) وضعف المهارات في استخدام الحاسوب بشكل عام.

٧- غالبية طلاب قسمي المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين يتطلعون إلى تأمين قاعات مجهزة تجهيزاً كاملاً (حاسبات-انترنت-طابعات) وتأمين دورات تدريبية لهؤلاء الطلبة لما لديهم من رغبة عالية في الانتساب لكسب مهارات استخدام الحاسوب وإجراء عمليات البحث على شبكة الانترنت وإشباع حاجاتهم من مصادر المعلومات التي تدعم مقرراتهم الدراسية.

المقترحات

وبناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإن الباحث يقدم مجموعة من المقترحات والتي يمكن أن تسهم في تفعيل دور المكتبات ومراكز المعلومات وأخصائيي المعلومات بشكل عام في تدريب وتأهيل الطلبة لتحقيق الاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت والمقترحات كالتالي:

١- العمل على تأمين قاعات من قبل الجامعات مجهزة تجهيزاً كاملاً بمستلزمات التكنولوجيا (أجهزة

حاسوب-شبكة انترنت) مما لها من دور في المساهمة في تأمين البيئة المناسبة لجميع الطلبة من

الدخول إلى الانترنت والاستفادة منه لتأمين المتطلبات الدراسية والبحثية، حيث يمكن إتاحتها من خلال

مكتبة القسم أو مكتبة الكلية كونها تلعب دوراً كبيراً في تأمين مصادر المعلومات للطلاب بكل أشكالها.

٢- العمل على إنشاء أدلة تشتمل على أهم أدوات البحث المتاحة على شبكة الانترنت مع إمكانية إتاحة

هذا الدليل من خلال مواقع الجامعات والكليات على شبكة الانترنت بما يخدم الطلبة، ويمكن أن تكون

هذه الأدلة تحت إشراف اخصائي المعلومات لما يمتلكه من قدرة على ترتيب وإتاحة هذه الأدلة بما

يتناسب مع احتياجات الطلاب.

٣- العمل على تطوير قدرات طلاب المرحلة الجامعية الأولى على استخدام تكنولوجيا المعلومات (أجهزة

حاسوب-الانترنت-وملحقاتها) وإشراكها في المقررات الدراسية بشكل عملي، ودعمهم مادياً عن طريق

تفعيل القرض الطلابي ليتمكنوا من تأمين هذه المستلزمات بشكل شخصي غير الذي تقدمه لعموم

المستفيدين.

٤- تحفيز الطلاب المرحلة الجامعية الأولى لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة

الانترنت لما تمتاز به من الحداثة والشمولية والتنوع بشكل عام.

- ٥- العمل على عقد دورات تدريبية مخصصة لاستخدام الحاسوب ومهارات البحث والاسترجاع على الإنترنت لطلبة قسم المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين على وجه الخصوص لما تتطلبه مقرراتهم الدراسة من متابعة التطورات في مجال دراستهم لا سيما فيما يتعلق بالجانب العملي.
- ٦- وضع برنامج للدورات التدريبية تبدأ من أبسط المستويات وصولاً للمهارات المتقدمة في استخدام الحاسوب ومهارات البحث والاسترجاع التي تقدمها شبكة الانترنت.
- ٧- العمل على تطوير عملية التعليم من التلقين إلى التعليم الذاتي، وحث الطالب للبحث عن المعلومات التي تلبي احتياجاته على شبكة الانترنت.
- ٨- العمل على تفعيل دور جمعية المكتبات والوثائق السورية بشكل فاعل، والتعاون في بناء الطالب الواعي معلوماتياً، والعمل على استقطاب خريجي طلاب المكتبات والمعلومات والمهتمين في مجال المكتبات والمعلومات لتجهيز كوادر مدربة تدريباً عالياً.

قائمة المصادر والمراجع العربية:

لقد تم ترتيب قائمة المراجع بشكل هجائي، حيث تم دمج جميع المراجع الإلكترونية والورقية واعتمد على كنية المؤلف في الترتيب الهجائي واعتمدت طريقة التوثيق (APA)

- ١- أبو نقطة، أنور. (٢٠٠٩). المدخل إلى قواعد البيانات، اللاذقية: مكتبة كلية المعلوماتية.
- ٢- أحمد العيسائي (٢٠١١). المدونة العمانية لعلوم المكتبات والمعلومات تاريخ الاطلاع ٢٠١٧/٨/٢ متاحة على الرابط:
<http://ahmedalisae.blogspot.com/2011/09/2032011blogs.html>
- ٣- أحمد سيد، أحمد فايز، أحمد سيد، رحاب فايز. (سبتمبر ٢٠١١). استرجاع الجيل الثالث من الويب: دراسة تحليلية مقارنة، مجلة دراسة المعلومات، ع ١٢.
- ٤- أحمد، أحمد فرج (٢٠٠٩). دراسات في تحليل مصادر المعلومات الرقمية، مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١٣، ع ١٤.
- ٥- احمد، بن دحو. (٢٠٠٦). معرفة واستخدام الباحثين لمعايير تقييم المعلومات على الانترنت، إشراف علاهم رابح. رسالة ماجستير، الجزائر: كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم المكتبات والتوثيق.
- ٦- اسبر، عزيز. (٢٠٠١). محركات البحث على الويب. حلب: شعاع للنشر والعلوم.
- ٧- السهلي، فهاد بن سد بن فهاد. (٢٠٠٧). مواقع الناشرين العرب التجاريين على الانترنت: واقعها ودورها في عملية التزويد في بعض مكتبات مدينة الرياض، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ٨- بامفلح، فاتن سعيد. (٢٠٠٨). المكتبات الرقمية: بين التخطيط والتنفيذ. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ٩- البسيوني، بدوية محمد. (نوفمبر ٢٠٠٧). محركات البحث المتعددة Meta search engines دورها في استرجاع المعلومات من الشبكة العنكبوتية العالمية: دراسة تحليلية مقارنة. المؤتمر الثامن

عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بعنوان: مهنة المكتبات وتحديات الواقع والمستقبل، ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية.

١٠- البسيوني، بدوية محمد و راجح، نوال عبد العزيز، الأدوات البحثية على الانترنت: دراسة في أنماط الإفادة و الاستخدام من جانب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الملك عبدالعزيز .تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٤/١١ . متاح على الانترنت على

الرابط: <http://www.libraries.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63482:34526.pdf>

١١- بصفر، شروق عبد العزيز سالم. (٢٠١٣). سلوكيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لدى طالبات التعليم العام. إشراف عزة فاروق عبد المعبود جوهري. رسالة ماجستير. جدة: جامعة الملك عبد العزيز. كلية الآداب والعلوم الإنسانية. قسم علم المعلومات.

١٢- بلود، ربيكا. (٢٠٠٧). أخلاقيات التدوين. ترجمة أحمد نصر. تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٢/٢٩. متاح على الرابط: <http://www.maghreblog.maktoobblog.com>

١٣- بن الطيب، زينب. (٢٠١٢). دور مصادر المعلومات الإلكترونية في تعزيز خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بالمكتبات المركزية لجامعة باتنة، إشراف عزالدين بو دربان، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري، الجزائر.

١٤- تايلور، جوي. (٢٠٠٨). الوعي المعلوماتي ومراكز مصادر التعليم. ترجمة حمد بن إبراهيم العمران، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

١٥- تربان، ماجد سالم. (٢٠٠٨). الانترنت والصحافة الإلكترونية، القاهرة، الدار المصرية.

١٦- التكروري، سناء حافظ. (٢٠٠٥). نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق. عمان: دار صفاء.

١٧- التيناوي، علا محمد خير (٢٠١٤). سلوك البحث عن المعلومات لدى طلاب الدراسات العليا في كلية العلوم في جامعة دمشق. إشراف عيسى العسافين. رسالة ماجستير. جامعة دمشق. كلية الآداب والعلوم الإنسانية.

١٨- جبار، عماد كاظم. (٢٠١٠). قواعد البيانات الموزعة. بغداد: الجامعة التكنولوجية.

- ١٩- جبر، هاني. (سبتمبر ٢٠٠٧). استراتيجيات البحث وتقنية استخدام قواعد المعلومات في جامعة النجاح الوطنية . cybrarians journal . ع ١٤. تاريخ الاطلاع ٢٠/١٢/٢٠١٥. متاح على الرابط:
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=422:2009-08-02-08-12-54&catid=137:2009-05-20-09-51-17&Itemid=56
- ٢٠- جوجل، أيمن . (٢٠٠٨). المدونات وحرية التعبير، هل أصبحت بديلا عن الصحافة المطبوعة، مركز الويكي. تاريخ الاطلاع ١٤/٢/٢٠١٦. متاحة على الرابط:
<http://www.mganan.com/s-0-0-resources-wiki-thread-1913>
- ٢١- حافظ، عبد الرشيد بن عبدالعزيز، الضحوي، هناء علي. (٢٠٠٦). مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت: معايير مقترحة للتقويم. cybrarians journal . ع ١٠. ٣/٣/٢٠١٦ متاح على الرابط:
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=527:-1
- ٢٢- الحايك، هيام. (٢٠١٣). مهارات البحث في البيئة الرقمية، مدونة نسيج، تاريخ الاطلاع ١/١/٢٠١٧. متاحة على الرابط:
<http://blog.naseej.com/2013/08/18/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D9%81%D9%8A->
- ٢٣- الحربي، سمر بنت محمد سعيد. (٢٠١١). مدى توفر مهارات البحث عن مصادر المعلومات عبر الانترنت لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أم القرى من وجهة نظرهن. ماجستير، جامعة أم القرى، إشراف علياء بنت عبد الله الجندي.
- ٢٤- حمدي، أمل وجيه. (٢٠٠٧). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختبار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. سلسلة أساسيات المكتبات والمعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- ٢٥- خير بك، عمار. (٢٠٠٠). البحث عن المعلومات في الانترنت. بيروت: دار الرضا للنشر.
- ٢٦- الدوسري، فهد مسفر فهد. (١٩٩١). أسس البحث المباشر في قواعد المعلومات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

٢٧- الزهراء، فاطمة و عبده، محمد (سبتمبر ٢٠٠٤). محركات البحث على شبكة الانترنت. cybrarians

journal . ع ٢ . تاريخ الاطلاع ٢٠١٥/١١/١٦ . متاح على الرابط:

www.cybrarians.info/journal/no2/searchengines.htm

٢٨- الزامل، نهى نجم (٢٠١٣). المدونات الالكترونية. الرياض: مركز التدريب التربوي الرئيسي بالمنطقة الشرقية

٢٩- الزهري، راشد بن سعيد (٢٠٠٦). مهارات البحث في الانترنت. تاريخ الاطلاع ٢٠١٥/١١/٥ متاح

على الرابط:

<http://faculty.ksu.edu.samansourDocuments%D8%AD%D9%84%D9%82%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB%20%D9%81>

٣٠- عبد الهادي، زين. (ابريل ٢٠٠٢). محركات البحث على شبكة الانترنت: دراسة تجريبية مقارنة، مجلة المكتبات والمعلومات العربية (مج ١٤) ع ٢.

٣١- السامرائي، إيمان فاضل، أبو عجمية، يسرى، قواعد البيانات مفاهيم ومصطلحات، تاريخ الاطلاع

في ٢٠١٦/٨/١٦ متاح على الرابط : www.manshawi.com

٣٢- السامرائي، لمياء عبد الصمد. (١٩٨٨). قواعد المعلومات. العراق: جامعة بغداد.

٣٣- السريحي، حسن وعارف، محمد. (٢٠٠٧). الانترنت والبحث العلمي. جدة: خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

٣٤- السعدي، ساهرة عباس قنبر. (٢٠٠٨). استخدام المعلم شبكة الانترنت كمصدر للمعلومات على زيادة رغبة الطالب للتعليم، الجامعة التكنولوجية.

٣٥- السعيد، عبد الرزاق السعيد. (سبتمبر ٢٠١٣). محركات المعرفة. مجلة التعليم الإلكتروني. تاريخ

الاطلاع ٢٠١٥/١/٨ . متاح في:

<http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=14&page=news&task=show>

[&id=31](#)

٣٦- سيد إبراهيم، سيد ربيع. (٢٠١١). مجموعة قواعد بيانات المكتبات الرقمية على الويب: والوصول

والمعالجة والإفادة باستخدام محركات بحث الويب غير المرئية، مجلة دراسة المعلومات، ع ١٠.

- ٣٧- سيد إبراهيم، سيد ربيع. (٢٠١٠). نظم استرجاع قواعد بيانات الويب غير المرئية: دراسة تحليلية لوضع مواصفات محركات البحث. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ٣٨- سلمان، عبد الستار شاكر. (٢٠١٠). البيئة المعلومات الآمنة: المفاهيم والتشريعات والتطبيقات، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية، الرياض.
- ٣٩- سيد إبراهيم، سيد ربيع. (٢٠٠٩). الويب نظام استرجاع المعلومات الكوني، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ٤٠- سيد إبراهيم، سيد ربيع. (٢٠٠٧). محركات بحث الصور الثابتة على الانترنت. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ٤١- سيد إبراهيم، سيد ربيع. (ديسمبر ٢٠٠٥). محركات بحث الوسائط المتعددة : المفهوم ، الأداء ، الأنواع . - cybrarians journal . ع ٧ . ٢٠١٥/١١/١٩ متاح على الرابط :
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=475:2011-08-12-00-26-59&catid=239:2011-08-12-00-01
- ٤٢- الشاهي، أروى بنت اسماعيل تجار. (٢٠٠٨). تفعيل استخدام الانترنت في تطوير العمل الاداري بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، إشراف حمزة بن عبدالله عقيل، رسالة ماجستير، السعودية: جامعة أم القرى، كلية التربية.
- ٤٣- الشوابكة، يونس. (٢٠١٠). استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية على الانترنت في الرسائل والأطروحات التربوية: دراسة تحليلية للاستشهاديات المرجعية، المجلة الأردنية في العلوم والتربية. مج ٦، ع ٤٤. الاردن: جامعة اليرموك.
- ٤٤- الشوابكة، يونس أحمد إسماعيل. (٢٠٠٧). المكتبات وحركة الوصول الحر. الاردن: كلية العلوم التربوية.
- ٤٥- صالح، فيصل عبد الله علي(٢٠٠٣م). المدخل إلى قواعد البيانات، عمان: مكتبة العهد.
- ٤٦- الصوفي، عبد الله إسماعيل. (٢٠٠١). التكنولوجيا الحديثة ومراكز المعلومات والمكتبات المدرسية. عمان: دار المسيرة.

٤٧- الصوينع، علي سليمان. (١٩٩٤). استرجاع المعلومات في اللغة العربية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

٤٨- طلبة، عبد العزيز. (مارس ٢٠١٠). الرحلات المعرفية عبر الويب : احدى استراتيجيات التعلم عبر الويب. مجلة التعليم الإلكتروني. تاريخ الاطلاع ٢٠١٥/١١/٨. متاح على الرابط:
<http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=14&page=news&task=show&id=31>

٤٩- طهيري، وفاء. (٢٠١١). واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني. رسالة ماجستير. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة الحاج لخضر-باتنة.

٥٠- عباس، بشار (١٩٩٨) دور الانترنت والنشر الإلكتروني في تطوير خدمات المكتبات الحديثة، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج ٣، ع ٢.

٥١- العباسي، هشام بن عبد لله (٢٠٠٩). تسويق خدمة المعلومات عبر الانترنت، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

٥٢- عبد الحميد، أعراب. (٢٠٠٥). إشكالية جودة المعلومات في المواقع الإلكترونية، العربية ٣٠٠٠، ع ١، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٧/٢٦ . متاح على الرابط :

<http://www.arabcin.net/arabiaall/2005/12.html>

٥٣- عبد الحميد، بلعباس. (٢٠٠٦). إتاحة واستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية: دراسة لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من قبل طلبة الدراسات العليا بالمكتبة الجامعية لجامعة محمد بوضياف. إشراف لعقاب محمد. رسالة ماجستير. جامعة الجزائر، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم المكتبات والتوثيق.

٥٤- عبد الفتاح، خالد. (٢٠٠٥). محركات بحث الشبكة العنكبوتية: نظرة عامة على نشأتها وتطورها ومستقبلها. مجلة المعلوماتية. مج ١ (٥ع).

٥٥- عبد الهادي، محمد فتحي. (١٩٨٩). المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات. القاهرة: دار غريب للطباعة.

- ٥٦- عبد الرحمان، بن زايد. (٢٠١٢). تنظيم واسترجاع المعلومات على الشبكة العنكبوتية: بين هيمنة محركات البحث وفعالية تقنية الفلكسونومي. إشراف قموح نجية. رسالة ماجستير. قسنطينة: جامعة منتوري. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- ٥٧- عبد الله ، أيمن. (٢٠٠٢). محركات البحث على شبكة الانترنت، بيروت: الدار العربية للعلوم.
- ٥٨- عتيقة، حواطي و بودريان، عز الدين (٢٠١١) استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية عبر الانترنت واستخدامها من طرف الأساتذة والباحثين الجامعيين. مجلة RIST. (مج٢٠). ١٤.
- ٥٩- عتيقة، لحواطي (٢٠١٤). استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في دعم الاتصال العلمي بين الباحثين. إشراف عبد الملك بن السبتي. رسالة ماجستير. الجزائر. جامعة قسنطينة-2.
- ٦٠- عطية، هاني محي الدين. (٢٠٠٣). أدلة المواقع العربية على الانترنت: تصور لوضع معايير قياسية . المعلومات والمكتبات والنشر: الجمعية المصرية للمعلومات والمكتبات.
- ٦١- عطوي، ملكية (٢٠١٠). الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية على شبكة الانترنت، اشراف محمد لعقاب. رسالة دكتوراه، الجزائر. جامعة دالي ابراهيم، كلية العلوم السياسية والاعلام. ص٣٦٠.
- ٦٢- العقلا، سليمان بن صالح. (ديسمبر ٢٠٠٩). نحو إنشاء بوابات معلومات في المؤسسات الأكاديمية العربية. مكتبة الملك فهد الوطنية. مج١٥، ٢٤.
- ٦٣- علوة، رأفت نبيل. (٢٠٠٦). تكنولوجيا في علم المكتبات. عمان: مكتبة المجتمع العربي، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج٩، ١٨٤.
- ٦٤- عليان، ربحي مصطفى. (٢٠١٠). المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية. عمان [الاردن] : دار صفا للنشر والتوزيع.
- ٦٥- عليان، ربحي مصطفى. (٢٠٠٦). المكتبات الإلكترونية ودورها في التعليم عن بعد، ورقة مقدمة إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني، جامعة البحرين.

٦٦- العمودي، هند محمد، و السلمي، فوزية فيصل. (٢٠٠٨). الوعي المعلوماتي في المجتمع الأكاديمي: دراسة تطبيقية على طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز. مجلة دراسة المعلومات. (٣ع). الرياض: مكتبة الملك فهد.

٦٧- العسافين، عيسى، تعليم المكتبات والمعلومات في جامعة دمشق مع إشارة حالة لواقع الدراسات العليا من وجهة نظر الطلبة، مجلة سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية؛ جامعة تشرين، مج ٣٩، ع ١، ٢٠١٧

٦٨- الغداء، سامر. (٢٠٠٨). مفهوم قواعد البيانات. تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٢/١ متاح على الرابط: <http://www.kutub.info/library/book/2110>

٦٩- غنيم، محمد سالم. (٢٠٠٨). نظم استرجاع المعلومات العربية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
٧٠- غولد، تشيرل. (٢٠٠١). البحث الذكي في شبكة الانترنت. أدوات وتقنيات للحصول على أفضل النتائج. ترجمة عبد المجيد بوعزة.

٧١- فارس، محمد. (٢٠١٠). الإنترنت كمصدر للمعلومات تاريخ الاطلاع في ٢٢/٩/٢٠١٦. متاح على الرابط: <http://itwadi.com/node/1511>

٧٢- فراج، عبد الرحمن. البوابات ودورها في الإفادة من المعلومات المتاحة على الأنترنت. تم الاطلاع: ٢٠١٥/١٢/٩ متاحة على الرابط:

http://www.org/index.php?option=com_content&view=article&id=475:2011-08-12-00-26-59&catid=239:2011-08-12-00-01-42&Itemid=78

٧٣- فرج، حنان أحمد. (٢٠١٢). المستودعات المؤسسية الرقمية ودورها في دعم المحتوى العربي وإثرائه على الانترنت، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١٨، ع ٢.

٧٤- الفيفي، جواهر عبد الله فرحان (٢٠١٤). سلوك البحث عن المعلومات لدى الصحفيين بمؤسسة عكاظ للصحافة والنشر: دراسة تحليلية. إشراف هدى محمد أحمد العمودي. رسالة ماجستير. كلية الآداب والعلوم الإنسانية: جامعة الملك عبد العزيز. الرياض.

٧٥- قاسم، حشمت. (٢٠٠٥). الاتصال العلمي في البيئة الإلكترونية، القاهرة دار غريب.

٧٦- قاسم، حشمت. (٢٠٠٠). مدخل لدراسة التكشيف والاستخلاص. القاهرة: دار غريب للطباعة.

٧٧- القبلاوي، غازي، المدونات وداعاً للأسوار. ندوة الصحافة الإلكترونية ٢٠٠٧. تاريخ

الاطلاع ٢٩/٢/٢٠١٦ متاح على الرابط: <http://bookfair.com.ly/content/view>

٧٨- القرني، عبد الرحمن و بحري، سلاف عادل. (٢٠٠٧). تأثير استخدام محركات البحث الإلية على

استخدام قواعد البيانات المتاحة في المكتبة المركزية بجامعة الملك عبد العزيز لطالبات الماجستير
بكلية الآداب. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. (مج ١٣) ع ١٤.

٧٩- قنيطة، أحمد أحمد. (٢٠١١). الآثار السلبية لاستخدام الانترنت من وجهة نظر طلبة الجامعة

الإسلامية بغزة ودور التربية الإسلامية في علاجها، إشراف حمدان عبد الله الصوفي. رسالة
ماجستير، غزة: كلية التربية. قسم أصول التربية.

٨٠- كرثيو، إبراهيم (٢٠١٠). المستودعات الرقمية والوصول الحر إلى المعلومات: بناء وتنفيذ مستودع

رقمي لدراسات المكتبات والمعلومات. إشراف كمال بطوش. رسالة ماجستير. جامعة منتوري-
قسنطينة. كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية.

٨١- الكندي، سالم و بوعزة، عبدالمجيد صالح. (٢٠٠٩). نظم الملاحة والبحث وتنظيم المعلومات

وهيكلتها على الويب. مجلة اعلم، ع ٤٠+٥ (عدد مزدوج).

٨٢- لطرش، فطوم. (٢٠١٤). استخدام الطلبة للموقع الإلكتروني الرسمي للجامعة والإشاعات المحققة

منه، إشراف صونيا قوراري، رسالة ماجستير. جامعة محمد خضير: بسكرة، كلية العلوم الانسانية
والاجتماعية.

٨٣- لعقاب، محمد. (٢٠٠٧). وسائل الاعلام والاتصال الرقمية، الجزائر: دار هومة.

٨٤- لي، ستوارت و بويل، فرانسيس. (٢٠٠٤). تنمية مجموعة المصادر الإلكترونية.

٨٥- المبرز، عبد الله بن ابراهيم . (سبتمبر ٢٠١٠). تطور مهارات البحث الآلي في نظم استرجاع

المعلومات. مجلة دراسات المعلومات، ع ٩.

متاح على الرابط: <http://www.informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name>

- ٨٦- محمد، خالد عبد الفتاح. (٦-١٠-٢٠٠٥). توسيع البحث في الويب باستخدام ما وراء محركات البحث، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر محركات البحث العربية، نحو جيل جديد لمحركات البحث العربية، مصر: شرم الشيخ
- ٨٧- محمد، فاطمة. (٢٠٠٩). البوابة الإلكترونية. تاريخ الاطلاع: ٢٠١٦/٤/٣٠ متاحة على الرابط: <http://kenanaonline.com/users/fatmaazhri/posts/668610>
- ٨٨- محمد، مها أحمد إبراهيم. (يونيو ٢٠١٠). الوصول الحر للمعلومات: المفهوم، الأهمية، المبادرات. Cybrarians Journal. ع ٢٢. تاريخ الاطلاع ٢٠١٥/١٢/٢٣ متاح على الرابط: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=444:2011-08-10-01-41-27&catid=158:2009-05-20-09-59-42&Itemid=63
- ٨٩- محمد، نوري (٢٠١١). مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات البحثية بالجمهورية العربية السورية: دراسة للمقتنيات والتنظيم والإتاحة. أشرف فايقة محمد على حسن. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية الآداب.
- ٩٠- محمد، وليد. (٢٠٠٩). ما لا تعرفه عن جوجل. (كتاب إلكتروني متاح على الانترنت) تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٦/٩ متاح على الرابط: <http://groups.google.com/group/arbahonline>
- ٩١- مزيد، رشيد حميد وآخرون. (كانون الثاني ٢٠١٣). آلية استرجاع المعلومات من خلال الشبكة الدولية للمعلومات وقواعد البيانات على الخط المباشر. مجلة كلية التربية الأساسية جامعة بابل، ع ١٠.
- ٩٢- ملكية، عطوي (٢٠١٠). الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية على شبكة الانترنت، إشراف محمد لعقاب. رسالة دكتوراه، الجزائر. جامعة دالي إبراهيم، كلية العلوم السياسية والإعلام.
- ٩٣- منصور، عصام. (٢٠٠٩). المدونات الإلكترونية مصدر جديد للمعلومات. مجلة دراسة المعلومات. (ع ٥).
- ٩٤- نبيل، بن عيجة محمد. (٢٠٠٩). إدماج الانترنت في استراتيجية الاتصالات التسويقية للمؤسسة. إشراف بعدا مسيكة، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.

- ٩٥- النجار، رضا محمد. (٢٠٠٧). معايير تقييم مصادر المعلومات المتاحة على الانترنت. - cybrarians journal. - ع ١٣ تاريخ الاطلاع ٢٠١٥/١١/٩ متاحة على الرابط:
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=412:2009-07-31-23-26-46&catid=230:2011-07-21-09-46-
- ٩٦- النشترتي، مؤمن سيد. (سبتمبر ٢٠١٢). التحديات التي تواجه خوارزميات محركات البحث في استرجاع المحتوى العربي على الشبكة العنكبوتية العالمية دراسة مسحية تحليلية. Cybrarians Journal. ع ٢٩ . تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٤/١١ متاح على:
http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=625:-----1----&catid=255:09-
- ٩٧- النقيب، متولي. (٢٠٠٨). مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- ٩٨- نورية، العاج. (٢٠١٣). استخدام الشبكة العنكبوتية (الانترنت) في الدراسة وعلاقتها بالدافعية للتعلم لدى المراهق، إشراف مصطفى الحسين، رسالة ماجستير. البويرة، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية والإنسانية.
- ٩٩- وسام، فؤاد. (٢٠١٠). ما بعد التدوين: دراسة استشرافية حول تأثير التطورات في البنية التحتية للإنترنت. تاريخ الاطلاع ٢٠١٧/٧/٩ متاح على
 الرابط: <http://old.openarab.net/ar/node/557>
- 100- <http://www.abah.co.uk/information-technology-enc/67005-internet-search-tips.html> تاريخ الاطلاع: ٢٠١٦/٧/٨
- 101- http://www.kau.edu.sa/Files/0000837/files/1478_L2%20How%20to%20Search.pdf تاريخ الاطلاع ٢٠١٧/١/١
- 102- http://www.watar7.com/News_Print.php?ID=184
- تاريخ الاطلاع: ٢٠١٧/١/١

103- Joan M. Reitz. ODLIS Dictionary. تاريخ الاطلاع 11/11/201٦

: متاح على الرابط, <http://www.abc-clio.com/ODLIS/searchODLIS.aspx>

104- Sullivan, Danny. Search Engine Optimization & Marketing Glossary, Submit

website, Inc, 2004: الاطلاع تاريخ 10/2/2016 على متاح

: الرابط http://www.submitawebiste.com/seo_glossary.html.

105- Wolfram Alpha . Wikipedia encyclopedia . تاريخ الاطلاع: 18/10/201٦. متاح على

: الرابط <http://en.wikipedia.org/wiki/Wolframalpha>

106- ODLIS .Online Dictionary for Library and Information Science . تاريخ الاطلاع:

٣/٦/2016. : http://lu.com/odlis/odlis_w.cfm

107- <http://74.125.77.132/search?q=cache:veXM49NbBHYJ:goliath.ecnext.com>

[/coms2](#) تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/١١/١٨

108- <http://al-mobdia.blogspot.com> تاريخ الاطلاع ٢٠١٧/٣/٦

109- Habermann, Jorg. (2005). Weblogs as a source of business news and information.

110- Callan, Jamie ; Crestani, Fabio.(2004) Distributed Information Retrieval. Berlin : Springer,.

111- Drabenstot , Karen M. (July 2001). Web Search Strategy Development

- 112– Calishain, Tara .(2007) Information Trapping : Real–Time Research on the Web. Berkeley, [Canada] : New Riders,.
- 113– Manning, Christopher D. Raghavan, Prabhakar .(2009) Schultz, Henrico. An Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press.
- 114– Spink, Amanda ; Zimmer, Michael.(2008) Web Search : Multidisciplinary Perspectives. .(Information Science and Knowledge Management) Berlin : Springer,.
- 115– William Y.(2000).Digital libraries . 2nd ed. (digital libraries and electronic publishing). Cambridge ; Massachusetts: Massachusetts institute of technology.

ملاحق

مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في سورية

بعد التحية ...

يأتي هذا الاستبيان ضمن أدوات جمع المعلومات لإعداد رسالة ماجستير بعنوان "مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال علم المكتبات والمعلومات في سورية"، حيث يوجه لطلاب أقسام المكتبات والمعلومات في جامعتي دمشق وتشرين بهدف قياس مهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية لدى هؤلاء الطلاب، والتعرف على مدى توفر هذه المهارات لديهم.

ويرجو الباحث من حضراتكم الدقة والوضوح والحرص على الموضوعية في الإجابة، مع التأكيد من قبل الباحث على سرية هذه المعلومات الواردة في هذا الاستبيان، وتستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.

ولكم مني خالص الشكر والتقدير

الباحث: عبد العزيز صالح الحسين

البيانات الديموغرافية

- الجنس ☐ ذكر ☐ انثى
- العمر: ☐ ١٨ - ٢٠ ☐ ٢١ - ٢٣ ☐ ٢٤ - ٢٦ ☐ غير ذلك.....
- الجامعة: ☐ دمشق ☐ تشرين
- السنة الدراسية: ☐ السنة الأولى ☐ السنة الثانية ☐ السنة الثالثة ☐ السنة الرابعة
- أولاً: الحاجة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية.

١- عند حاجتك للمعلومات إلى أين يخطر في ذهنك التوجه؟

- ☐ مكتبة الجامعة ☐ مكتبة الكلية-القسم ☐ مكتبة الاسد ☐ الانترنت ☐ أخرى يرجى ذكرها.....

٢- ما هو مفهومك عن مصادر المعلومات الإلكترونية؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

- ☐ المصادر التي تنشئ باستخدام الحاسوب. ☐ المصادر المتاحة على شبكة الانترنت ☐ المصادر المتاحة على أقراص CD ☐ مواد سمعية بصرية ☐ مصادر أخرى يرجى ذكرها.....
- ٣- ما سبب اعتمادك على مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة بحسب الأولوية)

- ☐ انخفاض تكلفة استرجاع المعلومات الإلكترونية ☐ ضعف المكتبات ☐ السرعة باسترجاع المعلومات الإلكترونية ☐ توفر المعلومات وحداثتها ☐ السهولة باسترجاع المعلومات ☐ إتاحتها بالمجان ☐ دوافع أخرى يرجى ذكرها.....

٤- ما هي الدوافع لاستخدام شبكة الانترنت (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

- ☐ دافع وظيفي لكتابة حلقات البحث ☐ للاطلاع على آخر التطورات في مجال الاختصاص ☐ دافع ثقافي ☐ دافع ترفيهي (شبكات اجتماعية-فيسبوك-تويتر....) ☐ دوافع أخرى يرجى ذكرها.....

٥- ما هي طبيعة المعلومات التي تحتاج إليها هل هي (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

- ☐ استكشاف موضوع جديد ☐ الإجابة عن استفسار معين ☐ نبذة مختصرة حول موضوع معين ☐ التأكد من صحة بعض البيانات الببليوغرافية ☐ غير ذلك يرجى ذكره.....

٦- ما هي الخطوة التي تقوم بها عند حاجتك للمعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؟

- ☐ أحدد مصطلحات (مفردات) البحث ☐ الذهاب إلى محرك البحث وابداء بالبحث مباشرة
☐ استخدم الويكيبيديا لأخذ فكره عامة ☐ الذهاب إلى قاموس مصطلحات المكتبات
☐ أخرى يرجى ذكرها

٧- هل تقوم بتحديد نوع المعلومة قبل البدء بالبحث عنها على شبكة الانترنت.

- ☐ نعم ☐ لا

٨- إذا كانت اجابتك نعم في السؤال السابق ماذا تفيد في ذلك (يمكن اختيار أكثر من اجابة)

- ☐ اختصار الوقت والجهد في البحث ☐ اختيار أداة البحث الأنسب
☐ لديك معرفة مسبقة بنوع المعلومة ☐ تقليل عدد النتائج المسترجعة
☐ غير ذلك يرجى ذكره

ثانياً: أدوات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

١- ما هي الأداة التي تفضل استخدامها في البحث على شبكة الانترنت.

درجة استخدام المهارة					أداة البحث	
لا املك مهارة	ضعيه	متوسطة	عالية	عالية جداً		
					عامة (موجها للمستفيدين بشكل عام)	محركات البحث
					متخصصة (مختصة في مجال معين)	
					متعددة (عدة محركات ضمن محرك واحد)	
					أدلة عامة (موجها للمستفيدين بشكل عام)	الأدلة الموضوعية
					متخصصة (مختصة بمجال معين)	
					منتقاة (التي يتم اختيار محتواها بدقة)	
					حسب مستخدميه (متاحة لعامة الناس)	قواعد البيانات
					حسب طبيعة محتواها (تحتوي بيانات بيبليوجرافيا)	
					عمودية (موجة إلى شريحة معينة من المستفيدين)	
					قطاعية (ذات طابع تجاري)	البوابات
					افقية (تقديم المعلومات ذات الطابع العام)	

ثالثاً- استراتيجيات استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

١- ما هي درجة استخدامك للعوامل البوليانية في استرجاع المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت (Or-And-Nat) يقابلها بالعربية (و- أو -ماعدا)

☐ عالية جداً ☐ عالية ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐ لا استخدم

٢- إذا اردت البحث عن مصطلح علم المكتبات وعلاقته بعلم المعلومات أي من الاستراتيجيات التالية تستخدمها لتوسيع البحث؟

☐ علم المكتبات و علم المعلومات ☐ علم المكتبات أو علم المعلومات
☐ علم المكتبات ماعدا علم المعلومات ☐ علم المكتبات وعلاقته بعلم المعلومات
☐ علم المكتبات – علم المعلومات

٣- تقدم غالبية أدوات البحث على شبكة الانترنت خيارات البحث المتقدم هل لديك معرفة بهذه الخيارات؟
☐ نعم ☐ لا

٤- إذا كانت اجابتك نعم في السؤال السابق ففي أي الحالات التالية تفضل استخدامها للبحث عن كتاب؟

☐ إذا توفر لديك معلومات فقط عن المؤلف ☐ إذا توفرت لديك فكرة عامة حول موضوع البحث
☐ إذا توفرت لديك معلومات كاملة عن الكتاب (مؤلف- عنوان- طبعه) ☐ إذا توافرت معلومات عن دار النشر
☐ اذا توفرت لديك معلومات فقط عن عنوان الكتاب

٥- ما هو مدى معرفتك باستخدام أساليب البحث التالية على شبكة الانترنت؟

المهارة					مدى معرفة أسلوب البحث				
					عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	لا املك مهارة
أسلوب البتر ^١									
أسلوب البحث بالتقارب									
أسلوب البحث بالعبارات									
أسلوب البحث تبعاً لوسائل عرض المواد									
البحث بأسلوب توسيع البحث									
أسلوب البحث بالنص الفائق ^٢									

^١ أسلوب البتر- استخدام جذر الكلمة وحذف باقي اجزائها للوصول إلى جميع التسجيلات المرتبطة بمصطلح البحث على ان توضع علامة البتر (* \$:) والتي تختلف بحسب أداة البحث.

^٢ النص الفائق يتيح الانتقال بين صفحات الانترنت المختلفة ذات الصلة بنفس موضوع البحث.

٦- إذا كنت ضمن صفحة على الانترنت تتحدث عن الخدمة المكتبية وأردت أن تنتقل إلى صفحة أخرى ذات صلة بموضوع البحث ماذا عليك أن تفعل؟

- ☐ الذهاب إلى محرك بحث آخر
- ☐ الذهاب المدونات
- ☐ الذهاب إلى قاعدة بيانات
- ☐ الذهاب إلى الأدلة الموضوعية
- ☐ استخدام أسلوب البحث بروابط النص الفائق hyper text

٧- ما هو مدى معرفتك باستخدام استراتيجيات البحث.

استراتيجية البحث					مدى معرفتك بالاستراتيجيات
عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	لا املك مهارة	
					استراتيجية الطلقة في الظلام ^٣
					استراتيجية البنجو ^٤
					استراتيجية القضة الكبرى ^٥
					استراتيجية زراعة اللؤلؤ ^٦
					استراتيجية افعل ما بوسعك

٨- إذا كان لديك استفسار بحث لا يحتمل سوى وجه نظر واحدة ماذا تستخدم؟

- ☐ استراتيجية البنجو
- ☐ استراتيجية زراعة اللؤلؤ
- ☐ استراتيجية القضة الكبرى
- ☐ استراتيجية الطلقة في الظلام
- ☐ افعل ما بوسعك

رابعاً-مهارات تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت

١- ما العوامل الأساسية عند تقييمك مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت (يمكن اختيار أكثر من خيار)

- ☐ المسؤولية الفكرية ووضوح هوية المسؤول عن مصدر المعلومات
- ☐ المسؤولية المادية-جهة حكومية – تجارية-أكاديمية
- ☐ وجود احوالات وروابط مع مصادر مشابهة
- ☐ الدقة- وجود مدققون – توفر قائمة مراجع.
- ☐ الحداثة ووضوح تاريخ إنشاء المصدر وحداثة المعلومات التي يوفرها

^٣-الطلقة في الظلام تستخدم عندما لا تحتمل الاستفسارات سوى وجهة نظر واحدة ويشترط التعبير بكلمة واحدة ليتم استرجاع عدد قليل من النتائج

^٤-استراتيجية البنجو تقوم على وجه واحد من الأوجه الموضوعية إلا أن التعبير يتم بكلمة واحدة لكن بعبارة ضمن سلسلة من الكلمات للتعبير عن الاستفسار.

^٥-القضة الكبرى تستخدم عند البحث عن موضوع يحتمل أكثر من وجه، حيث يتم البحث على مرحلتين: الأولى استخدام استراتيجية البنجو أو الطلقة في الظلام، المرحلة الثانية البحث ضمن النتائج المسترجعة.

^٦- زراعة اللؤلؤ هي التي يقوم محرك البحث بتزويد المستفيد بالصفحات ذات الصلة بالصفحة التي قام بإدخالها في الأصل.

٢- ما المعايير التي تعتمد عليها في تقييم مواقع الانترنت (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

- ☐ موثوقية الموقع من حيث ارتباطه بجهات علمية ☐ المعرفة السابقة للموقع ومدى شهرته
☐ محتوى الموقع ☐ مقترح من قبل شخص ذو خبره
☐ غير ذلك يرجى ذكره.....

٣- بعد توصلك للمعلومات على شبكة الانترنت ما هو الإجراء الذي ستقوم به؟

- ☐ الاستفادة من المعلومة ومن ثم حذفها ☐ الاستفادة من المعلومة ومن ثم حفظها على الحاسب
☐ الاستفادة من المعلومة وحفظها ومشاركتها مع زملاء الاختصاص.
☐ الاستفادة من المعلومة ومن ثم طباعتها للاحتفاظ بها
☐ غير ذلك يرجى ذكره.....

خامساً- معوقات استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت.

١- برأيك ماهي أكثر المعوقات في استرجاع مصادر المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت؟

- ☐ معوقات متعلقة بمهارات الاسترجاع ومدى امتلاكها ☐ معوقات تتعلق بلغة الاسترجاع (مقيدة - حرة)
☐ معوقات تتعلق بطبيعة اللغة الأجنبية (إنكليزي-فرنسي) ☐ معوقات تتعلق بالملكية الفكرية
☐ معوقات أخرى يرجى ذكرها.....

٢- برأيك عدم المعرفة باللغة الإنكليزية من معوقات استرجاع المعلومات الماحة على شبكة الانترنت؟

- ☐ أوافق بشدة ☐ أوافق ☐ إلى حد ما ☐ لا أوافق ☐ لا أوافق بشده

٣- برأيك عدم المعرفة باستخدام الحاسب الإلكتروني من معوقات استرجاع المعلومات الإلكترونية؟

- ☐ أوافق بشدة ☐ أوافق ☐ إلى حد ما ☐ لا أوافق ☐ لا أوافق بشده

٤- ما مقترحاتك للتغلب على الصعوبات التي تواجهك أثناء البحث عن المعلومات الإلكترونية عبر الانترنت؟

- ☐ تفعيل مقرر الحاسب الآلي في الكليات والاقسام
☐ توفير دورات تدريبية لمهارات البحث على الانترنت.
☐ وجود دليل لكل أداة بحث على الانترنت مرفق مع الأداة
☐ توفير قاعات انترنت ضمن الكليات والاقسام وإتاحتها لجميع الطلاب
☐ مقترحات أخرى يرجى ذكرها.....

٥- ما هي رغبتك في الانتساب إلى دورة تدريبية لمهارات استرجاع المعلومات الإلكترونية عبر الانترنت؟

- ☐ عالية جداً ☐ عالية ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐ لا اريد ابدا

٦- إذا كانت لديك الرغبة عالية أو متوسطة للانتساب لدورة تدريبية على شبكة الانترنت ما هي دوافعك؟

- ☐ رفع المهارة في التعامل مع الكم الهائل من مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت.
- ☐ متابعة التطورات المتلاحقة في مجال التخصص.
- ☐ حب التعلم والاستفادة منا في الحياة العملية
- ☐ الرغبة في معرفة آلية عمل أدوات البحث في استرجاع المعلومات الإلكترونية على شبكة الانترنت؟
- ☐ غير ذلك يرجى ذكره.....

-يمكنك إضافة أي معلومات أو اقتراحات حول موضوع استرجاع المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت:

.....

.....

.....

جدول بأسماء المحكمين

جدول بأسماء محكمين الاستبيان	
١	أ. د. عيسى العسافين اختصاص نظم تخزين واسترجاع المعلومات الالكترونية
٢	د. قيس صالح اختصاص مكتبات وطنية
٣	د. ينل عمران اختصاص إدارة مكتبات

Abstract

The study provided a general overview of the sources and types of information and the role of the internet by providing these sources as the largest source in terms of information what is not visible from the sources of information and then put the skills and methods used on this network to access these sources

the electronic information retrieval skills of the students of the first university stage in the field of libraries and information at Damascus and teshreen universities which are 1531 student and sample was chosen from the study community to stand up to identify the skills that these students should have what strategies can student apply and what students are able to evaluate those resources the study investigated whether was a difference in skills among first stage student and the difference in skills Between Damascus and teshreen students the study also examined the ability of students searching for information available an internet to access information on that meets their needs the study also introduced some of the research tools available on the in ten information and identify the problems and difficulties faced by students in access to information the study relied on the descriptive an lyrical approach and the questionnaire was used as a tool for collecting data and was emptied by specialists the study concluded with asset of results, the most important of these studies was that the majority of students use the internet tome their needs as one of the most important sources of information , and it is easy and fast to reach what the proposals are what the university should provide from the halls, equipment and access ories of the technology and provide training courses for all students to increase their abilities in terms of computer use, the internet and information retrieval skills.