اتجاهات الباحثين نحو اسْتخدام اسِتراتيجيات وادوَات البَحث للوصول الى المَعلومات في البيئة الرَقمية
دراسة استطلاعية في مركز بحوث وزارة الشباب والرياضة

Researchers trends towards using research strategies and tools to access information in the digital environment

An exploratory study at the Ministry of Youth and Sports Research Center

أ. م. الدكتورة خالدة عبد عبد الله
الجامعة المستنصرية – كلية الآداب

Assistant Prof. Dr. Khalida Abd Abdallah
Almustansiriyah university
college of Art
kh-hamudy@uomustansiriyah.edu.iq
07712295828

م. م . مصطفى حامد فرحان اللامي
وزارة الشباب والرياضة – مكتب الوزير

Assistant Instructor .Mustafa hamid Farhan
Ministry of Youth and Sports
Minister Office
Aljundy1@gmail.com
07702868892

المستخلص :

تُسلط هذه الدراسة الضوء على الاتجاهاتِ التي يتبناها الباحثُون في المُحتوى الرَقمي، من اجل الوصوْل إلى المَعلومات والافادة منِها باسْتخدام ادوَات واسِتراتيجيات البَحْث المُختلفة ، ومدى معرفتِهم بهذهِ الاسِتراتيجيات والادوَات التي توفرِها بيئة الانتَرنت، للحصول على افضَل استرجاع ،و الوصوْل الى النَتَائج الاكثر فاعلية بما يُحقق الهدَف من عَملية البَحْث . استهدفتْ الدراسة عيّنة من حَملة الشهادات العُليا في وزارة الشَباب والرياضة، والمُعَّرفين لدى مركز البحوث والدراسات . وقدخرجَت الدراسة بمجْموعة من النَتَائج، التي بَينت توَجه العَينة نحو ادوَات واسِتراتيجيات البَحْث .التي لا تَحتاج الى مَهارات رَقمية كَبيرة بينما كانت التوَجهاتِ نحو الادوَات والسِتراتيجيات التي تحَتاج مهارات ووعي مَعلوماتي هي الاقل من غيرها . واوصَت الِدراسة بضرورة تَطوير

المقدرات المَهارية لعينة الدراسة، وبذل مركز البحوث والدراسات ،الجهود لاستقطاب الباحثْين وتَطْوير امكاناتهم في البَحْث والتَقصي عن المَعلومات ، وضَمان تواصْلهم من اجل الحِفاظ على مسْتوى الوعي المَعلوماتي وتَطْويره لمواكَبة التَحديات

الكلمات المفتاحية : اتجاهات البَحْث، ادوَات البَحْث، اسِتراتيجيات البَحْث، الانتَرنت، البيئة الرقمية، مصادر المعلومات

Abstract

The study highlights the trends, adopted by researchers to explore the digital content in order to access information, and benefit from them by using various research tools and strategies ,and the extent of their knowledge of these strategies and tools provided by the Internet environment, in order to retrieve the best results and more effective access, to achieve the goal of the process. The study targeted a sample of higher degrees, in the Ministry of Youth and Sports and those known to the Research and Studies Center, The study came out with a set of results that showed the sample's demand on the tools and research strategies, that do not need digital skills, and move away from the tools and strategies that need information awareness for use. The study recommended the necessity of developing the skill capabilities of the study sample, and the research center and studies center efforts to attract researchers, and develop their capabilities in searching and investigating information, and ensuring their communication, in order to preserve the informational awareness level, and develop it to cope with the challenges.

Keywords: search trends, search tools, search strategies, internet, digital environment, Information Sources.

المقَدمةَ :

يشهَد مَجال صناعَة المَعلومات تَطورا كبيرا من خِلال انتْاج المَعلومات ونقلها ونشرها في مصَادرها الرَقمية، وضَمان وصوْلها الى المستَفيد من خِلال بيئة رَقمية في توسع مستمر ، مما يشكلْ تَحدياً صَعباً للكثير من الباحثْين على اختلاف اصنَافهم وتوَجهاتهم ، لاعتمادهم بشكل كبير ومتزايد على مصَادر المَعلومات الرَقمية في بحوثهَم ودراساتهم واحصَاءاتهم ، لما تملكه هذه المصَادر من ممبزات كثيرة ، مما اتاح للباحثْين الوصوْل الى كم كبير من المَعلومات ، وقَد رافقَت هذه العَملية العديد من التَحديات التي تواجه الباحثْين تتمثل بكيفية التَعامل مع التقَنيات المختلفة المرتبَطة بالبيئة الرَقمية ، وما توفره من ادوَات واسِتراتيجيات تساعد في الوصوْل الى المَعلومات ، ويحتاج ذلك الى رفع مستوى الوَعي المَعلوماتي وتَطوير مَهارات البَحْث عن المَعلومات في البيئة الرَقمية.

مُشكلةَ الدراسَة:

على الرَغم من الامكانات التي توَفرها البيئة الرَقمية من اجل اتاحة المَعلومات الى المستَفيدين والتَقدم في مجال تَكنولوجيا المَعلومات، لا يزال الباحثْون يواجُهون العديدَ من التحْديات والصعوبات التي تعيق عَملية الوصوْل الى المَعلومات لاسباب ترَجع منها الى طَبيعة هذه البيئة وما تتَطلبه من مقومات واحتياجات تُسهم في نجاح عَملية البَحْث عن المَعلومات وسبل الوصوْل اليها من بين كميات ضخمة من البَيانات السابحة في الفضاء الرقمي مما يؤثر على نوعية المعلومات المسترجعة وبالتالي جودة البُحوث، لذا جاءت هذه الدراسة للاجابة عن الاسئلةَ الآتِية:

١ – ما ادوَات وستراتيجيات البَحْث التي توفرها بيئة الانتَرنت للوصول الى المعلومات؟

٢ – ما مدى معرفة مجتمع الدراسة بادوات واستراتيجيات البحث في البيئة الرقمية ؟

٣ – ما ادوات واستراتيجيات البحث التي يستخدمها الباحثون في بيئة الانترنت للوصول الى المحتوى الرقمي والية عملها ؟

اهْميةَ الدراسَة:

تتركز اهْمية الدراسة في الوقوْفِ على اتجاهات الباحثْين، من حَملة الشهادات العليا في وزارة الشَباب والرياضة – مركز البحوث والدراسات نحو اسْتخدام ادوَات واسِتراتيجيات البَحْث في البيئة الرَقمية، وما الادوات والاستراتيجيات الاكثر استخداما من اجل والوصول الى المعلومات، وهذا بدوره ينعكس على جودة البحوث

والدراسات من حيث الناتج الفكري، فضلا عن دقة سرعة انجاز البحوث والدراسات بالنسبة للباحثين، ولتحقيق اقصى افادة ممكنة من المعلومات التي تتيحها العديد من مصادر المعلومات في البيئة الرقمية.

اهْدافُ الدراسَة:

تسعى الدراسة للتعرف على:

١. ادوَات و سِتراتيجيات لبَحْث في البيئة الرَقمية .

٢ . اتجاهات الباحثين وتفضيلاتهم لادوات واستراتيجيات البحث المستخدمة في البيئة الرقمية.

٣. التَحديات والمعوقات التي يواجَهها الباحثْين للوصوْل الى المَعلومات.

٤. تَعزيز منهَجيات واساليب البَحْث التي تسهم في تَحسين مستوى الباحثْين في الوصول الى المَعلومات في البيئة الرقمية.

الفَرَضيْات:

١ – توجد فروق ذات دلالة احصائية بين اتجاهات الباحثين نحو استخدام ادوات واستراتيجيات البحث والوصول الى المعلومات في البيئة الرقمية.
٢ – توجَد فروق ذات دلالة احصائية لاستخدام ادوات وستراتيجيات البحث في البيئة الرقمية وفقا لمتغير التحصيل العلمي .

حُدودُ الدراسَة:

١ – الحدود المكانية: وزارة الشَباب والرياضة مَقر الوزْارة / مركْز البحوث والدراسات

٢ – الحدود الموضوْعية: تتناول الدراسة موضوعات اسِتراتيجيات البَحْث ، ادوَات الوصول الى المَعلومات ، البيئة الرَقمية ، الوعي المَعلوماتي ، الانتَرنت

٣ – الحدود الزمانية: ١/ ١/ ٢٠٢٣ الى ١/ ١/ ٢٠٢٤

مجتمع الدراسة:

شمل الباحثين كافة المرتبطين بمركز البحوث والدراسات في وزارة الرياضة والشباب

عيّنة الدراسَة:

تم اختيار عينة عمدية، شَملت مجْموعة من حَملة الشهادات العليا (دكتوراه، ماجستير، دبلوم عال)من موَظفي وزارة الشَباب والرياضة ضِمن حدود الدراسَة، وقد بلغتْ عينة الدراسة(١١٦) باحثا.

منهَج الدراسَة

اعتماد المنهَج المَسحي لوصف الظاهرة من اجل تحديد اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام اسِتراتيجيات البَحْث وادوَات الوصول الى المعلومات في البيئة الرقمية.

الدراسَات السابقة:

١ – دراسة حيدر حسن محمد الموسومة (مهارات البَحْث عن المَعلومات في البيئة الرَقمية عنصر حاسم ضمن اسِتراتيجيات مَحو الاميةَ الرَقمية) . الجامعة المستنصرية . مركز الحاسبة : المجلة العراقية للمَعلومات . المجلد ١٣، العدد ١ – ٢ . ٢٠١٢

هَدفت الدراسة الى التَعرف على مَهارات البَحْث عن المَعلومات بشَكل فعال، وتَحديد المَعلومات على الانتَرنت والتعرف على مهارات التَعلم الرقمي , والاستراتيجيات الجَديدة المطلوبة للنجاح في الوصوْل الى المَعلومات على الانتَرنت، والتركيز على تَحديد الكيفية التي يعمل بها المستفيدون للبحث عن المَعلومات في الانتَرنت . واستخدمت الدراسة المنْهج المسحي لوَصف ودراسة المتغيرات وتَحديد مستوى المهارات الحالية، والعمل على تحسينها وتطويرها من خِلال وَضع الاسس والاجراءات المعيارية لمتَطلبات تَوظيف تَكنولوجيا المَعلومات والاتصالات في التخطيط والتعليم.

٢ – دراسة عَبد الله عَبد العَزيز المديرس و فَيصل مَلفي المَطيري و أمل مبارك محمَد الحَمّار الموسومة بـ (اتجاهات معلمي المَرحلة الثانوية بدَولة الكويت نحوَ اسْتخدام التَكنولوجيا الرَقمية في التَدريس) : جامعة المنصورة ـ كلية التربية – مجلة كلية التربية : المجلد ١١٤ ـ العدد ١ عام (٢٠٢١) .

هدَفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات معلمي المَرحلة الثانوية بدولة الكويت نحو اسْتخدام التكنولوجيا الرَقمية في التَدريس، في ضَوء متغيرات (النَوع ، المؤهل العِلمي ، عَدد سنَوات الخدمَة في المرحلَة الثانويَة) .

وكشفَت النَتَائج عن أنه توجد اتجاهات بدرَجة كَبيرة لدى معلمي المرحلة الثانوية نحوَ اسْتخدام التكنولوجيا الرَقمية في التدريس ، و تم تقديم مَجْموعة من التوصيات والمقترحات التي تيسر اسْتخدام هذه التكنولوجيا في الواقع التَدريسي ، وقد تم اسْتخدام المنهج الوَصفي لوصف الظاهرة واستخراج البيانات .

٣ – دراسة عَبده محمَد المخْلافي الموسومة بـ(طرائق وادوَات البَحْث عن المَعلومات في الانتَرنت وواقع اسْتخدامها عند أعضْاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكلية الآداب جامعة صنعاء .: دراسة استكشافية ـ جامعة صنعاء ـ اليمن) المَجلة العراقية لتَكنولوجيا المَعلومات. المجلد السابع ـ العدد الثاني (٢٠١٦) .

هدفَت الدراسَة إلى الكَشف عن واقع اسْتخدام اعضْاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة ـ صنعاء للطرائق والادوَات البَحْثية ـ فضلا عن تَحديد أكثرها تفضيلا واسْتخداما، وقد تم الاعتماد على المنهَج المسحي التَحليلي لتَفسير الظاهرة وخرجت الدراسة بمجموعة من النتائج تبين اهم الادوات المستخدمة في البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية.

٤ – دراسة : هدىْ بن محمَد الموسومة بـ(منهجية البَحْث عن المَعلومات في الانتَرنت) ـ جامعة قسنطينة : كلية العلوم الأقصادية وعلوم التسيير .Timsal n Tamazight : المجلد ٦, العدد ١ (2014)

هدفَت الدراسَة الى تَسليط الضَوء على امكانيات الباحثْ في الوصوْل الى المَعلومات، والمعوقات التي تواجهه في البَحْث والتقصي والتي تَمنعه عن الوصوْل إلى احتياجاته من المَعلومات بشكل مباشِر، لاسيما في ظل الكم الهائل من المَعلومات والمواقع، وان هناكَ علاقة بين مَقدرات المستخدمين وبين الوصوْل الى المَعلومات، لذا هدفَت الدراسة الى تَعريف مستخدَم شبكة الانتَرنت ببنية الشَبكة وآلية عَملها وطرق البَحْث فيها، وكَيفية بناء إستراتيجية للبحث تسهم في تَسهيل مثل هذه المهَمة على المستفيد، وتحد من الوَقت والجهد الذي يبذله.

5 – Study by : Neema Moraveji.and others __ Class Search : Facilitating the Development of Web Search Skills through Social Learning __ Stanford University. 2011

هدفَت الدراسَة اسْتخدام التَعلم الاجتماعي في تَحسين مهارات المَعرفة من خِلال مراقبة سلوك الأقران ـ في المجال المعرفي والحصول على مهارات البَحْث من خِلال الويب، وقد خلَصت الدراسَة الى أن العرض المحيطي لنشَاط بَحث الويب داخل الفصل الدراسي يسهل التَعلم الاجتماعي.

مكانة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

يجد المتتبع للدراسات السابقة انها تتشابه مع الدراسة الحالية في كونها تبحث في اتجاهات الباحثين في الوصول الى معلومات المحتوى الرقمي في بيئة الانترنت، وتختلف عنها، اذ انها من حيث الاهداف تسعى الى التعرف على الاستراتيجيات البحثية في البيئة الرقمية التي يستخدمها الباحثين عينة الدراسة، واي هذه الاستراتيجيات يفضلها الباحثون ثم التعرف على المعوقات التي يواجهونها والتي تحد من استخدام الاستراتيجيات البحثية المناسبة.

الجانب النظري

المبحث الاول: اتجاهات الباحثين في الوصول الى المعلومات في البيئة الرقمية

الاتجاهات:

تمثل اتجاهات الافراد نحو تبني منهج او موقف او إلى فَهم وتفسير قضية معينة من خِلال البَحْث العلمي ،حَيث تتكون رؤى جديدة أو تَطور معرفي في مجال ما ،ويمكن أن تشمل اسْتخدام منهجيات تحليلية أو تجريبية أو الاعتماد على البيانات الكمية أو البيانات النوعية ،وقد عُبِر عن الاتجاهات بانها مجْموعة من المكونات المعرفية و الانفعالية والُسلوكية التي تتصل باستجابة الفرد نحو قَضية أو موَضوع أو موقف من حَيث القبول أو الرفض ،اي انها حالة تعبر عن استعداد الفَرد او المجتمَع نفسيا وعَقليا للاستجابة، تجاه قَضية او موقف او حالة معينة (المديرس و المطيري، ٢٠٢١، صفحة ٣٢٦) و قد تَتنوع اتجاهات الافراد في التَعامل او الميول الى قضية معينة، تبعا للمجال الأكاديمي أو التَخصص المَعرفي او العمق الثقافي والاجتماعي للفَرد، حَيث يمكن أن يتبنى الباحثُون أساليب بحث نقدية تحليلية لفهم قضية ما من خِلال تحليل النصوص والنَظريات المتعلقة بها، وقد يستخدموا أساليب تَجريبية لجمع البيانات وتَحليلها للوصوْل إلى استنتاجات علمية. كما يمكن أن يركزوا على تَطبيق النظريات والمَفاهيم القائمة لفهم القضية وحَلها عملياً بعد فهم اتجاهات الافَراد نحوها، ويعد جزءًا مهما من تَقييم البَحْث العلمي، حَيث يساعد على تَحديد قيمة الدراسات والنَتَائج المستندة إلى تلك الاتجاهات.

البَحْث:

مجْموعة العَمليات التي يستخدمها المستفيدون لاستكشاف المَعلومات المخزنة في أماكن حفظها، ثم استرجاعها حَيث تنَطلق مما وراء البيانات الوَصفية للكائنات من خِلال استرجاع المَعلومات من اماكن خزنها، وقد تتَكون عَملية البَحْث من مصطلَح بَحثي واحد أو مجْموعة من المصطلَحات المعبرة عن حاجتهم من المَعلومات، وقد تكون هذه المَواد متاحة في مجموعات عدة منفصلة عن بعضها البعض، في قواعد بيانات عدة موزعة أو لا مركزية.

وهناك اسلوبين للبحث عن المعلومات، هما:

١ – اسلوب البَحْث المقيد:

يعتمد اسلوب البَحْث المقيد على نظام او لغة التكشيف المستخدم في التحليل الموضوعي لمصادر المَعلومات التي تضمها قاعدة البيانات، حَيث يقيد البَحْث باسْتخدام لغة التكشيف ،ولا تتاح للباحثْ حرية اسْتخدام مصطلَحات حرة لوصف سمات بحثه، بل يتطلب ذلك مراعاة الدقة في اختيار مصطلَحات البَحْث والتأكد من سلامة صياغتها وتهجئتها. كما وَردت في قَوائم رؤوس الموضوعات أو المكانز المتخصصة،حَيث يمتاز الاسلوب المقيد بتَحقيق معدل عال في دقة المَعلومات المسترجعة، وانخفاض معدل الاستدعاء (المخلافي، ٢٠١٦)

٢ – اسلوب البَحْث الحر:

يمثل اختيار كلمات أو مصطلحات أو أسماء دالة على الموضوع المراد البَحْث عنه من خِلال عنوان أو مستخلص أو نص الوعاء ذاته، والتي قد ينتج منها قائمة بمصادر المَعلومات التي ورد بها ذكر تلك الكلمات أو المصطلَحات التي استخدمَها الباحثْ في بناء استراتيجية بَحثه، ومن اهم سمات هذا الاسلوب، ارتفاع معدل الاستدعاء مع انخفاض معدل الدقة، لذا يفضل بعض الباحثْين اسْتخدام اسلوب البَحْث الحر عند البَحْث عن موضوعات جديدة لم يتم تقنين مصطلحاتها، ولم تضمها قوائم استناد موَضوعي، او قوائم رؤوس موَضوعات. (الجوهري و النقيب، ٢٠١٤، صفحة ٣٠)

ادوَات البَحْث عن المَعلومات في البيئة الرَقمية

ان وجود هذه البنية الهائلة من المَعلومات، تستوجب وجود انظمة بحث تقوم بالغوص والابحار في قواعد البيانات الضخمة لاسترجاع وثائق وموضوعات مختلفة، مثل (النصوص، والصور ، والموسيقى وغيرها) بما يتلائم وتلبية الحاجة المعينة التي يعبر عنها المستفيد بطريقة ما.

وقد برَزت تَحديات جديدة امام وسائل البَحْث في حد ذاتها، فهناك كم هائل من المَعلومات يتدفق يوميا الى شبكة الانتَرنت يحتاج الى تخزين ومعالجة وادارة، كما ان هناك تزايدا مستمرا لعدد المشتركين، وطلب متزايد على المَعلومات. يضاف الى ذلك التنَوع الشديد في طبيعة المعلومات وتغطيتها لمختلف المجالات، وهنا ياتي دور ادوَات البَحْث كوسيلة من اهم وسائل البَحْث والحصول على المَعلومات،حَيث تشكل هذه الادوَات نقاط عبور بين الباحثْ وحاجَته وتقوم بالبَحْث عن مصَادر المَعلومات على الانتَرنت، ثم تقوم باتاحتها للمستفيدين كل حَسب المصطلح او المصطلحات التي يبحث عنها.

ومن ثم يمكن للمستفيد الوصوْل الى مصَادر المَعلومات المختلفة على الانتَرنت (سيد، ٢٠٠٩، صفحة ٨٠) مما دعا عَدد من المؤسسات الى اطلاق خدمات البَحْث من خِلال مواقع يمكن أن تساعد المستخدم في العثور على المَعلومات التي يحتاج إليها، حَيث تقوم هذه الخدمات في تسهيل البَحْث في قواعد بيانات ضخمة تتعلق بالمَعلومات المقدمة على الويب وشبكة الانتَرنت وتوفير خدمات البَحْث من خِلال مجْموعة من ادوَات البَحْث في بيئة الانتَرنت وكما ياتي:

١ – مُحركات البَحْث . search Engines.

٢ – الأدِلة الموضوْعية . subject Directory.

٣ – مُحركات البَحْث الكبرى . Meta search Engines. (بكرو، ٢٠١٨، صفحة ٦٩)

٤ – المُحركات الذكية و الذكاء الصناعي intelligent Engines

١ – مُحركات البَحْث Search engines:

صممت للبَحث عن المَعلومات في الشَبكة العنكبوتية (الويب)، حَيث تتيح للمستخدمين البَحْث عن كلمات محَددة ضمن مصَادر الانتَرنت المختلفة في موقع واحد، أو في ملايين المواقع، وهناك من يرى أن مُحركات

البَحْث هي ادوَات بحث تعمل من خِلال اسِتراتيجيات محَددة كالبَحْث البوليني، أو اسِتراتيجيات مفتوحة البَحْث باللغة الطبيعية، وذلك للبَحث في حقول (Fields)، أو وثائق نصية Text Documents)، كما انها يمكن أن تبحث عن أشياء اخرى غير نصية(صور، ورسوم، وخرائط، وملفات صوتية) في بيئة الانتَرنت (المخلافي، ٢٠١٦، صفحة ٤١) حَيث تساعد في تَحديد مكان المَعلومات على شبكة الانتَرنت والويب ، إذ تقوم بالبَحْث في الوثائق المتاحة على الانتَرنت عن كلمات مفتاحية معينة، بعدها الانتقال إلى قائمة تحتوي على روابط لصَفحات أو مواقع تَحتوي المادة التي تتَوافق مع الكَلمة أو العبارة الأصلية التي قام المستخدم بإدخالها، حَيث تستخدم مُحركات البَحْث المختلفة أساليب متنوعة لتصنيف أو ترتيب صفحات الويب المرتبطة التي يتم ارجاعها كنَتَائج من البَحْث، والتي قد ترتب من حَيث الأكثر اسْتخداماً (مثل محرك البَحْث كوكل)، بينما قد يَستخدم البعض الآخر تِكرار ظهور مصطلح البَحْث في صفحة الويب (بكرو، ٢٠١٨، صفحة ٦٩)

آلية عَمل مُحركات البَحْث:

تقوم مُحركات البَحْث بإكتشاف وفهرسة جميع المحتويات المتاحة على الانتَرنت ،من (صفحات الويب، وملفات PDF، والصور، ومقاطع الفيديو) وما إلى ذلك عبر عَملية تعرف الزَحف (Crawling) و الفهرسة (Indexing) ثم ترتيبها حسب مدى تطابقها مع الإستعلام في عَملية (Ranking)، ومحرك البَحْث engine search هو بَرنامج يتيح للمستَخدمين البَحْث عن كلمات محَددة ضمن مصَادر الانتَرنت المختلَفة مواقع الويب ومواقع (FTP) و تلنت (Telnet)، و يعتمد بشكل كَبير على برامج تستطيع النفاذ الى قواعد البيانات واستحضار الوثائق والمَعلومات من الفَضاء المَعلوماتي وتجميعها وتَكشيفها وعرضَها بشكل يمكن المستخدم من الوصوْل الى ما يبَحث عنه داخل الشَبكة (طلال، ٢٠٢٠)

بَرنامج العنكبوت Spider program

بَرنامج العَنكبوت أو الزاحف Crawler ، له دور مهم في عمل مُحركات البَحْث من خِلال جَمع وفهرسة كميات هائلة من المَعلومات من الويب. تمكن عَمليات الزحف والفهرسة الفعالة مُحركات البَحْث من تزويد المستخدمين بنَتَائج بحث ذات صلة ومحدثة،حَيث يسجل مؤشرات المَواقع من عنوان الصفحة Page Title والكلمات المفْتاحية Keywords ، التي تحتويها بالإضافة إلى محتويات محَددات الميتا Meta Tags فيها، ويقوم البَرنامج بتعقب الروابط links الموجود لزيارة صفحات أخرى، بهدف وضع النصوص المتاحة بتلك المواقع على فهارس محرك البَحْث ليتمكن المحرك من العَودة إليها فيما بعد، كما يقوم محرك البَحْث بزيارات دورية للمواقع الموجودة للتعرف على التعديلات بها (الحمادي، ٢٠١٨)

بَرنامج المكَشف (indexer program)

يعد البَرنامج المسؤول عن تكَشيف محتوى قاعدة بيانات (database) بالاعتماد على المَعلومات التي حَصَلت عليها من بَرنامج العنكبوت،كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تِكراراً من غيرها، وتختلف مُحركات البَحْث عن بعضها في هذه المعايير، فضلا عن اختلافها في خَوارزميات المطابقَة (ranking algorithms) .

بَرنامج المطابقَة Accordance Program

يَبدأ دوَر هذا البَرنامج في محرك البَحْث عند كتابة كَلمة مفتاحيه (keyword)، في صَندوق البَحْث search box، إذ يأخذ هذا البَرنامج الكَلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب، التي تحقق الاستعلام الذي كونه بَرنامج المفهرس في قاعدة بيانات الفهرس (index database)، ثم تعرض نتيجة البَحْث المتمثلة بصفحات الويب التي طلبها المُستخدم في نافذة المستعرض browser window)، وتختلف مُحركات البَحْث عن بعضها في أسلوب العَمل.

فقاعدة بيانات التافيستا (AltaVista) تحتفظ بكل تفاصيل صفحة الوَيب المخزنة، أما غيرها فقد يحتفظ بالعناوين الرئيسة للصَفحة فقط مما يؤدي إلى اختلاف كَمية النَتَائج المسترجعة، فَضلا عن دقة نَتَائج البَحْث الظاهرة للمستخدم (الزهيري، ٢٠٠٨، صفحة ٦)

٢ – الفَهارس والأدِلة المَوضوْعية

تعبر عن مواقع متخصصة بالانتَرنت تنتقي مواقع أخرى وتنظمها تحت رؤوس موضوعات عريضة، حَيث يمكن التَصفح باعتماد موَضوعات واسعة للوصوْل الى الموضوع المحَدد المطلوب من المستفيد، او من خِلال القيام ببَحث ضمن الدليل الموضوعي باسْتخدام كلمات مفتاحية (Keywords) (الهوش، ٢٠١٢، صفحة ١٤)، حَيث تَعتمد الأدِلة في تَحديد مصَادر المَعلومات التي يتم انتقاؤها على الخبرات البشرية من المتخصصين في علوم المكتبات والمَعلومات والتوثيق وليسَ على (الروبوت) كَما هو الحال في المُحركات البَحْثية، وبذلك فعَملية الانتقاء لا تتم بشكل آلي، بل تعتمد على العنصر البشري الذي يتولى مسئولية اختيار الصَفحة الرئيسة في المَوقع وتقييمها وليس كافة الصفحات المكونة للموقع ويمكن للمسئولين عن الدليل استبعاد مَوقع معين نتيجة لاسباب منها، ضعف المحتوى الموضوعي للموقع، او احتوائه على افكار عنصرية او طائفية، او افكار غير اخلاقية.

وتتَميز الأدِلة بصفة عامة بالدقة في عمليات انتقاء الَمواقع والبوابات، وتَرتيبها ووصفها وتحليلها نتيجة خضوعها للمسئولية البشرية الى جانب اعتبارها نقاط اتاحة متميزة بالنِسبَة للمستفيدين الذين لديهم خبرات مَحدودة في مجال البَحْث المَعلوماتي، كما ترتب مصَادر المَعلومات داخل الأدِلة وفق نظام تَصنيف محَدد كتصنيف مَكتبة الكونجرس، او أية خطة تصنيف اخرى (سيد، ٢٠٠٩، صفحة ٨٤)، وتستندت عَملية انشاء الأدِلة بشكل كَبير في عملها الى الَفهارس والأدِلة التي تنتجها المكتبات وتعتمدها في اجراءاتها المَكتبية، كَونها من الطرق التي تسهم في عَملية البَحْث واسترجاع المَعلومات من قواعد البيانات باتباع سلسلة من الخطوات والاجراءات الَفنية على المصَادر، مثلَ فهرستها وتصنيفها وتَكشيفها واستخلاصها وانتاج الببلوغرافيات والكشافات العامة والمتخصصة.

لذا يعبر عن الأدِلة بانها فهارس تقوم بترتيب المواقع التي تشتَمل عليها موضوعياً، حَيث يتم توظيف مُحركات البَحْث في عَملية إيجاد المَواقع من خِلال اختيار وتَنظيم نَتَائج تلك المُحركات اعتمادا على مواضيع محَددة مثل (الفن ، صحة ، تاريخ .....)، حَيث تتَفرع إلى مواضيع أكثر تخصصا بشكل هَرمي بدءاً من المواضيع العامة إلى المواضيع الفَرعية، وتحتوي على روابط تقود إلى المواقع ذات العلاقة، وقد اكتسبت الأدِلة، أو الفهارس شعبية كبيرة بجميع اللغات، واشار بعض الباحثْين تبعا للجوانب الموضوْعية التي تخدمها الى نوَعين من الأدِلة:

١ – الأدِلة المتَخصصة: تَتحدد نشاطاتها في موَضوع معين أو منطقة معينة، وهي نوع من مواقع الويب، تتميز بطابع مهني تخصصي، و يشرف عليها خبراء محترفين لخدمة الباحثْين عَادة، وتتطلب الخدمة المَعلوماتية المقدمة للمستفيدين منها مقابلاً مادياً غالبا، وقلما يوجد مثل هذا النوع من الأدِلة يقدم خدمات للمستفيدين بدون مقابل.

٢ – الأدِلة العامَة: يَكون تَركيز فهارسها على المَعلومات العامة، ولا تتَعمق موضوعياً فيما تضمه من مَعلومات، أو مواقع ضمن تشكيلات تلك الفهارس، ويَغلب عليها التَنافس فيما بينها لكسب أكبر عدد من المستَخدمين، لأنها توظف ضمن محتوياتها جوانب إعلانية تسويقية وخدمات تجارية تهدف الى الربح، دون أن يدفع مستخدمها قيمة للمَعلومات التي تسديها له (بن محمد، ٢٠١٤)

خَصائص الأدِلة المَوضوْعية:

١– ان الأدِلة لا تَكشف النَصوص الكَاملة لصفحات الوَيب، لذا يكون البَحْث بالمصطَلحات الواسعة والشاملة وتجَنب المصطَلحات الضَيقة،فَعلى الباحثْ في الأدِلة كي يحَصَل على نَتَائج أفضل، ويحقق وصوْل فعال الى المَعلومات أن يعتمد مجْموعة من المهارات او الخطوات المعتمدة للبحث في الأدِلة.

٢- إن جَوانب القوة الكَامنة في الأدِلة مقارنة بمُحركات البَحْث تتمثل بالتدخل البشري الذي يقوم بتنظيم مصَادر المَعلومات في فئات موضوْعية.

٣- التَنظيم المَوضوعي: إن تنَظيم المَعلومات بوضعها في فئات موضوْعية يساعد على رفع الغموض الذي قد يبرز نتيجة اسْتخدام مصطلحات محَددة واردة في المصدر(غولد، ٢٠٠١، صفحة ٧٢)

٤- انتقاء المَصَادر : تعتمد سياسَة انتقاء المصَادر على مايطلبه المستفيدون من مَعلومات، حينئذ يقوم المسئولون عن ادارة الدليل بانتقاء المصَادر المطلوبة وتقييمها واتاحتها.

٥- تَكشيف المحتوى: تقوم الأدِلة البَحْثية بتَكشيف المصَادر (المواقع) المختلفة استنادا الى المداخل الرئيسة والفهرسة الوصفية للمصدر، مثل(المستخَلص، والبيانات البُبلوغرافية كالعنوان، رؤوس المَوضوعات، الملاحظات)، وتنظيمها موضوعياً .

٦- ارتباط نَتَائج البَحْث بالموَضوع: يقاس من خِلالها مدى ارتباط نَتَائج البَحْث بالموَضوع المطلوب،كذلك مدى دقة البَيانات وصحتها التي يَتم استرجاعها ومدى ارتباطها بالموَضوع (سيد، ٢٠٠٩، صفحة ٨٤) .

٣ – مُحركات البَحْث الكبرى:

تعد نوع من المُحركات التي تتابع طلبات البَحْث الجارية في كل مُحركات الوَيب الرئيسة، كانت البداية فى ظهور مُحركات البَحْث الكبرى، أو ما وَراء مُحركات البَحْث (Meta Search engines) بظهور محرك (Meta crawler) ، حَيث يعد أول ظهور لهذا النَوع من المُحركات والذي بَدأ ولاول مَرة بالبحث في (Lycos ، AltaVista ، web crawler . Info seek . Yahoo ، Excite) في ان واحد (الهوش، ٢٠١٢) يتم تَصميمها بهدف تَسهيل عَملية البَحْث دون الاضطرار إلى الانتقال إلى كل أداة بَحث على حدة حَيث تقوم بهذا العمل وفق طريقتين:

الطَريقة الاولى: إتاحة صَناديق بحث مختلفة في الصفحة نفسها، يمثل كل صندوق منها أداة بحث مختلفة ويختار المستفيد أداة البَحْث بطباعة مصطلحات البَحْث في صندوق البَحْث الذي تخصصه تلك الأداة.

الطَريقة الثانية : السمَاح بطباعة مصطلَحات، ثم توفير قائمة بادوَات البَحْث التي يمكن الاختيار منها من خلال قوائم منسدلة، ثم يتم ترَتيب النَتَائج إما في قائمة طَويلة حسب ملاءمتها لموضوع البَحْث، أو تحت كل أداة بحث تم اختيارها، ومن ثم ترتيبها تحت أداة البَحْث حسب درجة ملاءمتها المصطَلحات البَحْث (غولد، ٢٠٠١، صفحة ١٠٠)

مزايا ومآخذ محركات البحث الكبرى:

تكون النَتَائج المسنرجعة محَددة وقليلة تساعد الباحثْ في البَحْث من خِلالها خاصة في الموَضوعات النادرة من حَيث الكم، وقلة فهرستها في مواقع مُحركات البَحْث، إضافة إلى تَوفير وَقت الباحثْ في هذا المَجال.

كما يجمع هذا النوَع بين مُحركات البَحْث العادية و المتخَصصة، و ينَفرد عنها بميزة مهمة، و هي إمكانية تَحميل برامج مخصصة لهذه المُحركات على جهاز الحاسوب، و منها:

– برنامج (News Rover): يعمل هذا البرنامج بشكل تلقائي بعد عَملية إعداده، حَيث يقوم باستخراج المَعلومات عن طريق المجموعات الأخبارية.

– برنامج (Info Magnet) : و يعد من التَطبيقات الذَكية لمُحركات البَحْث المتعلقة بالمجال الصناعي، إذ يعمل على ترتيب و تصنيف نَتَائج البَحْث باستخدام امكانات الذكاء الصناعي .

– بَرنامج (Info gate) يمكن من خِلال هذا البَرنامج التعامل مع كافة المجالات، من الأخبار والرياضة و الأعمال و غيرها من القنوات الأخرى (الزهراني، ٢٠٠٦، صفحة ١١)، ومن عيوب هذا النَوع من المُحركات، انه غَير فعال كمحرك بَحث في حالات البَحْث المعقدة والتي تتَميز بتعدد المترادفات، والتَدرج الموَضوعي الضَيق جدا (التخصص الدقيق) ، يضاف إلى ذلك أن عَدد السجلات المستَرجعة من كل محرك بَحث مقيدة بعشر سجلات، وبذلك قد يستبعد سجلات أكثر أهمية من السجلات التي قام باسترجاعها (بن محمد، ٢٠١٤) .

٤ – محركات البحْث الذكية:

تعمل على تحسين تجربة البَحْث وتقديم مَعلومات دقيقة ومتنوعة للمستخدمين، حَيث تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لفَهم الاستفسارات وتحسين النَتَائج، مما يسهم في توفير إجاَبات أفضل وتحقيق توازن بين الدقة والسرعة في البَحْث، وتستخدم مُحركات الذكاء الاصطناعي للبَحث عن مَعلومات وتنفيذ مهام البَحْث بطرق أكثر ذكاءً وفعالية، يمكن النظر إلى مُحركات البَحْث الذكية كونها ادوَات بحث تستَخدم آليات للبَحث بالتفوَيض عن الاحتياجات المَعلوماتية للمستَفيد، و تَتضمن ما يطلق علية مُحركات البَحْث الدَلالية، و مُحركات بحث الإنطولوجيات، اما مُحركات البَحْث الوكيلة الذكية فهى برمجيات تقوم ببعض الأعمال بالنيابه عن المستفَيد، و التى تمثل أحد ادوَات البَحْث الذكية في بيئة الويب، حَيث يتسم البَرنامج الوكيل الذَكى بعدة سمات، من أبرَزها

الاستقلالية، و القدرة على التعاون و التَنقل من بيئة عَمل إلى أخرى، و القدرة على الاستجابه فى أقل وَقت ممكن (الجوهري أ.، ٢٠١٥)

ومن أمثلة مُحركات البَحْث الذكية:

١. مُحرك (Google): يستَخدم تَقنيات الذَكاء الاصطناعي لتَحسين نَتَائج البَحْث، وفَهم الاستفسارات المعَقدة وتَقديم الإجاَبات المناسبة.

٢. مُحرك (Bing): يَعتمد على تقنيات الذَكاء الاصطناعي لتَحسين تجربة البَحْث وتقديم نَتَائج دَقيقة وذات صلة.

٣. مُحرك (Wolfram Alpha) : يَقدم محرك بَحث يَستند إلى المَعرفة ويَعتمد على قاعدة بيانات شاملة تغطي مجْموعة واسعة من الموَاضيع، ويَقدم إجاَبات مفَصلة وحسابات رياضية ومَعلومات علمية.

٤. مُحرك (Semantic Scholar): يَستَخدم تَقنيات تَحليل اللغة الطبيعية لتمكين الباحثْين من العثور على المقالات العلمية والأبحاث ذات الصلة بسهولة وسرعة.

الذكاء الصناعي (Artificial Intelligence)

تعبير عن قدرة الآلة على محاكاة الذَكاء البشري في أداء الوظائف المعرفية والسلوكية، يَستخدم الذَكاء الاصطناعي تقنيات التعلم الآلي، والتعلم العَميق والمَنطق والرياضيات لتدَريب الآلات والبرَامج على حل المشكلات واتخاذ القرارات (الخليفة، ٢٠٢٢، صفحة ٨).

فالذَكاء الاصطَناعي يَهدف إلى فَهم طبيعة الذكاء الانساني عن طريق تصميم برامج للحاسوب، والقدرة على محاكاة السلوك الانساني المتسم بالذَكاء من اَجل حل المشكلات، أو اتخاذ القرارات في مَوقف ما بناء على وَصف لهذا الموَقف بالرجوع إلى عَدد من العَمليات الاستدلالية المتنوعة التي زود بها البَرنامج (عبدالغنى، ٢٠٢٣، صفحة ٢٢٦)

ومُحركات الذَكاء الصناعي (Artificial Intelligence Engines) من البرَامج أو الأنظمة التي تَستخدم تقنيات الذَكاء الصناعي لتَحليل البَيانات اتخاذ القَرارات وتنفيذ المهام، تَعتمد هذه المُحركات على مجْموعة متنَوعة من الخوَارزميات والنماذج الرياضية لمعالجة المَعلومات وتحقيق الأهداف المحَددة.

رُوبوتات الدَردَشة:

رُوبوتات الدَردَشة (Chatbots) كان تصميمها كبرامج حاسوبية للتفاعل والمحادثة مع المستَخدمين، بشكل مشابه للمحادثات البشرية، تستخدم تَقنيات الذَكاء الاصطناعي وتَحليل اللغة الطَبيعية لفَهم استفسارات المستَخدمين وتقديم إجاَبات منطَقية مَفهومة، وقد ظهر مصطلح رُوبوتات الدرَدشة (Chatbot) نَتيجة حرفية من دَمج كَلمتي الدردَشة المحادثة (Chat) وكَلمة (bot) اختصارا لكَلمة روبوت (Robot).

وظَهرت مَعه العَديد من المصطلحات تختلف باختلاف توَجهات الباحثْين والمطورين العلمية وثقافاتهم، الا انها تعبر عَن مفهوم واحد، ومنها ما ياتي: (النجار و حبيب، ٢٠٢١، صفحة ١٠١)

- المُساعدون الرقميون أو الشخصيون (Personal or digital assistants)
- الوكلاء الأذَكياء (intelligence Agents)
- الوكلاء الافتراضيون أو الوكلاء التَفاعليون (interactive agent) ،
- وكلاء المحادثة،أو وكلاء المحادثة الآليين بالكاملFully automated conversational agents
- المحادثة الذَكية intelligence conversation ،
- كيانات المحادثة الاصطناعية أو صَناديق الدردَشة
- رُوبوتات الدردَشة التفاعلية،
- رُوبوتات الدردَشة الذَكية،
- رُوبوتات المحادثة Chatbot

المبحث الثاني: استراتيجيات البَحْث في البيئة الرَقمية

تَعني استراتيجية البَحْث بأنها مجْموعة القرَارات التي يَتم اتخاذها خِلال عَملية البَحْث، من اجل الوصوْل المَعلومات المَطلوبة واسترجاع تسجيلات كافية ذات صلاحية، وعلاقة بحاجة الباحثْ والتي من الممكن ان تكون غَير صَالحة لمد الباحثْ بالمَعلومات، او تكون كَثيرة بشكل تبعثر توَجهات الباحثْ او تكون قلَيلة، ولا توَفر للباحثْ

احاطة كاملة بالمجال الذي يبحث عنه، وفي الغالب سوف يَصبح من الضروري تَوسيع، أو تضييق مجال البَحْث على أساس نجاح عبارة البَحْث الأول، ويمكن تَحقيق ذلك باسْتخدام استراتيجية البَحْث الفعالة ومَعرفة المَوضوع المرتَبط بمجال البَحْث، وقواعد البَيانات المتوافرة إلى جانب، مصادر المعلومات المراد البَحْث فيها في البيئة الرَقمية (الشهربلي، ٢٠١٠، صفحة ٢٤٥) ويَحتاج الباحثْ في هذه البيئة الى تَحديد مجْموعة، من الخيارات من اجل الوصوْل الى المَعلومات وهو الهَدف النهائي من عَملية البَحْث من خِلال بناء استراتيجي يتم فيه، اسْتخدام مجْموعة من المصطلَحات المترابطة فيما بينها بأسلوب معين يَضمن الاسترجاع الامثَل للمَعلومات التي تلبي حاجة المستفيد من ناحية، وتَحد من الاسترجاع الخاطئ للمَعلومات التي تخرج عن اطار اهتمام المستَفيد من ناحية أخرى، واستخدم عدد من اسِتراتيجيات البَحْث، كما ياتي:

١ – استراتيجية البَحْث من خِلال صناديق البَحْث .

٢ – استراتيجية البَحْث من خِلال الكشافات والحقول .

٣ – استراتيجية البَحْث من خِلال التَصفح .

٤ – استراتيجية البَحْث باسْتخدام العَوامل المنطقية .

٥ – استراتيجية البَحْث باسْتخدام اساليب البَتر .

٦ – استراتيجية البَحْث باسْتخدام محَددات البَحْث .

٧ – استراتيجية البَحْث من خِلال المصَادر والاستشهادات المَرجعية .

٨ – استراتيجية البَحْث بجملة .

٩ – استراتيجية كتل البناء .

١٠ – استراتيجية كرة الثَلج .

١١ – استراتيجية الأَجزاء المتَتابعة .

١ – اِستراتيجيات البَحْث من خِلال صناديق البَحْث:

توفر المتَصفحات والمواقع المختلفة ما يعرف بمربع البَحْث (صندوق البَحْث) لاجراء عَملية البَحْث من خِلال إدخال كَلمة أو أكثر من الكلمات المفتاحية التي تصف ما يتم البَحْث عنه، فقد يتمثل البَحْث في صندوق البَحْث بكَلمة واجدة يطلقها الباحثْ بدون اي تَحديدات او تقييدات، وهي ما يطلَق عليه إستراتيجية(الطلَقة في الظلام shot in the dark) حَيث يطلق الباحثْ كَلمة واحدة تكون بمثابة طلقة في الظلام من الصَعب أن يَصيب بها الهَدف، إلا إذا كانت تلك الكَلمة دَقيقة (فوزية، ٢٠١٦، صفحة ١١٨).

والبَحْث في صَندوق البَحْث على نوَعين الاول البَحْث البسيط، ويكون عن طريق وضع كَلمة أو عبارة دون أي علامات أو إشارات ثم البَحْث عنها، والنوع الثاني هو البَحْث المتقدم وهو البَحْث الذي تتوافر فيه إمكانية صَياغة طَلبات يتَم فيها تَحديد علاقات بين الكلمات المفتاحية المستَخدمة ،وهذه العلاقات إما أن تَكون علاقات مَنطقية، أو علاقات بسيطة تَعتمد على موَاضيع ورود الكلمات في النصوص . (شوكت، ٢٠١٤، صفحة ٥٧)

٢ – اِستراتيجيات البَحْث بالكشافات والحُقول:

تَقترن العديد من قواعد البيانات الرَقمية بكشافات هجائية تَشتمل على جميع المصطلحات المعتمدة في تلك النظم كما هو الحال في قاعدة بيانات Medline التي اقترَنت بقائمة رؤوس الموضوعات الطبية MeSH، وقاعدة بيانات ERIC التي اقترنت بمكنَز خاص و تسمى احيانا استراتيجية الحصول على مساعَدة من الأصدقاء .. (عتيقة، ٢٠١٤، صفحة ٦٦)

٣ – اِستراتيجيات البَحْث من خِلال اسلوبَ التَصفح

ويعتمد اسلوب التَصفح من خِلال:

أ – التَصفح الموَضوعي: وذلك بان تعتمد قواعد البيانات على مجْموعة من المَحاور الموضوْعية العامة التي تندرج تحتها عدد من المَحاور الفرعية بما يمكن المستَفيدين من التَدرج والبَحْث في المصطلحات الموضوْعية من العام الى الخاص، وتعتمد هذا الاسلوب مجْموعة من قواعد البَيانات مثل، دَليل الدوريات مفتوحة المَصدر DOAJ، وقاعدة بيانات ملخَصات الرسائل الجامعية Dissertation Absteracts.

ب–التَصفح الهجائي: وتعتمد عدد من قواعد البيانات لغرض استرجاع المصطلَحات الترتيب الهجائي(أ–ي) للمصطلحات العربية، و(A–Z) للمصطلحات الاجنبية، حيث تندرج جميع المصطلحات حَسب تسلسلها الحَرفي

بما يمكن المستفيد من الوصوْل الى المصطلحات ذات الصلة من خِلال الحَرف الاول منها، ومن امثلتها الموسوعة الطبية(MedlinePlus) (كلو, صباح محمد، ٢٠٢٠).

٤ – اسِتراتيجيات البحث باستخدام (العوامل المنطقية)

هناك عدد من الاستراتيجيات منها:

أ – البَحْث البولياني:

تعد واحدة من اوامر البَحْث المستخدمة في بناء استراتيجية البَحْث، اكتَشفها عالم الرياضيات جورج بولي George boole في القَرن التاسع عشر ، وهو نظام مَنطقي يتمثل بثلاثة معاملات هي (AND, OR , NOT) وتشير AND إلى علاقَة الجمع (و) في اللغة العربية، و تَستخدم OR للتَعبير عن علاقة الاستبدال (أو)، أما NOT فتَستخدم للتَعبير عن علاقة الاستبعاد (ماعدا أو باستثناء) .، فمن خلال المعامل(AND) يمكن اصدار تَعليمات لاداة البَحْث تحدد المصطلَحات التي يجب ان تَكون موجودة في كل صفحات النَتَائج، اما معامل (NOT) باستخدامه يمكن استثناء مصطلحات معينة من عَملية البَحْث، في حين ان معامل (OR) يتيح فرصة استرجاع كل الوثائق التي يرد فيها اي واحد من مصطلحات البَحْث المستخدمة.. (الجوهري و النقيب، ٢٠١٤، صفحة ٣٠)

ب – البَحْث بالتقارب، او المجاورة (Adj , near ,with):

أسلوب بَحث يعتمد على تَحديد مَدى التقَارب بين المصطلَحات ومدى الارتباط بينها في إطار سياق معين، ويطلق عليه البَحْث بالتقارب أو البَحْث بالتَجاور عادة ، ويَسمح البَحْث بالتقارب للمستَفيد أن يحدد بدقة مَدى التقَارب أو المسافة بين المصطلَحات البَحْثية وعلاقاتها الموضوْعية باسْتخدام المعامل (with) أي (مع) والمعامل (بالقرب) (near) ، ومعامل التجاور Adjacency ويعبر عنه بالاختصار (Adj) ، ويستَخدم عامل التجاور في الحَالات التي يتَكون فيها مصطلح البَحْث من أكثر من كَلمة واحدة ، ويرغب الباحثْ في الإشارة إلى رغبته في ورود كلمات مصطلح البَحْث إلى جوار بعضها البعض (بامفلح، ٢٠٠٦، صفحة ١٦٦)

ج – البَحْث الحساس (حساسية حالة الأحرف Case sensitivity)

حساسية حالة الأحرف (Case sensitivity) هي خاصية توجد في بَعض لغات البرَمجة وأنظمة التَشغيل والتطبيقات حيث تفرق بَين شكل الحروف و تعد الأحرف التي لها شكلين كبير وصغير على انهما حروف

مختلفة. مما يؤثر على آلية البَحْث والنَتَائج المسترجعة ويتجلى ذلك في اللغة الإنجليزية والفرنسية والإسبانية التي تشتمل على الحروف كبيرة (Upper Cases) والحروف الصَغيرة (Lower Cases) . فاللجوء الى اسلوب البَحث الحساس يَسمح للمستفَيد بأن يحَدد بدقة شكل كتابة الحروف والمصطلَحات التي يتَضمنها الاستفسار، وكيفية إرسالها لنظام البَحْث (عبدالفتاح، ٢٠١٩، صفحة ٢٢٢)

٥ – اِستراتيجيات البَحْث باسْتخدام اساليب البتر وحروف البدل:

البتر لغة هو القَطع واصطلاحا يَعني اخفاء او حَذف اللواصق المرتَبطة بجذور الكلمات، سواء اكانت هذه اللواصق سوَابق او لواحق، والاستعاضة عنها بحروف او رموز معينة تعرف برموز البتر Truncation .. كما يُعرّف البَتر بأنه القَطع أو الاجتزاء، ويوجد العَديد من المصطلَحات المستخدمة للإشارة إليه مثل (البَدل Wildcard الجذع Stemming التَجريد Stripping قناع المصطلَح Term Mask أو خوارزمية التَضاريس Conflation Algorithm) . (كلو, صباح محمد، ٢٠٢٠) . والهدف الاساس لتقنية البتر يتَمثل في توسعة مجال البَحْث بحَيث يتم استرجاع جَميع المصطلحات ذات العلاقة حتى وان كانت هذه العلاقة علاقة شَكلية وليست موضوْعية.

يوجد ثلاثة أنماط أساسية للبَتر هي:

– بَتر اللوَاحق: والذي يطلق عليه البَتر الأيمَن Right Truncation عادة، والذي يعد الاسلوب الأكثر شيوعاً في عَمليات البَتر، مع مراعاة أشكال الكتابة المختلفة بين العَربية والإنجليزية.

– بَتر السوَابق: والذي يَقوم ببتر الأجزاء الأولى من المصطلَحات، ومثال على ذلك كلمة (graduate) من الممكن أن تشير إلى المصطلَح (Postgraduate, Undergraduate.Semigraduate)، ويطلق على هذا النوع البَتر الأيسر Left Truncation وهو نادر الاسْتخدام ولا توجد أنظمة تَقريباً تَدعمه في العَصر الحالي، و يترك لفهم المستفيد عادة .

– البَتر الأوسط: ويشير إلى بَتر أجزاء من وسَط الكَلمة، وأحياناً يطلق عليه البَتر الداخلي. وتجدر الإشارة إلى أن البتر الأوسط يستَخدم علامة الاستفهام (؟) أحياناً في الإشارة إلى شك المستَفيد من الحرف المحذوف، أو رغبته في استرجاع الأشكال المختلفة لهجاء الكلمات. فعلى سبيل المثال عند اسْتخدام المصطلح (clo?r) عند إجراء البَحْث فإن النظام سوف يسترجع المصطلحات (Color, Colour) كما أن البَحْث باسْتخدام (Organi?ation) سوف تسترجع (Organization AND Organisation) . ويطلق على عَملية البَتر الأوسط

مصطلح البَحْث بالحروف البَديلة Wildcard عادة، ويمكن القول إن البَتر يساعد المستفيد على استرجاع الأشكال المختلفة للمصطلَحات باسْتخدام الشكل الشائع وتَحديد موَاضع الاختلافات. (عبدالفتاح، ٢٠١٩، صفحة ٢٢٤) .

٦ – اسِتراتيجيات البَحْث باسْتخدام محَددات البَحْث:

تتوفر العَديد من الادوَات في البَحْث تمثل مجْموعة من الخيارات التي ترشحها وتقدمها أغلب مُحركات البَحْث على الويب، تَعمل على تضيق مجال استعلام البَحْث حتى يتم استبعاد المَعلومات التي ليس لها ارتباط بموضوع البَحْث، ومن هذه المُحركات (Google و Yahoo و Bing وغيرها) ، حَيث تحتوي على بعض اوامر البَحْث المتقدم وعلامات التبويب التي من الممكن تَحديدها بعد القيام بالبحث، مما يَجعل النَتَائج مقتصرة على (صفحات الويب، مقاطع الفيديو، الصور، اتجاهات الخريطة أو الأخبار) وادوَات البَحْث المتقدمة التي توفر محَددات تعمل على تضييق نطاق البَحْث وتخصيصه، من خِلال عدد من المحَددات مثل :

– اللغة: من خِلال تَحديد اللغة التي يَرغب الباحثُ في ظهور النَتَائج بها.

– المنطقة الجغرافية: تَحديد عمليات البَحْث بمنَطقة جغرافية معيَنة .

– آخر تحديث (الاحدث) : تَحديد عَمليات البَحْث بالمنشورات الاكَثر حداثة.

– المَوقع أو المَجال : تَحديد عَمليات البَحْث على مَجال معين، مثل (EDU أو GOV).

– المَسار (محَدد المصَادر (URL): تَحديد عمليات البَحْث حَسب الرابط فحسب.

– البَحْث باستخدام (الفلترة): تَحديد عمليات البَحْث باستبعاد النَتَائج وفلترتها من خِلال محَددات معينة

– نوَع الملف (صيغة المستَند) : البَحْث بتنسيق الملفات كمستندات Microsoft Word ، ملفات PDF

– الخرائط: تَحديد عَمليات البَحْث عن ومواقع على الخَريطة.

– الأخبار : البَحْث في المَواقع الإخبارية (صلاح، ٢٠٢١)

٧ – اِستراتيجيات البَحْث من خِلال المصَادر واالاستشهادات المرجعية:

تعد القوَائم الببليوغرافية في نهاية المَصَادر والاستشهادات اداة مهمة، تحيل الى المصَادر الاخرى المَرتَبطة بنفس الموَضوع، ويطلق عليها استراتيجية زراعَة اللؤلؤ ، من الإستشهاد المرجعي Citation pearl growing ، حَيث يتم تَطبيق هذه الإستراتيجة بطريقة آلية في بَعض مُحركات البَحْث، مثل google و Excite وغَيرهما من المَواقع ففي حالة مَعرفة الباحثْ لوثيقة معينة يَستطيع الضَغط على أمر (find similar pages) أي إبحث عن صَفحات مماثلة أو(related pages)، أي صَفحات ذات صلة، والتي تَظهر في نهاية البيانات الخاصة بالموَقع ليقوم محرك البَحْث بتزويده بالصَفحات ذات الصلة بالصَفحة المطلوبة. (عتيقة، ٢٠١٤، صفحة ٦٦)

٨ – اِستراتيجيات البَحْث بجملة:

ان البَحْث بجملة كاملة تشتمل على عدة مصطلَحات توسم بين علامتي تَنصيص(" ") ، حتى يتم معاملتها من قبل قاعدة البيانات على انها نَص واحد، وتسمى استراتيجيَة البنجو Bingo حَيث يمكن ان يصيب الباحثْ الهَدف بجملة واحدة متكاملَة، او من خِلال وَصف وجَه موَضوعي واحد يتم التَعبير عنه بعبارة كاملة، أي مجْموعة من الكلمات التي تَصف ذلك الموَضوع الواحد. مثل " اِستراتيجيات البَحْث في قواعد البيانات " (كلو, صباح محمد، ٢٠٢٠)

٩ – استرتيجية كتل البناء:

يطلق عليَها بناء التَجميعات Building Blocks عن طَريق اسْتخدام كل واحد من المَفاهيم في السُؤال وإدخال مترادفاتها والمصطلَحات القريبة باسْتخدام أداة (OR) ، تبَدأ طريقة كتل البناء بعمَليات البَحْث أحادية المَفهوم يتم الجَمع بين المَجموعات الناتجة مَعاً باستعمال المعاملات البوليانية الملائمة عن طَريق اسْتخدام كل واحد من المَفاهيم في السؤال وإدخال مترادفاتها والمصطلَحات القَريبة منه (الشهربلي، ٢٠١٠، صفحة ٢٤٥)

١٠ – استراتيجية كرة الثلج:

وتَعني أن نَتَائج البَحْث تزداد كماً، على نحَو يشبه كثيراً ناتج دحَرجة الكرة الجَليدية في الثلَج ، ومما لا شك فيه، أن هذه الطَريقة تهَدف إلى الارتفاع بمستوى الاستدعاء، من خلال هذه الاستراتيجية يجري المستفيد عَملية البَحْث، ثم يعدل استفسار البَحْث بناء على النَتَائج المسترجَعة، وتنَطوي عَملية التعديل على النَظر في النَتَائج

واختيار المصطلَحات الصالحة، ككلمات العنوان والمواصفات، مثلاً ثم تَضمينها في النَص الذي تم تَعديله للاستفسار، وتِكرار العَملية حتى يَتم الوصول الى نَتَائج البَحْث المَطلوبة.

١١ – استراتيجية لأجزاء المتعاقبة:

تَعمل على تَجزئة النَتَائج الى مَجموعات عن طَريق الاختيار من تلك المَجموعات، باسْتخدام ادَوات لتَضييق البَحث في كل مَرحلة من مراحل البَحث وبشكل متَتابع ، وتبَدو هذه الطَريقة عكس طَريقة الكرة الجليدية، فعندما يبدأ البَحْث بمفهوم عَريض تتكفل طَريقة البَحْث بالتَجزئة المتَتابعة بتضييق البَحْث باسْتخدام أساليب التقييد أو التَحديد، كالمُعاملات البوليانية، ومعامل التَقارب عند صياغة عبارة البَحْث باستخدام المعامِل(WITH) بتَحديد مَواضع الكلمات في استفسار البَحْث، ومن المُمكن تحَقيق ضرب آخر من التضييق باستعمال خواص غير موضوْعية (اللغة ، نوع الوثيقة ، سنة النشر ...) . ويبدو التضييق بمثل هذه الخواص غير الموضوْعية أبسط وأيسر من التضييق بالمعاملات. ،، (تشو، ٢٠١٨، صفحة ٢١٦)

الجانب العملي

وصف مجتمع الدراسة وعينتها

تشير الاحصاءات ان عدد الموظفين من ملاكات وزارة الشباب ممن يحملون شهادات عليا (١٤٠٠) موظفا لغاية العام (٢٠٢٠) مع زيادة في اعداد الملتحقين بالدراسة سنويا حَيث تم تسجيل (٥٩) ملتحقا بالدراسات العليا لعام (٢٠٢١) و (٣٣) ملتحقا بالدراسات العليا لعام (٢٠٢٢) و (١٢٥) لعام ٢٠٢٣ موزعين على دوائر واقسام الوزارة[١] ومن خِلال الاطلاع على سجل الخاص بقسم الافراد شعبة الملاك تم تَحديد (٨٩٣) من حملة الشهادات العليا في مقر الوزارة [٢] موزعين كما في الجَدول رقم (١)

الجَدول رقم (١) حَملة الشهادات في مقر الوزارة

ت	الشهادة	عدد الموظفين الباحثين
١.	دبلوم عالي	41

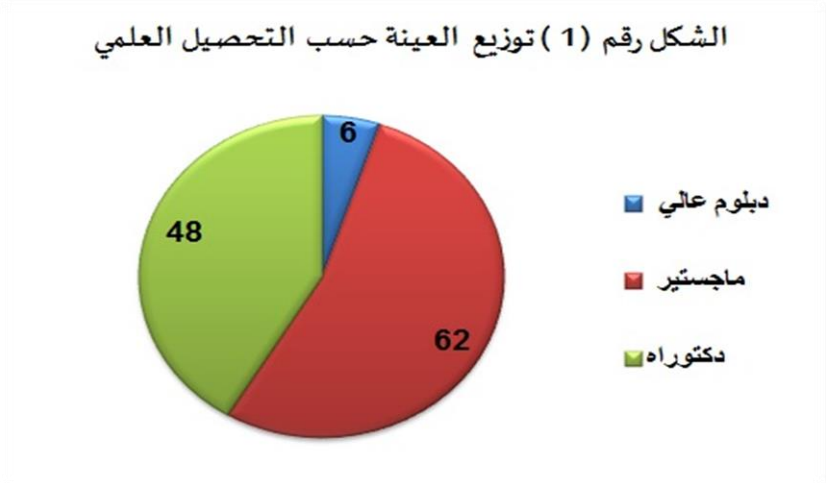
[١] – مقابلة مع مسؤول شعبة الاجازات الدراسية التابعة الى مكتب الوزير بتاريخ ٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٣

[٢]– مقابلة مع مسؤول شعبة الملاك بتاريخ ٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٣

.٢	ماجستير	680
.٣	دكتوراه	172
.٤	المجموع	893

عينة الدراسة:

اجرى الباحثْ العَديد من المقابلات وقام باعداد استبانة الكترونية كاداة لجمع المَعلومات من خِلال تصميم نموذج استبانة باسْتخدام نَماذج (google) وتم استحصال مَجْموعة من الردود والإجاَبات بلغت (116) اجابة بواقع (62) ممن يَحملون شهادة الماجستير و(48) ممن يحملون شهادة الدكتوراه بينما كان عدد حملة شهادة الدبلوم العال (6) كما موضح في الشكل رقم(١)



استُخدِمَ مقياس ليكرت الخُماسي (ضَعيف جدا , ضَعيف , متوَسط , جَيد , جَيد جدا)، و اعداد جَدول خاص لِحساب مُستوى قياس المتوَسط المرَجح، من خِلال عَرض المتوَسطات الحسابية على الجَدول من اجل تَحديد فئة القياس التي تمثل قيمة المتوسط الحسابي، جرى حساب قيم الجَدول بتَقسيم فترات المقياس البالغة (٤) على عدد الأوزان البالغة (٥)، فتكون نتيجة عملية القسمة(0.80)، ثم يستخرج المتوسط المرجح، كما في الجدول رقم(٢) الاتي:

جدول (٢) مُستوى قياس المتوَسط المرجح لمقياس ليكرت .

مستوَيات القياس	المتوسط المرجح للقياس
ضَعيف جداً	1 – 1.79
ضَعيف	1.80 – 2.59
متوَسط	2.60 – 3.39
جَيد	3.40 – 4.19
جَيد جدا	4.20 – 5

تَحليل اجابات أسئلة الاستبانة

السؤال الاول:

للتعرف على توَجهات العينة نحو استخدام ادوات البحث، التي توفرها البيئة الرَقمية، ومن خِلال الإجاَبات يمكن استخلاص عدد من المؤشرات المتعلقة بمعرفة الباحثين بتلك الادوات والمهارات التي يملكونها، ومدى توظيفها في البحث عن المعلومات من خلال المحاور الآتية:

١ – مِحوَر البَحْث باسْتخدام ادوَات التَصفح من اجل الوصوْل الى المَعلومات:

يتضح ان نِسبَة توَجهات الباحثْين نحو اسْتخدام ادوات التَصفح مرتفعة، حَيث تركزت الإجاَبات بين المراتب(متوسط، جيد، جيدجدا) وتمثل ميول الباحثين نحو هذه الادوات، وانها تلبي احتياجاتهم للوصول الى المعلومات، بينما خلت الإجابات من مرتبة(ضعيف جدا) مما يدل على نِسبَة اتفاق مرتفعة على هذه الاداة، والتِكرارات التي حَصَلت عليها مَرتَبة (متوَسط) قد بَلغت (45) من مجموع (116) وبنِسبَة (38.8 %)، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (ضَعيف) بلغت (٣) تِكرارات بنسبة(2.6 %)، بينما خلت الاحابات من المَرتَبة (ضَعيف جدا) وحصلت المَرتَبة (جَيد) على (33) تكرارا، بنِسبَة (28.4)، وبعدد بَلغ اما المَرتَبة (جَيد جدا) فسجلت تِكرارات بلغت (35) وبنِسبَة مئوية بلغت (30.2 %) , وسجل المتوسط الحسابي لمجْموعة المراتب قيمة قدرها (3.86) وبِانحراف معياري بَلغ (0.88)

٢ – مِحوَر: اسْتخدام الأدِلة البَحْثية المختلفة (الموضوْعية او الاكاديمية او البوابات العامة) وغيرها من اجل الوصوْل الى المَعلومات:

الإجاَبات بينت ان توَجه الباحثْين لاسْتخدام الأدِلة من اجل الوصوْل الى المَعلومات في مصَادرها، في مَرتَبة القياس (متوَسط) كانت نسبتها (29.3 %) وبعدد تِكرارات بَلغ (34) تِكراراً، و حَصَلت مَرتَبة القياس(ضَعيف جدا) على التِكرارات حَيث بَلغ عددها (32) تِكراراً وبنِسبَة (27.6 %) ، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (ضَعيف) (26.7 %) وبتِكرارات بَلغت (31) تِكراراً ، وسجل مُستوى القياس (جَيد) بلغ (15) تكرارا وبنسبَة (12.9 %)، بينما كان القياس (جيدجدا) هو الاقل حَيث كان تكراره (4) ونسبته (3.4 %) من مجموع العَينة، وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (2.37) وبِانحراف معياري بَلغ (1.12)، وبذلك يتضح ان توَجهات الباحثْين نحو اسْتخدام الأدِلة تستقر في المستوى المتوَسط وتتجه نحو (الضعيف والضعيف جدا) .

٣ – محور: اسْتخدام مُحركات البَحْث الكبرى (Meta Search engines) للوصوْل الى المَعلومات:

تبين الإجاَبات ان توَجه الباحثْين لاسْتخدام مُحركات البَحْث الكبرى من اجل الوصوْل الى المَعلومات في مصَادرها في مَرتَبة القياس (ضَعيف جدا) اعلى قيمة، إذ سجلت (36) تِكراراً، وبنسبة مقدارها (31 %)، و حَصَلت مَرتَبة القياس (ضَعيف) على ثاني اعلى التكرارات، حيث سجلت (31) تكراراً وبنِسبة (26.7 %)، بينما حصلت المَرتَبة (متوَسط) على (26) تكراراً بنِسبَة (22.4%)، اما مستوى القياس(جيد) فسجل(18) تكرارا، بنسبة(15.5 %)، بينما كان القياس (جيدجدا) هو الاقل، حيث كان تكراره (5) وبنسبة (4.3 %) من مجموع العَينة، وسجل المتوسط الحسابي قيمة مقدارها (2.35) وبانحراف معياري بلغ (1.19)

وبهذا فان المتوسط الحسابي لتوَجهات الباحثْين نحو اسْتخدام محركات البحث الكبرى وقع ضمن الفئة (ضعيف) في جدول القياس حيث يمثل اتجاه الباحثين لاستخدام هذه الاداة .

٤ – محور: البَحْث باسْتخدام مُحركات البَحْث الذكية والذكاء الصناعي:

بينت الإجابَات ان توَجه الباحثْين لاسْتخدام مُحركات البَحْث الذكية من اجل الوصوْل الى المَعلومات في مصَادرها في مَرتَبة القياس(ضعيف جدا) بلغت (36) تكراراً، بنسبة (31 %)، و حَصَلت مَرتَبة القياس(ضَعيف) على تكرارات بَلغ عددها (34) تِكراراً وبنِسبَة (29.3 %)، بينما حصلت المَرتَبة (متوَسط) (30) تكراراً ونِسبَة (25.9 %)، وسجل مُستوى القياس (جيد)، بلغ (11) تِكرار وبنِسبَة (9.5 %)، بينما كان القياس (جَيد جدا) هو الاقل، حيث سجل (5) تكرارات وبنسبة (4.3 %) من مَجموع العَينة، وسجل وسطا حسابيا مقداره (2.26) وبِانحراف معياري بَلغ (1.12) .

ويتضح ان توَجهات الباحثْين نحو اسْتخدام مُحركات البَحْث الذكية المستندة الى الذكاء الصناعي (ضَعيف) والجَدول رقم (٣) يوضح مجموع المَحاور والنَتَائج المستخلصة منها، كما يأتي:

جدول رقم (٣) توجهات الباحثين في استخدام ادوات البحث الرقمي

		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	مجموع	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النَتَائج
التَصفح	التِكرار	0	3	45	33	35	116	3.86	0.88	جَيد
	النِسبَة	0	2.6%	%38.8	28.4%	30.2%	.100%			
الأدِلة البَحْثية	التِكرار	32	31	34	15	4	116	2.37	1.12	ضَعيف
	النِسبَة	27.6%	26.7%	29.3%	12.9%	3.4%	.100%			
المُحركات الكبرى	التِكرار	36	31	26	18	5	116	2.35	1.19	ضَعيف
	النِسبَة	31%	%26.7	22.4%	15.5%	4.3%	.100%			
المُحركات الذكية	التِكرار	36	34	30	11	5	116	2.26	1.12	ضَعيف
	النِسبَة	31%	29.3%	25.9%	9.5%	4.3%	.100%			
نَتَائج المَحاور الاربعة	التِكرار	104	99	135	77	49	464	2.71	1.27	متوَسط
	النِسبَة	22.4%	21.3%	29.1%	16.5%	10.6%	.100%			

يتضح من الجدول رقم(٣) اعلاه، ان اتجاهات الباحثين نحو استخدام ادوَات البَحْث للوصوْل الى المَعلومات في البيئة الرَقمية في المستوى (ضعيف) لادوَات البَحْث (الأدِلة الموضوعية و مُحركات البَحْث الكبرى والذكية) ، بينما كان التوَجه نحو التَصفح هو الاعلى قيمة، وهي الاداة التي لاتحتاج الى مهارات رَقمية في اسْتخدام تقنيات الحاسوب والشَبكات، حيث بلغت مرتبة (جيد، جيدجدا) بمجموع بلغ(68) تكرارا، وهذا ما اسهم بارتفاع مَرتَبة القياس في مجموع المَحاور الاربعة الى مستوى (متوَسط)، حَيث سجل المتوسط الحسابي للمَحاور الاربعة مجتمعة . قيمة مقدارها (2.71) وبِانحراف معياري بَلغ (1.27)، حَيث وقعت قيمة المتوسط الحسابي، في جَدول مُستوى القياس للمتوَسط المرجح بين القيمتين (3.39 – 2.60) ، وهو المُستوى الذي يمثل القياس (متوَسط).

– توجهات العينة نحو ادوات البحث تبعا للتحصيل العلمي(دكتوراه، ماجستير، دبلوم عال)

للتعرف على اتجاهات حملة الشهادات العليا، وتوضيح علاقة متغير التحصيل العلمي بادوات البحث، كما يأتي:

١. اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام التصفح الحر:

ظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام اداة التَصفح للبحث عن المَعلومات هي الاعلى، حيث بلغت (٤) وحملة شهادة الدكتوراه بلغت (3.72) اما حملة شهادة الدبلوم العال فكانت (3.50) وبهذا يتضح ان توَجه المبحوثين للمتغيرات الثلاث بالمستوى (جيد) كما في الجدول رقم (٤) الآتي:

الجدول رقم (٤) مستوى البحث باسْتخدام التصفح وفقا لمتغير التحصيل العلمي

		ادوَات التَصفح							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	0	2	24	8	28	62	4.0	جَيد
	النِسبَة	0	3.2%	%38.7	12.9%	45.2%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	0	1	17	24	6	48	3.72	جَيد
	النِسبَة	0	2.1%	35.4%	50.0%	12.5%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	0	0	4	1	1	6	3.50	جَيد
	النِسبَة	0	0.0	66.7%	16.7%	16.7%	.100%		

٢ –اتجاهات الباحثين نحو استخدام الأدلة

ظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام الأدِلة للبحث عن المَعلومات هي(2.24) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (2.56)، اما حملة شهادة الدبلوم العال فكانت (2.33) ، وبهذا فان توَجه المبحوثين للمتغيرات الثلاث بالمستوى (ضعيف) كما في الجَدول رقم(٥) الآتي :

الجدول رقم (٥) مستوى علاقة البحث باستخدام الأدلة مع التحصيل العلمي

		الأدِلة الموضوْعية							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	21	15	17	8	1	62	2.24	ضَعيف
	النِسبَة	33.9%	24.2%	27.4%	12.9%	1.6%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	10	13	16	6	3	48	2.56	ضَعيف
	النِسبَة	20.8%	27.1%	33.3%	12.5%	6.3%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	1	3	1	1	0	6	2.33	ضَعيف
	النِسبَة	16.7%	50.0%	16.7%	16.7%	0.0%	.100%		

–اتجاهات الباحثين نجو استخدام محركات البحث Meta Search engines

أظهرت الإجاَبات ان قيمة المتوسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الدكتوراه نحو اسْتخدام محركات البحث Meta Search engines عن المَعلومات هي (2.41) وحملة شهادة الماجستير كانت (2.27)، اما حملة شهادة الدبلوم العال فكانت (2.33) وظهر ان توجه المبحوثين للمتغيرات الثلاث بالمستوى (ضعيف) كما في الجدول رقم (٦) الآتي:

الجدول رقم (٦) مستوى علاقة البحث باستخدام محركات البحث الكبرى مع التحصيل العلمي

		Meta Search engines مُحركات البَحْث							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	20	15	12	11	4	62	2.27	ضَعيف
	النِسبَة	32.3%	24.2%	19.4%	17.7%	6.5%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	14	16	10	7	1	48	2.41	ضَعيف
	النِسبَة	29.2%	33.3%	20.8%	14.6%	2.1%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	2	0	4	0	0	6	2.33	ضَعيف
	النِسبَة	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	.100%		

٤–اتجاهات الباحثْين نحو استخدام محركات البحث الذكية والذكاء الاصطناعي:

بينت الإجابَات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو استخدام الأدلة للبحث عن المَعلومات هي (2.40) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (2.10) اما حملة شهادة الدبلوم العال فكانت (2.16) وبهذا فان توَجه المبحوثين للمتغيرات الثلاث بالمستوى (ضعيف) كما في الجَدول رقم (٧) الآتي :

الجدول رقم (٧) مستوى علاقة البَحْث باسْتخدام محركات البَحْث الذكية مع التحصيل العلمي

		مُحركات البَحْث الذكية							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	18	18	13	9	4	62	2.40	ضَعيف
	النِسبَة	29.0%	29.0%	21.0%	14.5%	6.5%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	16	14	16	1	1	48	2.10	ضَعيف
	النِسبَة	33.3%	29.2%	33.3%	2.1%	2.1%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	2	2	1	1	0	6	2.16	ضَعيف
	النِسبَة	33.3%	33.3%	16.7%	16.7%	0.0%	.100%		

تحليل اجوبة السؤال الثاني الجدول رقم (٨):

بهدف التعرف على توجهات العينة نحو اسْتخدام اسِتراتيجيات البَحْث عن المَعلومات في البيئة الرقمية، ومن خِلال الإجاَبات يظهر ان معرفة الباحثين بتلك الاستراتيجيات ومدى المهارات الرقمية التي يملكونها في البحث للوصول الى المعلومات من خلال المحاور الآتية:

١ – محور استراتيجية البحث باستخدام المعاملات المَنطقية (البحث البولياني):

التكرارات في مَرتَبة القياس(ضَعيف) بلغت (37) تكراراً، بنسبة (31.9 %)، اما مَرتَبة القياس(ضَعيف جدا) فحصلت على(27) تِكراراً، وبِنِسبَة (23.3 %)، بينما كانت المَرتَبة (متوَسط) بـ(25) تِكراراً، وبنسبة بلغت (21.6 %)، ومستوى القياس (جَيد) فسجل (16) تِكرارا، وبنِسبَة (13.8 %)، بينما كان القياس (جيد جدا) هو الاقل، حيث اشرَّ (11)تكرارا، وبنسبة (9.5 %) من مجموع العينة، وسجل المتوسط الحسابي قيمة مقدارها (2.54) وبِانحراف معياري بَلغ (1.25)، وبهذا فان استخدام الباحثين لمعاملات البحث البولياني سجلت في اعلى مستوى لها بدرجة متوسط.

٢ – محور استراتيجية البَحْث باسْتخدام اساليب البَحْث المتقدم:

حصلت مَرتَبة القياس (متوَسط) على(37) تِكراراً، وبنسبة(31.9 %) ، اما مَرتَبة القياس(جَيد) فحَصَلت على ثاني اعلى التِكرارات حيث بَلغ عددها (29) تِكراراً وبِنِسبَة (25 %)، بينما كانت المَرتَبة (ضَعيف) فسجلت(28) تكراراً، بنسبة بلغت (24.1 %)، ومستوى القياس (ضعيف جدا) قد سجل (١٤) تكرارا، وبنِسبَة (12.1 %) ، بينما كان القياس (جَيد جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (8) ونسبته (6.6 %) من مجموع العَينة، وسجل المتوسط الحسابي قيمة مقدارها (2.90) وبِانحراف معياري بَلغ (1.11)، وبهذا فان استراتيجية البحث المتقدم سجلت اعلى مستوى لها بدرجة متوسط.

٣ – محور استراتيجية البحث باستخدام اساليب البتر وحروف البدل:

تساوت التكرارات في مستوى القياس (متوَسط)و(ضعيف)، إذ سجلت (36) تكراراً، و بَلغت النسبة المئوية (31 %) لكليهما، و حَصَلت مَرتَبة القياس(ضَعيف جدا) على (26) تكراراً، وبِنسبة مئوية بلغت (22.4 %)، بينما حصلت المَرتَبة (جيد) على(13) تِكرارا، ونِسبَة مئوية بلغت (11.2 %) ، بينما كان القياس (جَيدجدا)

هو الاقل تِكرارا والبالغ (5)تكرارات، وبنسبة (4.3 %)، وسجل المتوسط الحسابي قيمة مقدارها (2.43) وبِانحراف معياري بلغ (1.08)

٤ – محور استراتيجية البحث باستخدام جملة:

بَلغت مَرتَبة القياس (متوَسط) نسبة قدرها (32.8 %) وبعدد تِكرارات بَلغ (38) تِكراراً ,و حَصَلت مَرتَبة القياس(جَيد) على تِكرارات بَلغ عددها (32) تِكراراً وبِنِسبَة (27.6 %) ، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (ضَعيف) (20.7%) وبتِكرارات بَلغت (24) تِكراراً , وسجل مُستوى القياس (جَيد جدا) تِكرار بَلغ (14) وبِنِسبَة (12.1 %) ، بينما كان القياس (ضَعيف جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (8) ونسبته (6.9 %) من مجموع العَينة وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (3.17) وبِانحراف معياري بَلغ (1.10)

٥ – مِحوَر البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية كرة الثلج :

بلغت التِكرارات في مَرتَبة القياس (جَيد) (38) تِكراراً ونسبة (32.8%),و حَصَلت مَرتَبة القياس(متوَسط) ثاني اعلى التِكرارات حَيث بَلغ عددها (34) تِكراراً وبِنِسبَة (29.3 %) ، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (جَيد جدا) (24.4%) وبتِكرارات بَلغت (26) تِكراراً , وسجل مُستوى القياس (ضَعيف) تِكرار بَلغ (12) وبِنِسبَة (10.3 %) ، بينما كان القياس (ضَعيف جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (6) ونسبته (5.2 %) من مجموع العَينة وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (3.56) وبِانحراف معياري بَلغ (1.10)

٦ – مِحوَر البَحْث ياسْتخدام محَددات البَحْث

بلغت التِكرارات في مَرتَبة القياس (جَيد) عددها (45) تِكراراً وبِنِسبَة (38.8 %) ، بينما كانت المَرتَبة (متوَسط) نسبتها (32.8%) وبعدد تِكرارات بَلغ (38) تِكراراً . و حَصَلت مَرتَبة القياس (جَيد جدا) على نِسبَة مئوية بلغت (13.8%) وبتِكرارات بَلغت (16) تِكراراً ، وسجل مُستوى القياس (ضَعيف) تِكرار بَلغ (12) وبِنِسبَة (10.3 %) ، بينما كان القياس (ضَعيف جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (5) ونسبته (4.3 %) من مجموع العَينة وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (3.47) وبِانحراف معياري بَلغ (0.99)

٧ – مِحوَر البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية الاجزاء المتعاقبة :

بلغت التِكرارات في مَرتَبة القياس (جَيد) (42) تِكراراً و نسبتها (36.2%),و حَصَلت مَرتَبة القياس(متوَسط) ثاني اعلى التِكرارات حَيث بَلغ عددها (36) تِكراراً وبِنِسبَة (31 %) ، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (جَيد جدا)

(18.1%) وبتِكرارات بَلغت (21) تِكراراً , وسجل مُستوى القياس (ضَعيف) تِكرار بَلغ (13) وبنِسبَة (11.2 %) ، بينما كان القياس (ضَعيف جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (4) ونسبته (3.4 %) من مجموع العَينة وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (3.54) وبِانحراف معياري بَلغ (1.02)

٨ – مِحوَر البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية طلقة في الظلام:

بلغت مَرتَبة القياس (متوَسط) نِسبَة (32.8%) وبعدد تِكرارات بَلغ (38) تِكراراً ,و حَصَلت مَرتَبة القياس (جَيد) ثاني اعلى التِكرارات حَيث بَلغ عددها (37) تِكراراً وبنِسبَة (31.9 %) ، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (جَيد جدا) (19.%) وبتِكرارات بَلغت (22) تِكراراً , وسجل مُستوى القياس (ضَعيف) تِكرار بَلغ (16) وبنِسبَة (13.8%) ، بينما كان القياس (ضَعيف جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (3) ونسبته (2.6%) من مجموع العَينة وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (3.50) وبِانحراف معياري بَلغ (1.03)

٩ – مِحوَر البَحْث بدون ستراتيجبة معينة

بلغت مَرتَبة القياس (متوَسط) تِكرارات عددها (41) تِكرار ونِسبَة مئوية بلغت (35.3%) و تلتها مَرتَبة القياس(جَيد) ثاني اعلى التِكرارات حَيث بَلغ عددها (39) تِكراراً وبنِسبَة (33.6%) ، بينما كانت نِسبَة المَرتَبة (جَيد جدا) (18.1%) وبتِكرارات بَلغت (21) تِكراراً , وسجل مُستوى القياس (ضَعيف) تِكرار بَلغ (13) وبنِسبَة (11.2 %) ، بينما كان القياس (ضَعيف جدا) هو الاقل حَيث كان تِكراره (2) ونسبته (1.7 %) من مجموع العَينة وسجل المتوسط الحسابي قيمة قدرها (3.55) وبِانحراف معياري بَلغ (0.97) وكما هو موضح في الجدول رقم (٨) الآتي:

جَدول رقم (٨) توَجهات الباحثْين نحو اسْتخدام سِتراتيجيات البَحْث

		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	مجموع	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النَتَائج
المعاملات المنطقية	التِكرار	27	37	25	16	11	116	2.54	1.25	ضَعيف
	النِسبَة	%31.9	30.3%	%21.6	%13.8	%9.5	.100%			
البَحْث المتقدم	التِكرار	14	28	37	29	8	116	2.90	1.11	متوَسط
	النِسبَة	%12.1	%24.1	%31.9	%25	6.9%	.100%			
اساليب	التِكرار	26	36	36	13	5	116	2.43	1.08	ضَعيف

البتر وحروف البدل	النِسبَة	%22.4	%31	31%	%11.2	4.3%	.100%			
البحث ياسْتخدام جملة	التِكرار	8	24	38	32	14	116	3.17	1.10	متوَسط
	النِسبَة	%6.9	%20.7	%32.8	%27.6	12.1%	.100%			
ستراتيجية كرة الثلج	التِكرار	6	12	34	38	26	116	3.56	1.10	جَيد
	النِسبَة	%5.2	%10.3	%29.3	%32.8	24.4%	.100%			
ياسْتخدام محَددات البَحْث	التِكرار	5	12	38	45	16	116	3.47	0.99	جَيد
	النِسبَة	%4.3	%10.3	%32.8	%38.8	13.8%	.100%			
ستراتيجية الاجزاء المتعاقبة	التِكرار	4	13	36	42	21	116	3.54	1.02	جَيد
	النِسبَة	%3.4	%11.2	%31	%36.2	%18.1	.100%			
ستراتيجية طلقة في الظلام	التِكرار	3	16	38	37	22	116	3.50	1.03	جَيد
	النِسبَة	%2.6	%13.8	%32.8	%31.9	19%	.100%			
بدون ستراتيجية	التِكرار	2	13	41	39	21	116	3.55	0.97	جَيد
	النِسبَة	%1.7	%11.2	%35.3	%33.6	18.1%	.100%			
مجموع النَتَائج	التِكرار	95	191	323	291	144	1044	3.18	1.15	متوَسط
	النِسبَة	%9.1	%18.3	%30.9	%27.9	%13.8	100%			

يشير الجَدول اعلاه ، ان اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام سِتراتيجيات البَحْث للوصوْل الى المَعلومات في البيئة الرَقمية في المستوى (جَيد) يالنِسبَة الى السِتراتيجيات (ستراتيجية كرة الثلج و ستراتيجية البَحْث باسْتخدام محَددات البَحْث الزمانية والمكانية وستراتيجية الاجزاء المتعاقبة وستراتيجية الطلقة في الظلام) ، كما يبين الجَدول انه هناك اتجاه للباحثين الى اجراء عمليات البحث بدون اتباع ستراتيجية محَددة في البَحْث والاستناد الى امكانات مُحركات البَحْث والمستعرضات حَيث حَصَل محور الخاص بالبَحْث بدون ستراتيجية معينة على المَرتَبة (جَيد) . بينما كان التوَجه نحو سِتراتيجيات البَحْث باسْتخدام (المعاملات المنطقية او البَحْث البولياني وكذلك اسْتخدام اساليب البتر وحروف البدل) هو الاقل في مستوى المقياس، اذ جاءت بالمستوى (ضَعيف) لكلا المحورين

بينما كانت توجهات المبحوثين في اسْتخدام ستراتجية (البنجو Bingo او البَحْث باسْتخدام جملة) في المستوى المتوَسط وهي نفس المَرتَبة التي حَصَلت عليها ستراتيجية (البَحْث المتقدم) وفي محموع المَحاور التسعة تبين ان توَجه المبحوثين نحو اسْتخدام سِتراتيجيات البَحْث المختلفة في المستوى (المتوَسط) ، حَيث سجل المتوسط الحسابي للمَحاور مجتمعة . قيمة قدرها (3.1906) وبِانحراف معياري بَلغ (1.1606) , وبعرض قيمة المتوسط الحسابي على جَدول القياس للمتوَسط المرجح ، نجدها شغلت موقعا بين القيمتين (3.39 – 2.60) وهو المستوى الذي يمثل مرتبة القياس (متوَسط) .

توَجهات العَينة نحو سِتراتيجيات البَحْث حسب التحصيل العلمي

١ –اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام المعاملات المنطقية

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام ستراتيجية البَحْث بالمعاملات المنطقية (البَحْث البولياني) للبحث عن بلغت (2.45) بالمستوى (ضَعيف) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (2.66) بالمستوى (متوَسط) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (2.50) بالمستوى (ضَعيف) كما في الجَدول رقم (٩) الاتي :

الجَدول رقم (٩) مستوى علاقة البَحْث باسْتخدام المعاملات المنطقية مع التحصيل العلمي

		المعاملات المنطقية							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	15	21	14	7	5	62	2.45	ضَعيف
	النِسبَة	24.2%	33.9%	22.6%	11.3%	8.5%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	10	15	10	7	6	48	2.66	متوَسط
	النِسبَة	20.8%	31.3%	20.8%	14.6%	%12.5	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	2	1	1	2	0	6	2.50	ضَعيف
	النِسبَة	33.3%	16.7%	16.7%	33.3%	0	.100%		

٢ –اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام البحث المتقدم

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام ستراتيجية البَحْث البَحْث المتقدم للبحث عن المَعلومات (2.93) بالمستوى (متوَسط) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (2.66) بالمستوى (متوَسط) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (2.89) ، بالمستوى (متوَسط) كما في الجَدول رقم (١٠) الاتي :

		ستراتيجية البَحْث المتقدم							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	8	13	20	17	4	62	2.93	متوَسط
	النِسبَة	12.9%	21%	32.3%	27.4%	6.5%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	5	14	14	11	4	48	2.89	متوَسط
	النِسبَة	10.4%	29.2%	29.2%	22.9%	8.3%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	1	1	3	1	0	6	2.66	متوَسط
	النِسبَة	16.7%	16.7%	50%	16.7%	0	.100%		

الجَدول رقم (١٠) مستوى علاقة البَحْث باسْتخدام ستراتيجية البَحْث المتقدم مع التحصيل العلمي

٣ –اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام البتر وحروف البدل

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوسط الحسابي ، لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام باساليب البتروحروف البدل للبحث عن المَعلومات (2.50) بالمستوى (ضَعيف) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (2.41) بالمستوى (ضَعيف) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (2) بالمستوى (ضَعيف) كما في الجَدول رقم (١١) الاتي :

		ستراتيجية البنر وحروف البدل							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	14	20	15	9	4	62	2.50	ضَعيف
	النِسبَة	22.6%	32.3%	24.2%	14.5%	6.5%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	9	16	18	4	1	48	2.41	ضَعيف
	النِسبَة	18.8%	33.3%	37.5%	8.3%	2.1%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	3	0	3	0	0	6	2	ضَعيف
	النِسبَة	50%	0	50%	0	0	.100%		

الجَدول رقم (١١) مستوى علاقة البَحْث باسْتخدام ستراتيجية البنر وحروف البدل مع التحصيل العلمي

٤ –اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام البحث باستخدام جملة

يظهر من الإجابَات ان قيمة المتوَسط الحسابي ، لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام ستراتيجية البَحْث باسْتخدام جملة للبحث عن المَعلومات (3.19) بالمستوى (متوَسط) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (3.08) بالمستوى (متوَسط) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (3.66) بالمستوى (جَيد) كما في الجَدول رقم (١٢) الاتي :

		ستراتيجية البَحْث ياسْتخدام جملة							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	5	12	19	18	8	62	3.19	متوَسط
	النِسبَة	8.1%	19.4%	30.6%	29%	12.9%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	3	11	17	13	4	48	3.08	متوَسط
	النِسبَة	6.3%	22.9%	35.4%	27.1%	8.3%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	0	1	2	1	2	6	3.66	جَيد
	النِسبَة	0	16.7%	33.3%	16.7%	33.3%	.100%		

الجَدول رقم (١٢) مستوى علاقة ستراتيجية البَحْث ياسْتخدام جملة مع التحصيل العلمي

٥–اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام ستراتيجية كرة الثلج

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي ، لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام ستراتيجية كرة الثلج للبحث عن المَعلومات (3.45) بالمستوى (جَيد) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (3.68) بالمستوى (جَيد) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (3.83) بالمستوى (جَيد) كما في الجَدول رقم (١٣) الاتي :

الجَدول رقم (١٣) مستوى علاقة البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية كرة الثلج مع التحصيل العلمي

		البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية كرة الثلج							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	4	6	21	20	11	62	3.45	جَيد
	النِسبَة	6.5%	9.7%	33.9%	32.3%	17.7%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	2	6	11	15	14	48	3.68	جَيد
	النِسبَة	4.2%	12.5%	22.9%	31.3%	29,2%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	0	0	2	3	1	6	3.83	جَيد
	النِسبَة	0	0	33.3%	50%	16.7%	.100%		

٦ –اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام محددات البحث

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام محددات البحث (3.50) بالمستوى (جَيد) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (3.45) بالمستوى (جَيد) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (3.33) بالمستوى (متوَسط) كما في الجَدول رقم(١٤) الاتي :

الجَدول رقم (١٤) مستوى علاقة البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية باسْتخدام محَددات البَحْث مع التحصيل العلمي

		ستراتيجية البَحْث باسْتخدام محَددات البَحْث							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	3	5	20	26	8	62	3.50	جَيد
	النِسبَة	4.8%	8.1%	32.3%	41.9%	12.9%	.100%		

دكتوراه	التِكرار	2	7	14	17	8	48	3.45	جَيد
	النِسبَة	4.2%	14.8%	29.2%	35.4%	16.7%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	0	0	4	2	0	6	3.33	متوسط
	النِسبَة	0	0	66.7%	33.3%	0	.100%		

٧ –اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام ستراتيجية الاجزاء المتعاقبة

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام ستراتيجية الاجزاء المتعاقبة لتضييق نتائج البحث على مراحل (3.61) بالمستوى (جَيد) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (3.43) بالمستوى (جَيد) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (3.16) بالمستوى (متوَسط) كما في الجَدول رقم(١٥) الاتي :

الجَدول رقم (١٥) مستوى علاقة البَحْث ياسْتخدام ستراتيجية الاجزاء المتعاقبة مع التحصيل العلمي

		ستراتيجية الاجزاء المتعاقبة							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	2	4	20	23	13	62	3.66	جَيد
	النِسبَة	3.2%	6.2%	32.3%	37.1%	21%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	2	8	13	17	8	48	3.43	جَيد
	النِسبَة	4.2%	16.7%	27.1%	35.4%	16.7%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	0	1	3	2	0	6	3.16	متوَسط
	النِسبَة	0	16.7%	50%	33.3%	0	.100%		

–اتجاهات الباحثْين نحو اسْتخدام ستراتيجية طلقة في الظلام

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو اسْتخدام ستراتيجية طلقة في الظلام للبحث عن المَعلومات (3.64) بالمستوى (جَيد) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (3.43) بالمستوى (جَيد) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (2.83) بالمستوى (متوَسط) كما في الجَدول رقم (١٦) الاتي :

الجَدول رقم (١٦)مستوى علاقة البَحْث باسْتخدام ستراتيجية طلقة في الظلام مع التحصيل العلمي

		البَحْث باسْتخدام ستراتيجية طلقة في الظلام							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	1	6	22	19	13	62	3.64	جَيد
	النِسبَة	1.6%	9.7%	35.2%	30.6%	21%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	1	9	14	16	8	48	3.43	جَيد
	النِسبَة	2.1%	18.8%	29.2%	33.3%	16.7%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	1	1	2	2	0	6	2.83	متوَسط
	النِسبَة	0	16.7%	33.3%	33.3%	0	.100%		

٩–اتجاهات الباحثْين نحو البحث بدون ستراتيجية

يظهر من الإجاَبات ان قيمة المتوَسط الحسابي لاتجاه حملة شهادة الماجستير نحو البَحْث بدون استخدام ستراتيجية معينة (3.45) بالمستوى (جَيد) وحملة شهادة الدكتوراه كانت (3.77) بالمستوى (جَيد) اما حملة شهادة الدبلوم العالي فكانت (2.83) بالمستوى (متوَسط) كما في الجَدول رقم (١٧) الاتي :

الجَدول رقم (١٧)مستوى علاقة البَحْث بدون ستراتيجية معينة مع التحصيل العلمي

		البَحْث بدون ستراتيجية معينة							
		ضَعيف جدا	ضَعيف	متوَسط	جَيد	جَيد جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	النَتَائج
ماجستير	التِكرار	1	8	24	20	9	62	3.45	جَيد
	النِسبَة	1.6%	12.9%	38.7%	32.3%	14.5%	.100%		
دكتوراه	التِكرار	0	4	15	17	12	48	3.77	جَيد
	النِسبَة	0	8.3%	31.3%	35.4%	25%	.100%		
دبلوم عالي	التِكرار	1	1	2	2	0	6	2.83	متوَسط
	النِسبَة	16.7%	16.7%	33.3%	33.3%	0	.100%		

النتائج واثبات الفرضيات:

بعد تحليل ومعالجة البيانات والمَعلومات خلصت الدراسة إلى مجْموعة من النَتَائج موزعة على قسمين يتعلق الاول منها باتجاهات المبحوثين نحو اسْتخدام ادوَات البَحْث في البيئة الرَقمية بينما يتعلق القسم الثاني باسْتخدام ستراتيحيات البَحْث وكما يأتي :

١ – كانت اتجاهات المبحوثين نحو اسْتخدام التَصفح للوصوْل الى المَعلومات في مَرتَبة القياس (جَيد)

٢ – كانت توَجهات المبحوثين نحو اسْتخدام الأدِلة الموضوْعية والاكاديمية قي مستوى (درجة ضَعيف) حَيث كانت نِسبَة (53.9%) من توَجهات العَينة بين المستوى الضَعيف والضَعيف جدا و (29.3 %) منهم في مستوى متوَسط مما يشير الى ان العَينة لم تستفيد من هذه الأدِلة بشكل يتلائم مع حاجات الباحثْين

٣ – توَجهات العَينة نحو اسْتخدام مُحركات البَحْث الكبرى ((Meta Search engines) لم تكن بالمستوى المطلوب حَيث كانت نِسبَة (56.7 %) تتراوح بين المرتبتين (ضَعيف و ضَعيف جدا) مع نِسبَة (22.4%) على حد المتوَسط وقد كانت النتيجة بشكل عام في مستوى القياس (درجة ضَعيف)

٤ – التوَجه نحو اسْتخدام الذكاء الصناعي و مُحركات البَحْث الذكية كان نسبته (60.3 %) بين المرتبتين (ضَعيف وضَعيف جدا) مع نِسبَة (25.8%) على حدود مَرتَبة (المتوَسط) بينما كانت النتيجة المجملة في مستوى القياس (ضَعيف)

٥ – كانت اتجاهات العَينة نحو ستراتيجية البَحْث المتقدم وستراتيجية البَحْث باسْتخدام جملة او عبارة في مستوى القياس (متوَسط) حَيث كانت نِسبَة توَجهات العَينة لكلا الستراتيجيتين (64.7%) بمرتَبة (متوَسط)

٦ ٠ كانت اتجاهات العَينة نحو ستراتيجية البَحْث باسْتخدام المعاملات المنطقية في مستوى يتراوح بين المرتبتين (ضَعيف وضَعيف جدا) بنِسبَة وصلت الى (62.2 %) من العَينة مع تسجيل نِسبَة (21.6 %) منهم في المَرتَبة (متوَسط) و كانت النتيجة بشكل عام تقع في مستوى القياس (ضَعيف)

٧ – سجلت توَجهات عينة الدراسة نحو اسْتخدام اسِتراتيجيات البَحْث باسْتخدام اساليب البتر وحروف البدل في مستوى القياس (ضَعيف) حَيث كانت نِسبَة (63.4 %) من العَينة تتراوح بين المرتبتين (ضَعيف وضَعيف جدا) مع تسجيل نِسبَة (31%) منهم في المَرتَبة (متوَسط)

٨ – اظهرت الاحصاءات توَجه العَينة نحو اسْتخدام ستراتيجية كرة الثلج في مستوى القياس (درجة جَيد) حَيث كانت نِسبَة (33.2 %) من العَينة في مَرتَبة (الجَيد) ونِسبَة (24.4 %) في مَرتَبة جَيد جدا بينما سجلت نِسبَة (29.3%) في مَرتَبة (متوَسط) .

٩ – هناك توَجها للعَينة نحو ستراتيجية اسْتخدام محَددات البَحْث (الزمانية والمكانية واللغة وغيرها) بنِسبَة (38.8 %) من العَينة في مَرتَبة (الجَيد) ونِسبَة (13.8 %) في مَرتَبة جَيد جدا وسجلت نِسبَة (32.8%) في مَرتَبة (متوَسط) كانت النتيجة بشكل عام تقع في مستوى القياس (جَيد)

١٠ – كانت توَجهات العَينة نحو البجث باسْتخدام ستراتيجية لأجزاء المتعاقبة من خلال نضييق البجث من العام الى الخاص نسبتها (36.2%) من العَينة في مَرتَبة (الجَيد) ونِسبَة (18.1%) في مَرتَبة جَيد جدا سجلت نِسبَة (31%) في مَرتَبة (متوَسط) كانت النتيجة بشكل عام تقع في مستوى القياس (جَيد)

١١ – كانت توَجهات العَينة نحو ستراتيجية (طلقة في الظلام) بنِسبَة (33.8%) من العَينة في مَرتَبة (متوَسط) ونِسبَة (31.9%) في مَرتَبة (جَيد) وسجلت نِسبَة (18.1%) في مَرتَبة (جَيد جدا) حيث كانت نتيجة المتوسط الحسابي بشكل عام تقع في مستوى القياس (جَيد)

١٢ – سجلت توَجهات العَينة نحو البَحْث بدون اسْتخدام ستراتيجية معينة نِسبَة (35.3%) من العَينة في مَرتَبة (متوَسط) ونِسبَة (33.6%) في مَرتَبة (جَيد) وسجلت نِسبَة (18.1%) في مَرتَبة (جَيد جدا) كانت النتيجة بشكل عام تقع في مستوى القياس (جَيد)

١٣ – اظهرت النَتَائج للمَحاور المختلفة توَجه العَينة نحو السِتراتيجيات غير المعقدة مثل البَحْث باطلاق جملة او مصطلح او البَحْث البسيط وغير المقيد او البَحْث بدون ستراتيجية حَيث لا تحتاج الى مهارات رَقمية او امكانات فنية حَيث تكون كمية النَتَائج المسترجعة كثيرة على حساب الدقة بينما هناك توجها واضحا احصاءيا نحو ابتعاد العَينة عن ستراتيجية البَحْث باسْتخدام المعاملات المنطقية واسْتخدام اساليب البتر واحرف البدل مما يدل على عدم نجاح العَينة بالوصوْل الى مَعلومات باسْتخدام هذه السِتراتيجيات ، وكذلك اظهرت النتائج ان توجهات العينة نحو استخدام ادوات البحث البسيطة المستندة الى التصفح التي لا تحتاج الى جهد ومهارة بينما هناك ابتعاد عن استخدام االادوات الاخرى كالمحركات الكبرى والادلة الموضوعية والبحث المستند الى الذكاء الصناعي وعدم الافادة منها بالشكل المطلوب .

١٤ – اظهرت النتائج وجود فروق في توجهات الباحثين وفقا لمتغير التحصيل العلمي في استخدام ستراتيجيات البحث حيث كان توجه حملة شهادة الدكتوراه نحو (االستخدام المعاملات المنطقية واساليب البتر واسلوب البحث المتقدم) و حملة شهادة الماجستير نحو(ستراتيجية الطلقة في الظلام والبحث بالمحددات والاجزاء المتعاقبة) بينما كان توجه حملة شهادة الدبلوم العالي نحو (ستراتيجية كرة الثلج و والبحث باستخدام جملة) اما بالنسبة لاستخدام ادوات البحث فاظهرت النتائج توجه العينة بشكل عام نحو اداة التصفح وبنسب متقاربة بينما كان توجه حملة شهادة الدكتوراه اكبر من حملة شهادة الماجستير نحو الادلة الموضوعية وظهر توجه منخفض لحملة شهادة الدبلوم نحو هذه الاداة اما بالنسبة للادوات (محركات البحث الكبرى ومحركات الذكاء الصناعي) كان توجه حملة شهادة الماجستير هو الاكبر ثم حملة شهادة الدكتوراه والدبلوم العالي على التوالي .

التوصيات

١ – اقامة دورات تَطوَيرية للباحثْين لتعريفهم باهمية ادوَات البَحْث المختلفة وسِتراتيجيات البَحْث ، عن المَعلومات وسبل اسْتخدامها وتوظيفها للوصوْل السريع والدقيق الى المَعلومات ، والارتقاء بمستوى البحوث والدراسات .

٢ – تعريف الباحثْين باهمية الأدِلة الموضوْعية والاكاديمية المتخصصة والعامة ، واسْتخدام الفهارس وقواعد البيانات كمصَادر رئيسية للمَعلومات .

٣ – مساهمة مركز البحوث في توفير البيئة القادرة على جلب الباحثْين نحو التواصل مع بعضهم البعض وضمان عدم انقطاع حملة الشهادات عن الجو العلمي والبحثي والابتعاد عن اخر التَطوَرات والاساليب والسِتراتيجيات التي تسهم في وصوْل الباحثْين الى المَعلومات .

٤ – زيادة مستوى الوعي المَعلوماتي للباحثْين ، وضمان استمرار تواصلهم مع اخر التَطوَرات في البيئة الرَقمية من خِلال ايصال المَعلومات من خِلال المقالات والبحوث المنشورة ،وضمان وصوْلها الى حملة الشهادات في وزارة الشباب .

المصادر

١. ابو بكر محمود الهوش. (٢٠١٢). *ادوات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية*. طرابلس: حميثرا للنشر والترجمة.

٢. امجد الجوهري، و متولي النقيب. (٢٠١٤). *خدمات المعلومات في البيئة الرقمية* . القاهرة : دار الجوهرة للنشر والتوزيع .

٣. أمجد عبد الهادي الجوهري. (مارس , ٢٠١٥). استخدام أدوات البحث الذكية المتاحة على الويب فى البحث العلمى: دراسة استكشافية مقارنة لطلاب الدراسات العليا بجامعة المنيا. *QScience Proceedings*،

doi:https://www.qscience.com/content/papers/10.5339/qproc.2015.gsla.10 .

٤. امنه الحمادي. (٢٥ ٤, ٢٠١٨). *محركات المعرفة Knowledge Engine*. تاريخ الاسترداد ١ ١, ٢٠٢٤، من موسوعة التعلم والتدريب:
https://www.edutrapedia.com/%D9%85%D8%AD%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%D8%A9-Knowledge-Engine-article-1206

٥. انعام علي توفيق الشهربلي. (٢٠١٠). *اساليب قياس قيمة المعلومات : دراسات وتطبيقات* (الطبعة الاولى). عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

٦. بوخملة فوزية. (٤ ٤, ٢٠١٦). *طرق البحث العلمي والتهميش في البيئة الرقمية*. doi:http://jilrc.com/archives/4703

٧. تشيرل غولد. (٢٠٠١). *البحث الذي قي شبكة الانترنت : ادوات وتقنيات للحصول على افضل النتائج*. (ترجمة عبد المجيد ابو عزة،) الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

٨. خالد بكرو. (٢٠١٨). *أساسيات الحوسبة fundamentasl computig* (الطبعة الاولى). سورية – حلب: شعاع للنشر والعلوم.

٩. خالد عبدالفتاح. (٢٠١٩). *تمثيل المعرفة واسترجاع المعلومات* (الطبعة الاولى). الإمارات العربية المتحدة: قنديل للطباعة والنشر والتوزيع.

١٠. خلود صلاح. (٣ فبراير , ٢٠٢١). *ما هي أدوات البحث المتقدم*. تاريخ الاسترداد ١٣ ٥, ٢٠٢٣، من المرسال almrsal: https://www.almrsal.com/post/997564

١١. راشد بن سعيد الزهراني. (٢٠٠٦). *مهارات البحث في الإنترنت : Internet Search Skills*. الرياض: معهد الادارة : الإدارة العامة للبرامج المالية والاقتصادية.

١٢. رحاب فايز احمد سيد. (٢٠٠٩). *استرجاع المواد غير النصية على شبكة الانترنت: دراسة تحليلية تقيمية لادلة بحث الخرائط الطوبوغرافية* . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية .

١٣. سميرة أحمد فهمى عبدالغنى. (يوليو, ٢٠٢٣). روبوتات الدردشة CHATBOTS واستخداماتها فى مؤسسات املعلومات: دراسة استكشافية حتليلية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مجلد ٥*(العدد ١٥)، ٢٦٩-٣١٠. doi:https://jslmf.journals.ekb.eg/article_304959.html

١٤. طلال ناظم الزهيري. (٢٠٠٨). البيانات الفوقية للمواقع الحكومية العراقية على الانترنت وتاثيرها في الية تكشيفها من فبل محركات البحث. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد ١* (لعدد ٢)، الصفحات ٤ - ٢٢. doi:https://www.iasj.net/iasj/download/9464b82b778bebdc

١٥. عبد الله عبد العزيز المديرس، و فيصل ملفي المطيري. (١٤ ابريل, ٢٠٢١). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس. *مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، المجلد ١١٤* (العدد ١)، ٣١٥-٣٥٠.
doi:https://maed.journals.ekb.eg/article_204659.html

١٦. عبده محمد المخلافي. (٢٠١٦). طرائق وأدوات البحث عن المعلومات في الإنترنت وواقع استخدامها عند أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكلية الآداب جامعة صنعاء: دراسة استكشافية. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد السابع*(العدد الثاني)، الصفحات ٢٥-٦٠.
doi:https://iasj.net/iasj/download/453294c5a8263530

١٧. فاتن سعيد بامفلح. (٢٠٠٦). *اساسيات استرجاع نظم المعلومات الالكترونية* . الرياض: مطبوعات مكتبة الكلك فهد الوطنية

١٨. كلو, صباح محمد. (٢٠٢٠). استراتيجيات البحث في نظم استرجاع المعلومات الرقمية. *الورشة الثانية ضمن الاسبوع الثقافي العلمي التوعوي لكلية المنصور والجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات.* بغداد: كلية المنصور الجامعة. تاريخ الاسترداد ١٩ ٥, ٢٠٢٣، من
https://muc.edu.iq/adv/workshop/workshop2.pdf

١٩. لحواطي عتيقة. (٢٠١٤). *إسترجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في دعم الإتصال العلمي بين الباحثين:.* الجزائر: جامعة قسنطينة : معهد علم المكتبات والتوثيق. تاريخ الاسترداد ١١ ٤, ٢٠٢٣، من https://www.univ-constantine2.dz/files/Theses/Bibliotheconomie/Doctorat/Lehouati-atika.pdf

٢٠. محمد السيد النجار، و عمرو محمود حبيب. (February , 2021). برنامج ذكاء اصطناعي قائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التعلم ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، المجلد ٣١* (العدد٢)، ٩١-٢٠١. doi:https://journals.ekb.eg/article_149030.html

٢١. هتنغ تشو. (٢٠١٨). *تنظيم المعلومات واسترجاعها في العصر الرقمي* (الطبعة الاولى). (ترجمة حشمت قاسم، المترجمون) القاهرة : المركز القومي للترجمة .

٢٢. هدى بن محمد. (١ ١٠, ٢٠١٤). منهجية البحث عن المعلومات في الأنترنت. *Timsal n Tamazight*، *المجلد* ٦ (العدد ١)، الصفحات ١٨٠-١٩١.
doi:https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/244/6/1/7800

٢٣. هند بنت سليمان الخليفة. (٢٠٢٢). *مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي* (الطبعة الاولى). غزة: مجموعة ايوان البحثية.
doi:https://www.researchgate.net/publication/371790205_mqdmt_fy_aldhka_al astnay_altwlydy#fullTextFileContent

٢٤. وسام طلال. (٢٨ أبريل, ٢٠٢٠). *ما هو محرك البحث*. تاريخ الاسترداد ٢٠٢٤ ١, ٢٠٢٣، من موضوع اكبر موقع في العالم:
https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%88_%D9%85%D8%AD%D8%B1%D9%83_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB

٢٥. وعدمحمد شوكت. (٢٠١٤). *دور الإنترنت في تطوير البحث العلمي في الجامعات السورية وسبل الاستفادة منها*. دمشق: جامعة دمشق : كلية التربية.
doi:http://mohe.gov.sy/Masters/Message/PH/waad%20mhmd.pdf