

تقييم كفاءة نظام البحث وقياسه في Cybrarians Journal

د. مؤمنة الحواصل*
سارية وليد أبوقورة. **

(تاريخ الإيداع ٢٠٢٠/ ٢ / ٤ . قبل للنشر في ١٦ / ٦ / ٢٠٢٠)

□ ملخص □

تهدف الدراسة إلى تعرف معايير تقييم الدوريات الإلكترونية بشكل عام، وقياس كفاءة نظام البحث في Cybrarians Journal وتقييمه؛ لمعرفة مدى كفاءته في البحث والاسترجاع. واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، واستخدمت أداة الاستبيان لتقييم نظام البحث، من وجهة نظر طلاب السنة الرابعة في جامعة دمشق قسم المكتبات والمعلومات، حيث شملت عينة الدراسة (٤٠) طالباً وطالبة.

وقد اعتمدت الدراسة أيضاً في عملية تقييم Cybrarians Journal على مجموعة من المعايير البالغ عددها (٤٢) معياراً، مقسمة على (٧) محاور رئيسية، بالإضافة إلى عرض نسبة التحقيق بالنسبة إلى كفاءة عملية الاسترجاع من وجهة نظر عينة الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة أن متوسط عملية تقييم الطلاب البالغ عددهم (٤٠) طالباً وطالبة كفاءة عملية البحث والاسترجاع في Cybrarians Journal ، بلغت نسبة مئوية مقدارها (٧٤.١٤%).

أظهرت نتائج الدراسة فيما يخص معايير تقييم الدوريات، أن Cybrarians Journal حققت (٢٦) معياراً ونسبة (٦١.٩%) من أصل (٤٢) معياراً، في حين أن (١٦) معياراً أو ما يقابله (٣٨.١%) من أصل (٤٢) معياراً، لم يتم تحقيقه.

ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة ضرورة تطوير خدمات البحث في Cybrarians Journal، والاهتمام بتفعيل أساليب البحث البوليفاني، بالإضافة إلى اقتراح تطوير واجهة البحث لتكون باللغة العربية. الكلمات المفتاحية: تقييم، نظام البحث، الاسترجاع، الدوريات الإلكترونية.

*مدرس، مكتبات ومعلومات، جامعة دمشق

**طالبة ماجستير، تخصص نظم تخزين واسترجاع المعلومات، في قسم المكتبات والمعلومات، دمشق

Evaluating and Measuring the Efficiency of the Research System in Cybrarians Journal

Dr.Momenah Al-Hawasly*

Saria walid Aboukura. **

(Received 4 / 2 /2020 . Accepted 16 / 6 / 2020)

□ ABSTRACT □

:

The study aims to identify the criteria for evaluating electronic journals, in general, and to measure the efficiency of the research system in Cybrarians Journal and its evaluation to know its efficiency over research and retrieval. This study has relied on the case study method; however, the questionnaire tool has been used to evaluate the research system, from the point of view of the fourth year students at the University of Damascus, specialized in Library and Information Science, where the study sample included (40) male and female students.

The study also relied on the Cybrarians Journal evaluation process on a set of (42) criteria and divided into (7) major axes, in addition to presenting the investigation percentage in relation to the efficiency of the retrieval process from the point of view of the study sample.

The results of the study showed that the average process of evaluating the students of (40) students for the efficiency of the search and retrieval process in the Cybrarians Journal, reached a percentage of (74.14%).

The results of the study showed, regarding the criteria for evaluating periodicals, that Cybrarians Journal achieved (26) criteria and (61.9%) out of (42) criteria, while (16) criteria or equivalent (38.1%) out of (42) criteria, not achieved.

Among the most important findings of the study is the need to develop research services in Cybrarians Journal, and interest in activating Boolean search methods, in addition to proposing to develop the research interface to be in Arabic.

Keywords: evaluation, search system, retrieval, electronic journals.

*Lecturer ,in the Library and information Department of the University of Damascus.

**Master student,specializing in information storage and retrieval systems,in the Library and information Department of the University of Damascus.

مقدمة

تعد الدوريات الإلكترونية من أهم مصادر المعلومات المتاحة على الخط المباشر، خصوصاً في ظل التنوع الضخم والمتزايد باستمرار وسرعة للمعلومات المتاحة على شكل رقمي، حيث أدت التطورات التكنولوجية العديدة بالإضافة إلى الانفجار المعرفي الكبير وظهور الإنترنت، إلى ظهور العديد من الدوريات والمجلات، والذي أدى بدوره إلى ضرورة تقييم محتوى هذه الدوريات الإلكترونية، وذلك من خلال الاعتماد على معايير عديدة ومختلفة لعملية التقييم، بالإضافة إلى التعرف على مدى رضا المستفيد من المعلومات والمقالات التي تبثها، وذلك من أجل عملية التطوير وتقديم خدمات وتقنيات بحثية أفضل بما يتناسب مع احتياجاتهم البحثية.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من كونها تسلط الضوء على العوامل المؤثرة في قياس كفاءة البحث من خلال مجموعة من المعايير المتبعة في عمليات تقييم نظم البحث عن المعلومات، بالإضافة إلى التعرف على نظام البحث في Cybrarians Journal، والتعرف على آراء طلاب السنة الرابعة في قسم المكتبات والمعلومات من النظام بعد استخدامه.

أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن ذكرها بما يأتي:

١. التعرف إلى مفهوم الدوريات الإلكترونية.
٢. توضيح معايير تقييم الدوريات الإلكترونية.
٣. التعرف إلى معنى كفاءة البحث.
٤. قياس كفاءة نظام البحث في Cybrarians Journal من وجهة نظر طلاب السنة الرابعة في قسم المكتبات والمعلومات بجامعة دمشق.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في عدم تقديم كل الخدمات والمزايا في نظام البحث لـ Cybrarians Journal عن تلك التي تنتجها الدوريات الإلكترونية الأخرى، ومن الطبيعي أن قصور بعض الخدمات التي تقدمها المجلة سينعكس سلباً على استخدام المستفيدين لها، فكان لابد من إلقاء الضوء على أهم المعايير والمقاييس بشكل عام، والتركيز على ما تحققه Cybrarians Journal من تلك المعايير.

تساؤلات الدراسة:

- بناءً على ما سبق ذكره، فإن الدراسة تسعى للإجابة عن التساؤلات الآتية:
١. ما هي الميزات التي تمتاز بها الدوريات الإلكترونية عن غيرها من مصادر المعلومات الإلكترونية؟
 ٢. ما هي المعايير المتبعة في تقييم الدوريات الإلكترونية؟
 ٣. إلى أي مدى حققت Cybrarians Journal التزامها بمعايير التقييم؟
 ٤. ما مدى فعالية نظام البحث في Cybrarians Journal من وجهة نظر طلاب السنة الرابعة في قسم المكتبات والمعلومات؟
 - ٥.

منهج الدراسة وأدوات جمع المعلومات:

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة في دراسة وتقييم Cybrarians Journal بشكل عام وقياس كفاءة البحث والاسترجاع من وجهة نظر المستفيدين بشكل خاص. وأيضاً اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان للحصول على آراء الطلاب من أجل قياس كفاءة البحث والاسترجاع في Cybrarians Journal والذي اعتمد على عدة محاور أساسية:

١. الشكل العام وواجهة البحث.

٢. النتائج (دقة- حداثة- ترتيب..).

بالإضافة إلى إعداد قائمة المراجعة لتقييم Cybrarians Journal والتي اعتمدت على المحاور الرئيسية الآتية:

١. الشكل العام.

٢. سياسة الدورية.

٣. المحتوى.

٤. النشر والأرشيف.

٥. الإتاحة.

٦. البحث والاسترجاع.

٧. المتطلبات الأخرى.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يمثل طلاب السنة الرابعة في قسم المكتبات والمعلومات بجامعة دمشق المجتمع الكلي للدراسة، وقد اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية حيث تم توزيع الاستبيان على (٤٠) طالباً وطالبة.

مجال الدراسة وحدودها:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة في مجالها الموضوعي على تقييم Cybrarians Journal.

الحدود الزمنية: ٢٠١٩.

الحدود المكانية: جامعة دمشق.

الدراسات السابقة:

- خليفة، محمود. (٢٠١٧): تقييم الدوريات العلمية العربية في ضوء المعايير الدولية لقواعد البيانات وأدلة الدوريات: دوريات المكتبات والمعلومات نموذجاً: هدفت الدراسة إلى التعرف على معايير تقييم الدوريات العلمية وأهميتها، بالإضافة إلى معرفة مدى توافق الدوريات العربية المتخصصة في مجال المكتبات مع تلك المعايير الدولية، حيث تناولت دراسة تقييم ٦ دوريات عربية.

- عبد الهادي، محمد فتحي (٢٠١٢) الدوريات العربية الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية للمحتوى: هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى الدوريات الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات من النواحي العددية والنوعية وعرض بعض المسائل المتعلقة بالمحتوى، من أجل استكشاف مدى إسهام هذه الدوريات في إثراء المحتوى العربي على الإنترنت، وخدمة الباحثين في تخصص المكتبات والمعلومات، فضلاً عن تقديم بعض المقترحات اللازمة للتطوير، وقدمت تناولت الدراسة ٦ دوريات إلكترونية متخصصة.

- محمد، مها أحمد إبراهيم. (٢٠٠٤). تقويم الدوريات العربية في مجال المكتبات والمعلومات وفقاً للمعايير والمواصفات القياسية: استهدفت الدراسة التعرف على الدوريات العربية في مجال المكتبات والمعلومات، والتي استهدفت ١٣ دورية عربية، تعد هذه الدراسة نوعاً من الدراسات الاستطلاعية الكشفية. حيث إن مجال اهتمامها هو المعايير الموحدة بالمكتبات بصفة عامة، والمعايير الموحدة للدوريات بصفة خاصة.

الإطار النظري:

الدوريات الإلكترونية:

يطلق عليها أيضاً المجلات الإلكترونية أو المسلسلات الإلكترونية، وقد تم تعريفها بأنها تلك المجلات التي يتم نشرها في شكل رقمي ويتم عرضها من خلال شاشة الحاسب ولا تعتمد بالضرورة على شبكة الإنترنت، وتعدّ الدوريات الإلكترونية من أهم مصادر المعلومات للباحثين والمستفيدين في مختلف المجالات والميادين. (سيد، ٢٠١٣، ص ٥٠). يعرف قاموس علم المكتبات والمعلومات المتاح على الإنترنت (ODLIS) الدورية الإلكترونية أنها: " نسخة رقمية لدورية مطبوعة أو منشور إلكتروني أو أي من وسائل الوصول الأخرى للإنترنت. أو هي أية دورية متاحة في شكل إلكتروني وكذلك نصوص الدوريات المتاحة من خلال شبكات الخط المباشر والدوريات الموزعة على أقراص مليزرة (باخت، ٢٠١٤، ص ١٤٤).

ومن أهم المميزات التي تقدمها الدوريات الإلكترونية ما يأتي:

١. المرونة العالية في التعامل.
٢. سهولة البحث بشكل عام في الدوريات الإلكترونية.
٣. الإتاحة المباشرة والدائمة في الوصول إلى الدورية. (سيد، ٢٠١٣، ص ٥٠)
٤. التفاعلية: حيث من الممكن التحوار بين المؤلف والمهتمين بموضوع مقالته، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى إثراء العمل.
٥. السرعة: حيث تكفل مرونة الصدور سرعة النشر؛ وذلك من دون التقيد بمواعيد معينة، ومن دون الحاجة إلى انتظار إكمال مواد العدد، أو توافر كم معين من المواد الصالحة للنشر.
٦. الاقتصاد: هناك من يرى أنه من الممكن لتكلفة إنتاج الدورية الإلكترونية أن تكون أقل منها في الدورية الورقية.

٧. دعم مقومات البحث والاسترجاع: حيث تتوافر للدوريات الإلكترونية مقومات بحث غير تقليدية، تبدأ بتصفح قوائم المحتويات والمستخلصات، والبحث في النصوص الكاملة للمقالات بالكلمات المفتاحية. كما تكفل الروابط الفائقة Hyperlinks في النصوص والوسائط الفائقة استرجاع الوثائق المتصلة بموضوع الاهتمام في مجموعات متكاملة. يضاف إلى ذلك إمكانية استرجاع المقالات مصحوبة بالوثائق المرتبطة بها عن طريق الاستشهاد المرجعي. (الدكروبي، ٢٠٠٧).

معايير تقييم الدوريات:

ينص تعريف التوحيد القياسي على أنه " تحديد كمية أو نوعية أو نمو أو طريقة أو وحدة للقياس، ملزمة أو متفق عليها لكي تتبع كحد أدنى مشترك، أو نموذج يحتذى به. ومن الأمور المتصلة بالتوحيد القياسي وضع الأسس أو المبادئ التي يمكن الاقتداء بها في إعداد نصوص الكتب أو المقالات مثلاً، أو في تصميم مباني المكتبات" أما المعايير الموحدة أو المواصفات القياسية فتعرف على أنها: " المواصفات الفنية وغيرها من الوثائق التي تشتمل على مجموعة

من الشروط التي ينبغي توافرها، ويمكن لهذه المعايير الموحدة أن تصدر عن الشركات والجمعيات أو الاتحادات، أو الأجهزة الحكومية، أو الهيئات القومية، أو المنظمات الإقليمية أو الدولية المهتمة بالتوحيد القياسي. وتختلف المواصفات القياسية عن التقنيات، والتوجيهات، أو المنشورات، التي تشتمل على التفاصيل الخاصة بمستلزمات المواد أو العناصر أو العمليات " (محمد، ٢٠٠٤، ص ٤).

سعت المنظمات والهيئات بشكل عام إلى وضع معايير لاعتماد الدوريات العلمية، واختلفت الشروط والفئات تبعاً للجهات التي تصدر منها، والتي يمكن تقسيمها إلى ما يأتي:

- ١- معايير دولية وهي التي تصدر من جانب هيئة تقييس دولية، والتي تكون عضويتها مفتوحة للهيئات المماثلة، ومهمتها الأساسية هي إعداد المعايير أو نشرها أو التنسيق بين المعايير الصادرة عن الأعضاء عنها.
- ٢- المعايير الإقليمية: وهي المعايير الصادرة من جانب هيئة تقييس إقليمية، وتكون عضويتها مقصورة على دول معينة في إقليم معين من العالم تجمعها وحدة لغوية، أو جغرافية، ووظيفتها الأساسية هي إعداد المعايير الصادرة عن أعضائها أو نشرها أو تنسيقها.
- ٣- المعايير الوطنية: وهي المعايير الصادرة عن هيئة تقييس وطنية، والتي تكون مهمتها الأساسية هي إعداد المعايير الموحدة الوطنية أو نشرها وأيضاً الموافقة على المعايير الصادرة عن هيئات التقييس الأخرى.
- ٤- المعايير الصادرة عن الشركات: وهي الصادرة عن شركة ما، أو مجموعة شركات، وتتم باتفاق عام من قبل مختلف الشركات لتوحيد عملياتها (العسافين، ٢٠١٧، ص ٣٧٥).

وسنتناول فيما يأتي استعراض لبعض الجهود العربية والأجنبية في وضع معايير لتقييم الدوريات:

- المجلس الأعلى للجامعات، مصر: وضع المجلس الأعلى للجامعات المصرية معايير لتقييم الدوريات التي يتم اعتمادها من قبل لجان الترقيات العلمية لأعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال وحدة المكتبة الرقمية التابعة للمجلس، وقد تم تضمين تلك المعايير في قواعد عمل لجان الترقيات، إلا أنه حالياً تعمل وحدة المكتبة الرقمية على إصدار تلك المعايير بشكل منفصل بعد توسيعها وسوف تنشرها الوحدة قريباً.
- مشروع معامل التأثير العربي: وهو مشروع بادرت به دار نشر العلوم الطبيعية بالولايات المتحدة، بالتعاون مع اتحاد الجامعات العربية، ويهدف إلى إعداد كشف استشهادات مرجعية عربي والمشروع حالياً في مرحلة التجريب.
- البوابة الجزائرية للمجلات العلمية (ASJP): وهي منصة وطنية للمجلات العلمية الصادرة داخل دولة الجزائر، أطلقت في ٢٠١٦، وتضم نظاماً للنشر الإلكتروني للدوريات العلمية تسمح للناشرين بإدارة دورياتهم من خلال المنصة.
- دليل الدوريات العربية المجانية DFAJ: وهو الدليل العربي الوحيد لدوريات الوصول الحر العربية، وأنشئ بجهود فردية ويضم ما يقرب من ٣٠٠ دورية عربية، وقد نشر الدليل بوضوح أن تكشف أي دورية في قاعدة بيانات Scopus وفي دليل DOAJ يعد معياراً لإضافة الدورية في الدليل.
- قواعد البيانات العربية: ظهر عدد من قواعد البيانات العربية التي عملت على حصر وتكشيف الدوريات العلمية وأشكال أخرى من مصادر المعلومات، وبشكل محدد لدينا في الوطن العربي حتى الآن ثلاث قواعد بيانات تجارية كبرى، وهي: دار المنظومة، المنهل، وE-معرفة. بالطبع لكل قاعدة بيانات منها سياسة محددة في حصر الدوريات، إلا أن تلك السياسة غير منشورة بوضوح وغير معلنة (خليفة، ٢٠١٧، ص ٦).

- المواصفة القياسية ايزو للمعلومات والتوثيق لقياس مدى مطابقة الدوريات العلمية لمعايير الجودة من وجهة نظر الأيزو، حيث تتكون المواصفة القياسية من (١٣) محوراً رئيساً يتطلب من الدوريات العلمية استيفاؤهم لتحقيق الجودة في عرض الدوريات العلمية وتعريفها، وتطبيق هذه المعايير على الدوريات العلمية بكافة أشكال إصداراتها سواء المطبوعة أو الرقمية أو المعروضة مباشرة على المواقع الإلكترونية.
- معايير معهد المعلومات العلمية العالمية Institute for Scientific Information (ISI) الذي يعد أحد المصادر الرئيسية لمتابعة النشر العلمي المتميز في الجامعات العالمية، ويضم عدداً كبيراً من قواعد المعلومات التي تعد أكثر القواعد دقة في متابعة الإنتاج العلمي وأثره؛ من خلال رصد عدد الإشارات البحثية للأوراق البحثية المنشورة في المجالات العالمية من قبل الجامعات والروابط والجمعيات العاملة في ذلك المجال.
- معايير مؤسسة دار نشر العلوم الطبيعية Natural Sciences Publishing بأمریکا الراعية لمشروع معامل التأثير العربي. (الدشمان، ٢٠١٩).

كفاءة البحث والاسترجاع في الدوريات:

إن كفاءة نظام البحث في الدورية ترتبط في قدرتها على إشباع حاجات المستفيدين من المعلومات ذات الصلة بموضوعاتهم البحثية، أو ما يعرف اصطلاحاً "اكتمال البحث"، ولضمان الدقة في التعبير لابد من توضيح معنى كفاءة البحث:

كفاءة البحث: ترتبط بنتائج العملية البحثية التي يقوم بها المستفيد ويتم تقييمها وقياسها بشكل مستقل عن نتائج العمليات البحثية لمستفيدين آخرين في زمن سابق أو لاحق له، وسيكون المستفيد صاحب الحاجة الفعلية للمعلومات هو الحكم الفصل على كفاءة البحث، والعامل المؤثر الأول فيها (الناصف، ٢٠٠٨).

وبشكل عام، يعد المستفيد أحد أهم العوامل في عملية التقييم، وما يقدمه من ملاحظات أو مقترحات لها أهمية كبيرة، على اعتبار المستفيد عنصراً فاعلاً، حيث إن العمليات التي يقوم بها المستفيد مثل: اختيار الكلمات البحثية، وصياغتها، وتغيير إستراتيجيات البحث، وحفظ النتائج السابقة، والاختيار بين النتائج، وغيرها من العمليات تعد مؤثرة في قياس كفاءة نظام البحث، وهل بالفعل استطاع استرجاع المعلومات والمقالات التي تتناسب مع احتياجاته. (عبد الهادي وآخرون، ٢٠١١، ص ٢٣٤)

وبالتالي، فإن المستفيد هو الذي يقوم بالبحث عن المعلومات التي تم بناؤها وهيكلتها في قاعدة البيانات التابعة لنظام الاسترجاع؛ حيث تتم عملية المضاهاة بين استفسار المستفيد والمعلومات أو الوثائق بطريقة آلية وتزويده بنتائج البحث، وبالتالي نجد أن عملية البحث تعتمد في إنجازها اعتماداً كبيراً على المستفيد نفسه؛ فهو الذي يبحر في المعلومات، ويقرر أيّاً من تلك المعلومات أو الوثائق هي التي تتفق مع اهتماماته واحتياجاته الموضوعية. (بامفلح، ٢٠٠٦، ص ٤٥)

قياس كفاءة نظام البحث في Cybrarians Journal

cybrarians journal هي دورية إلكترونية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات والمجالات الأخرى المرتبطة بها، وهي أول دورية عربية متخصصة محكمة تصدر في شكل إلكتروني. صدر العدد الأول من الدورية في يونيو ٢٠٠٤، وحققت الدورية نجاحاً كبيراً منذ صدورها؛ حيث أضيفت إلى دليل الإنتاج الفكري العربي الذي يصدره الدكتور محمد فتحي عبد الهادي، كما أنها الدورية الإلكترونية المتخصصة الوحيدة على مستوى الوطن العربي التي

تضاف إلى "دليل دوريات الوصول الحر DOAJ"، والجدير ذكره أن هناك فوائد عديدة تعود على الدوريات من إضافتها في دليل DOAJ؛ ويمكن إيرادها بالآتي:

١. الانضمام إلى DOAJ يعد المحطة الأولى للانطلاق نحو قواعد البيانات العالمية.
٢. يحظى DOAJ بدعم كبرى شركات قواعد البيانات في العالم، مثل: EBSCO, Elsevier, Sage, Willey, ProQuest، وغيرهم من كبار الشركات، وهو الأمر الذي يضفي أهمية كبيرة للدليل.
٣. ضمان الالتزام بتطبيق أفضل ممارسات النشر العلمي وذلك عند تحقيق متطلبات وشروط الانضمام إلى DOAJ.
٤. زيادة أعداد الزوار لموقع الدورية وارتفاع ترتيب موقع الدورية في نتائج البحث في المحركات المختلفة.
٥. زيادة طلبات النشر التي تتلقاها الدورية، نظراً لفهرسة الظهور الدولي التي تحققها الدورية بوجودها ضمن DOAJ.
٦. إمكانية الحصول على فرص تمويلية من الجهات التي تدعم الوصول الحر على مستوى العالم. (خليفة، ٢٠١٧، ص ٢٠)

وفي عام ٢٠٠٨ حققت الدورية نجاحاً على مستوى مجتمع المكتبات العربية، حيث اختيرت الدورية للكشف في قواعد البيانات العالمية EBSCO لتصبح الدورية العربية الوحيدة من بين الدوريات المتخصصة سواء الإلكترونية أو المطبوعة، وتصدر الدورية عن البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، وتخضع المقالات المقدمة للدورية إلى التحكيم العلمي من قبل هيئة تحكيم تضم كبار المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات. وتوضح الصورة الآتية واجهة الصفحة الرئيسية للمجلة:



الصورة رقم (١) الواجهة الرئيسية للمجلة

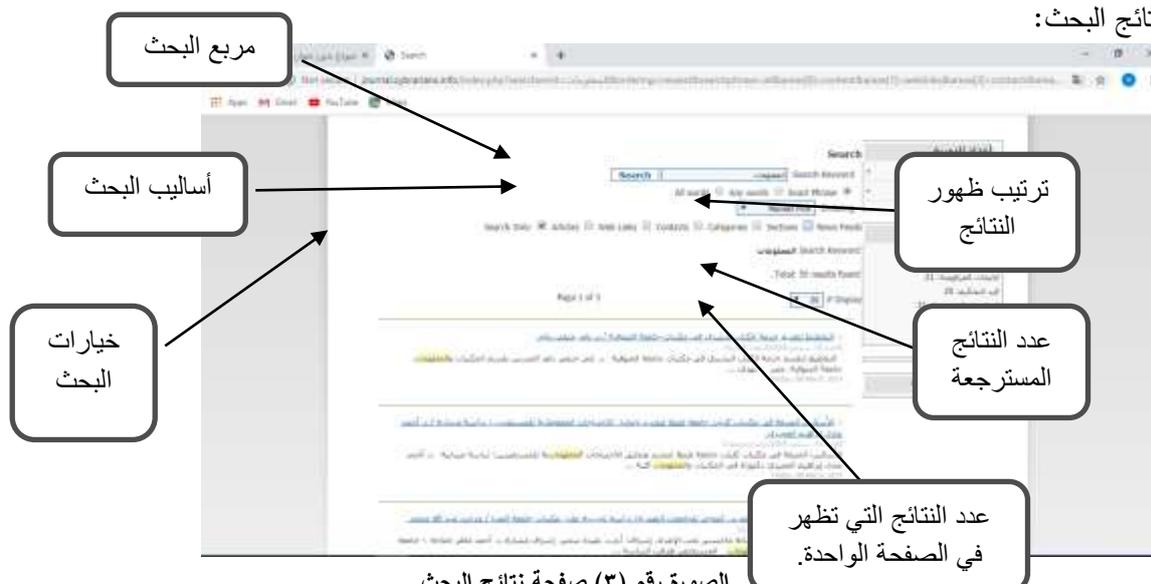
حيث نلاحظ أنه يتم عرض الإحصائيات عن الدورية على يمين الصفحة الرئيسية سواء من الأبحاث المستلمة وعددها - الأبحاث المقبولة - الأبحاث المرفوضة - قيد التحكيم - الدراسات المنشورة - العروض المنشورة - قيد التحكيم. بالإضافة إلى أعداد الدورية سواء العدد الحالي أو الأعداد السابقة. ويمكن الوصول إلى نظام البحث في المجلة، حيث

نلاحظ في أعلى الشاشة مربع البحث وعند النقر عليه يفتح واجهة البحث. إن الواجهة الرئيسة لنظام الاسترجاع متاحة باللغة الإنكليزية فقط، مع أن المجلة تتيح وتنشر المقالات باللغة العربية، وتوضح الصورة الآتية واجهة البحث:



الصورة رقم (٢) نظام البحث في المجلة

وعند إدخال مصطلح البحث في مربع البحث ستظهر النتائج بناءً على تضيق البحث؛ ويوضح الشكل الآتي صفحة نتائج البحث:



الصورة رقم (٣) صفحة نتائج البحث

سنقدم بالتفصيل شرحاً لكل خيار من الخيارات الموضحة في الصورة السابقة:

- ١- مربع البحث: وهو الذي سيشمل مصطلح البحث سواء أكان كلمة أو عدة كلمات أو جملة.
- ٢- أساليب البحث: تتيح Cybrarians Journal عدة أساليب في البحث وهي: جميع كلمات البحث - أي كلمة من كلمات البحث - المصطلح بذاته أو الجملة بالضبط.
- ٣- خيارات البحث: وهي لتضييق عملية البحث من خلال البحث فقط ضمن: المقالات - روابط الإنترنت - تصنيف الموضوع - الأقسام - الأخبار.
- ٤- ترتيب النتائج: يمكن ترتيب عرض النتائج: الأكثر حداثة - القديمة أولاً - الأكثر شعبية - ترتيب هجائي - حسب تصنيف الموضوع.

٥- عدد النتائج التي تظهر في الصفحة الواحدة: يمكن التحكم أيضاً بعدد النتائج المعروضة في الصفحة الواحدة وهي: ٥- ١٠- ١٥- ٢٠- ٢٥- ٣٠- ٥٠- ١٠٠- كل النتائج المسترجعة.

لقد تم البحث عن مصطلح " المعلومات"، واستُرجعت (٥٠) نتيجة جميعهم من مقالات Cybrarians Journal، وعند تضيق عملية البحث واختيار أحد خيارات البحث لم يتم استرجاع أية نتيجة، ومن الملاحظ أن خيارات البحث لم يتم تفعيلها بشكل كامل، على عكس أساليب البحث وطريقة التحكم بعرض النتائج.

وقد تنوعت النتائج المسترجعة بين دراسات وعروض وتقارير والافتتاحية، حيث يعتمد نظام الاسترجاع في Cybrarians Journal على مطابقة كلمة البحث بنصوص المقالات بالإضافة إلى أنه تظهر لنا البيانات على الشكل الآتي: عنوان المقال/ اسم المؤلف (رقم العدد، الشهر، نوع المقال)، حيث تنتوع المقالات التي تتيحها Cybrarians Journal كما يأتي:

- بحوث جارية: تضم مستخلصاً، بالإضافة إلى الدراسة المنهجية للمقال وأيضاً قائمة المراجع والمصادر.
- عروض: تضم عروض لأهم الكتب أو الرسائل وغيرها من مصادر المعلومات التي تختص في علم المكتبات والمعلومات. حيث تضم عرض لأهم المحاور التي تم تناولها.
- دراسات وأبحاث: وهي عبارة عن الدراسات والأبحاث الصادرة عن المجلة والتي تمت الموافقة على نشرها.
- تقارير: وهي عبارة عن المقالات تضم التقارير الخاصة بالمشاريع والندوات والاجتماعات التي تقيمها أو تخص كل ماله علاقة في المكتبات ومراكز المعلومات، على سبيل المثال "التقرير النهائي لمشروع مستقبل الفهرسة في مصر" والتي تناولت توثيق بدايات المشروع وكل خطوة ومرحلة من مراحل هذا المشروع، وأهم النتائج التي جرى التوصل إليها... وعند الضغط على أية نتيجة من النتائج المسترجعة يتيح لنا النظام معلومات ببيوغرافية كاملة عن المقال المسترجع، بالإضافة إلى مستخلص وأيقونة تحميل النص الكامل للمقال بصيغة الـ Pdf، وأيضاً أيقونة للطباعة وأخرى لإرسال المعلومات عبر البريد الإلكتروني:



الصورة رقم (٤) النتيجة المسترجعة

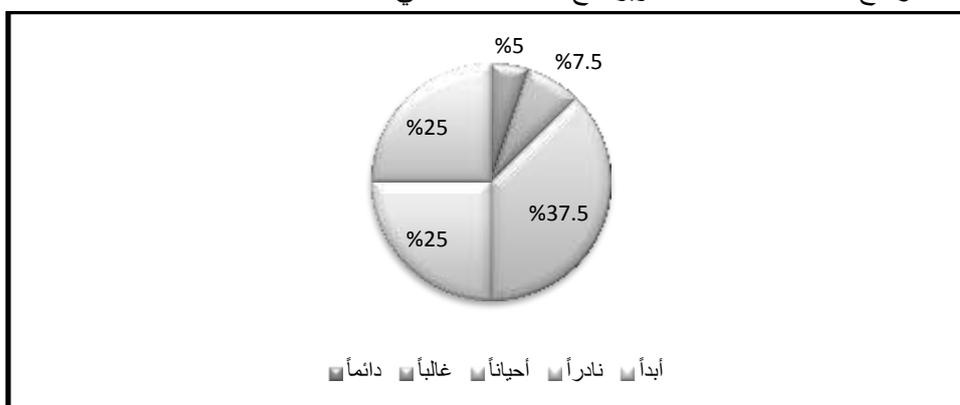
تقييم نظام البحث في Cybrarians Journal: أجريت عملية التقييم من خلال استبيان مؤلف من 10 أسئلة متنوعة، الهدف منه الاستطلاع على رأي طلاب السنة الرابعة في قسم المكتبات والمعلومات من Cybrarians Journal بشكل عام وعملية البحث فيها.

١- التعرف إلى كون Cybrarians Journal معروفة لدى طلاب المكتبات والمعلومات، من خلال سنوات دراستهم السابقة: حيث أجاب كل طلاب العينة على هذا السؤال، الذين بلغ عددهم (٤٠) طالباً، وأفادت النتائج أن (٣٥) طالباً، الذين نسبتهم (٨٧.٥%) أجابوا بنعم، في حين أن (٥) طلاب وبنسبة (١٢.٥%) كانت إجابتهم لا، وبالتالي فإن هذه نسبة إيجابية تدل على دراية الطلاب بهذه المجلة الإلكترونية والمتخصصة في علم المكتبات والمعلومات؛ ويوضح ذلك الشكل الآتي:



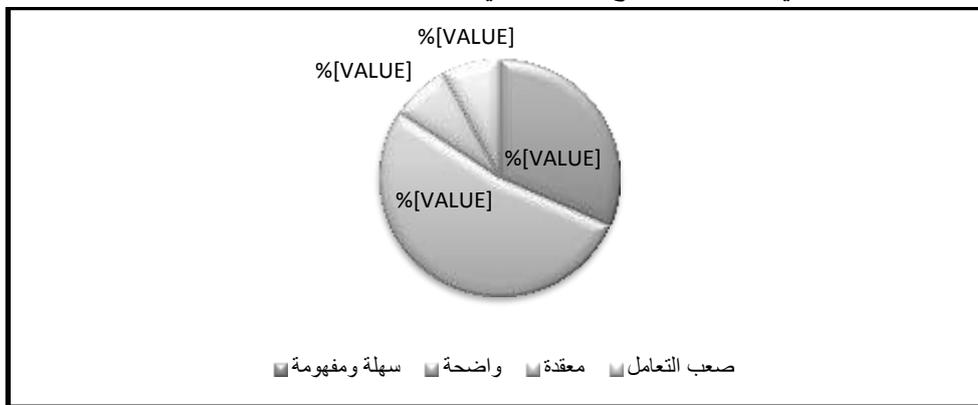
الصورة رقم (٥) نسبة معرفة الطلاب بالمجلة.

٢- التعرف إلى مدى استخدام طلاب السنة الرابعة نظام البحث في Cybrarians Journal: أجاب كل طلاب العينة على هذا السؤال الذين بلغ عددهم (٤٠) طالباً، وأفادت النتائج أن (٢) من الطلاب الذين نسبتهم (٥%) أجابوا بـ دائماً، في حين أن (٣) طلاب وبنسبة (٧.٥%) كانت إجابتهم بـ غالباً، وأجاب (١٥) طالباً وبنسبة (٣٧.٥%) بـ أحياناً، يليها (١٠) طلاب بنسبة (٢٥%) بـ نادراً، وأيضاً (١٠) طلاب وبنسبة (٢٥%) كانت إجابتهم بـ أبداً، وهو مؤشر سلبي يدل على جهل الطلاب بنظام البحث الذي تضمنه Cybrarians Journal وما يمكنه من تحسين كفاءة استرجاع المقالات والحصول على نتائج أفضل، من خلال التحكم بعملية البحث واستخدام أدوات البحث المتاحة في نظام البحث لاسترجاع المقالات المناسبة، ويوضح ذلك الشكل الآتي:



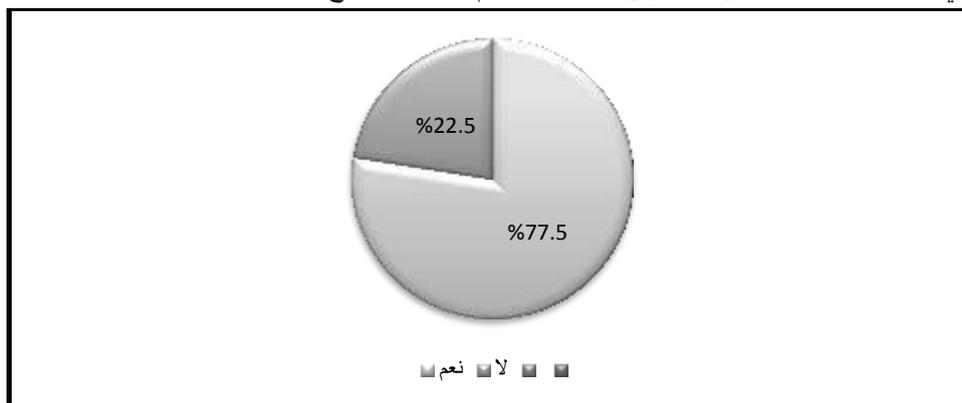
الصورة رقم (٦) نسبة استخدام الطلاب للمجلة.

٣- التعرف إلى رأي طلاب السنة الرابعة حول واجهة البحث في Cybrarians Journal وذلك بعد تجريبيهم للنظام، من خلال استخدامه في البحث عن مواضيع تخدم التخصص، وذلك بعد إعطائهم لمحة عن نظام الاسترجاع في المجلة وكيفية الاستخدام، وكانت النتائج كالآتي: أجاب (٣٨) من الطلاب عن هذا السؤال من أصل (٤٠) طالباً، وكان جواب (١٢) طالباً وبمقدار مئوي (٣٠%) إن واجهة البحث سهلة ومفهومة، وأجاب (٢٠) طالباً منهم وبنسبة (٥٠%) أن واجهة البحث سهل التعامل معها وواضحة، في حين أن (٣) طلاب بنسبة (٧.٥%) اعتبروها معقدة وغير مفهومة وأيضاً (٣) طلاب وبنسبة (٧.٥%) وجدوا أنه صعب التعامل مع واجهة البحث في نظام الاسترجاع، وهذه النسب تدل على أن واجهة المجلة والبحث تعد مناسبة برأي الغالبية العظمى من العينة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن بعض الطلاب كانوا قد استخدموها أول مرة، ولم يكونوا على تعامل أو استخدام مسبق لواجهة البحث وهو أمر إيجابي، وقد أوضح الطلاب أن صعوبة التعامل تأتي من أن واجهة البحث باللغة الإنكليزية، بالإضافة إلى عدم وضوح مصطلحات أساليب البحث التي يتيحها. ويوضح الشكل الآتي ذلك:



الصورة رقم (٧) واجهة البحث في المجلة.

٤- يهدف السؤال الرابع إلى معرفة رأي الطلاب بطريقة عرض النتائج، وهل هي واضحة: حيث أجاب (٣١) طالباً وبمقدار مئوي (٧٧.٥%) بنعم، في حين أن (٩) طلاب وبنسبة (٢٢.٥%) أجابوا ب لا، وهي نسبة جيدة لأن الغالبية من الطلاب وجدوا طريقة عرض النتائج مناسبة، حيث تقدم المجلة كما ذكرنا سابقاً إمكانية التحكم بعدد النتائج المعروضة في الصفحة الواحدة، بالإضافة إلى إمكانية التحكم بعرض النتائج من خلال خيارات متعددة.



الصورة رقم (٨) عرض النتائج في المجلة مناسبة.

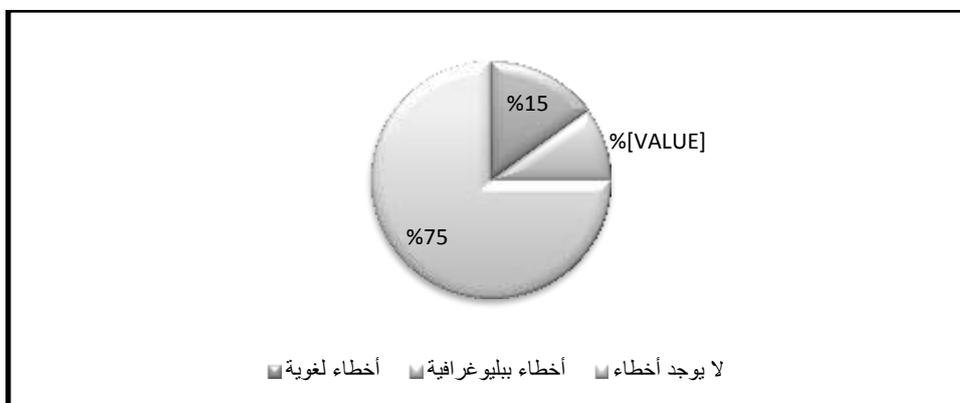
٥- يهدف السؤال الخامس إلى معرفة هل تم استرجاع نتائج متكررة، والنتائج كانت إيجابية إلى حد ما؛ حيث أجاب (٥) طلاب وبمقدار مئوي (١٢.٥%) بنعم حصلوا على نتائج متكررة، و(٣٥) طالباً وبنسبة (٨٧.٥%) بأنهم لم

يحصلوا على نتائج متكررة، وهذا يدل على كفاءة النظام، حيث إن تكرار النتائج المسترجعة يدل على ضعف النظام، والذي يؤثر سلباً على موثوقية المستفيد في نتائج عملية البحث.



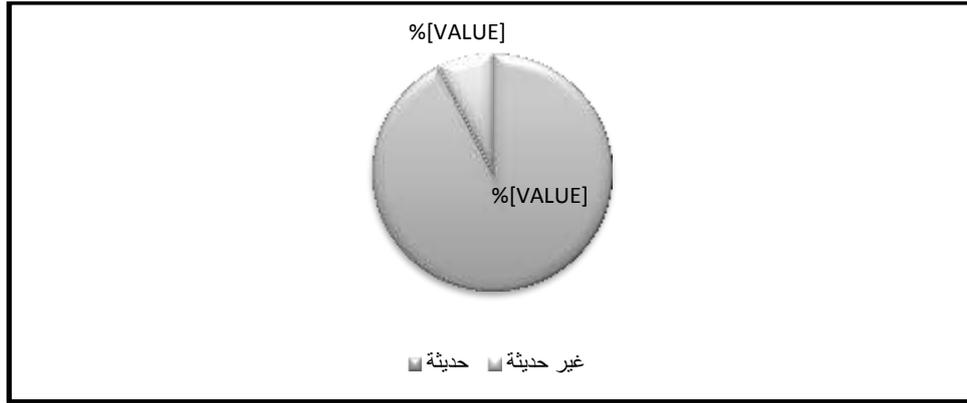
الصورة رقم (٩) نسبة استرجاع نتائج مكررة.

٦- التعرف إلى إذا ما واجهت الطلاب أية أخطاء بعد استرجاع المعلومات: وتراوحت النتائج بين (١٠) طلاب بنسبة مئوية (٢٥%) أجابوا بأنه يوجد أخطاء (٦) طلاب منهم وبنسبة (١٥%) إجابتهم كانت: توجد أخطاء لغوية، و(٤) طلاب وبنسبة (١٠%): توجد أخطاء ببيولوجرافية؛ في حين أن (٣٠) طالباً وبنسبة (٧٥%) أجابوا بأنه لم تواجههم أية أخطاء، والجدير بالانتباه أن Cybrarians Journal تتميز بإتاحتها الكاملة للمعلومات البيولوجرافية لكل مقال بما يتناسب مع معيار دبلن كور، وبشكل عام إن الأخطاء اللغوية كانت ضمن نصوص المقال، ومع ذلك فإن نسبة الطلاب الكبرى هي للذين لم تواجههم أية مشاكل في أثناء عملية البحث، وهو ما يدل على الاهتمام بعملية تحكيم المقالات.



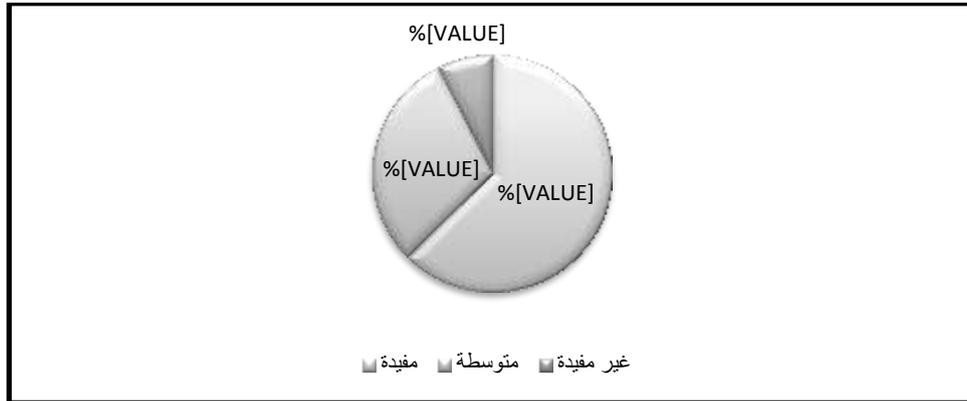
الصورة رقم (١٠) نسب الأخطاء المسترجعة.

٧- يهدف إلى أن التعرف على حداثة النتائج المسترجعة بعد إجراءات عملية البحث، فكانت الإجابات (٣٧) طالباً وبنسبة (٩٢.٥%) أن النتائج حديثة؛ في حين أجاب (٣) طلاب وبمقدار مؤوي (٧.٥%) بأن النتائج غير حديثة، حيث كان الصدور الأول للمجلة في عام ٢٠٠٤ وتعد حديثة نسبياً، وتصدر أعدادها أربع مرات في السنة، فهي مجلة فصلية.



الصورة رقم (١١) حداثة النتائج المسترجعة.

٨- التعرف إلى آراء الطلاب من النتائج المسترجعة، حيث أجاب (٢٥) طالباً وبمقدار مؤي (٦٢.٥%) أنها مفيدة، في حين أجاب (١٢) طالباً وبمقدار مؤي (٣٠%) بأنها متوسطة، وأيضاً (٣) من الطلاب ونسبة مئوية (٧.٥%) بأنها غير مفيدة، وهذا يدل على كفاءة عملية المضاهاة بين مصطلحات المستفيد والنتائج المسترجعة، فالنسبة الأكبر من الطلاب أفادوا أن النتائج المسترجعة مفيدة وتناسب احتياجاتهم البحثية.



الصورة رقم (١٢) نسبة تناسب النتائج المسترجعة مع احتياجات الطلاب البحثية.

٩- التعرف إلى معرفة نسبة الدقة بين النتائج المسترجعة وموضوع البحث وكانت النتائج كما يأتي:

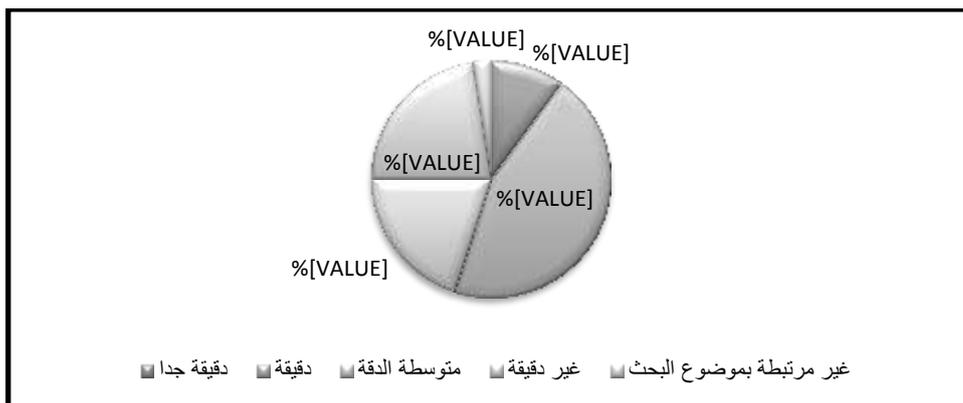
أجاب (٤) طلاب وبمقدار مؤي (١٠%) بأن النتائج المسترجعة دقيقة جداً.

أجاب (١٨) طالباً وبمقدار مؤي (٤٥%) بأن النتائج المسترجعة دقيقة ومناسبة.

أجاب (٨) طلاب وبمقدار مؤي (٢٠%) بأن دقة النتائج متوسطة.

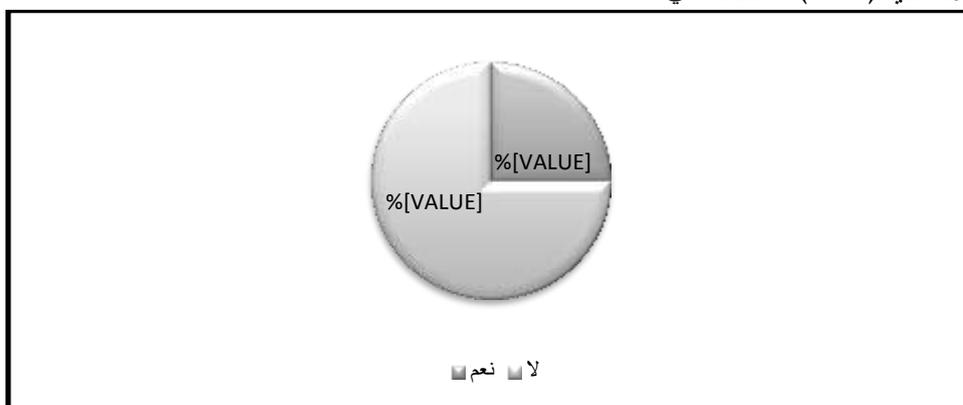
أجاب (٩) طلاب وبمقدار مؤي (٢٢.٥%) بأن النتائج المسترجعة غير دقيقة.

أجاب (١) طالب وبمقدار مؤي (٢.٥%) بأن النتائج المسترجعة ليس لها علاقة بموضوع البحث.



الصورة رقم (١٣) دقة النتائج المسترجعة.

١٠- التعرف إلى إذا ما كان هناك مشاكل واجهت الطلاب في أثناء عملية البحث: حيث إن (١٠) طلاب ونسبة (٢٥%) أجابوا بـ نعم، والمشاكل التي عرضها الطلاب كالاتي: بطء الإنترنت، لا يوجد بحث متقدم. في حين أن (٣٠) طالباً وبمقدار منوي (٧٥%) أجابوا بالنفي.



الصورة رقم (١٤) نسبة المشاكل التي واجهت الطلاب في أثناء عملية البحث.

التقييم العام لـ Cybrarians Journal:

ترتبط عملية تقييم الدوريات العلمية الإلكترونية بعدة معايير مختلفة، وقد جرى الاعتماد في هذه الدراسة على سبعة محاور رئيسة لتقييم Cybrarians Journal، بالإضافة إلى أن كل محور من هذه المحاور الرئيسة يضم عدداً من المعايير التي بلغ عددها (٤٢) معياراً، وقد اعتمدت الباحثة في عملية إعداد المعايير على مجموعة من المصادر والمراجع والتي يمكن ذكرها كما يأتي:

- ١- مقالة بعنوان "تقييم الدوريات العلمية العربية في ضوء المعايير الدولية لقواعد البيانات وأدلة الدوريات: دوريات المكتبات والمعلومات نموذجاً" / خليفة، محمود.
- ٢- مقالة بعنوان "الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة تقييمية" / الدكتور، أيمن شعبان.
- ٣- مقالة بعنوان "الدوريات العلمية المحكمة: مجلة دراسات البصرة: دراسة حالة" / خضير، علي عبد الصمد وحسن، هاشم شريف.
- ٤- أطروحة دكتوراه بعنوان "العوامل المؤثرة في كفاءة الاسترجاع الآلي للمعلومات في المكتبات الجامعية العراقية" / الزهيري، طلال ناظم.

وبناءً على ما سبق تم إعداد الجدول الآتي:

الجدول رقم (1) معايير تقييم Cybrarians Journal

الرقم	التوافر	ملاحظات
الشكل العام		
١	√	متخصصة علم المكتبات والمعلومات
٢	√	وضوح العنوان واضح وقصير
٣	√	الجهة المسؤولة البوابة العربية للمكتبات والمعلومات
٤	√	محكمة
٥	√	وضوح الروابط للأعداد السابقة متاحة على واجهة الموقع الرئيسية
سياسة Cybrarians Journal		
٦	√	سياسة التحرير إتاحة لأسماء المحررين وطريقة التواصل معهم
٧	√	سياسة النشر إتاحة لكل قواعد النشر ضمن المجلة
٨	√	سياسة التحكيم منشورة وواضحة
٩	√	إرشادات الباحثين منشورة وواضحة
١٠	×	تكاليف ومصاريف النشر مجانية
تنظيم المحتوى		
١١	√	وجود المستخلصات لكل المقالات
١٢	×	مستخلص باللغة الإنكليزية
١٣	√	اتباع منهجية علمية
١٤	√	سهولة القراءة
١٥	√	تنظيم المحتوى
النشر والأرشيف		
١٦	√	انتظام النشر
١٧	√	الاتصال بالناشر والمحرر
١٨	√	التنوع الجغرافي للمؤلفين
١٩	√	التنوع الجغرافي للمحررين
٢٠	√	وجود أرشيف بالأعداد السابقة
الإتاحة		
٢١	√	إتاحة النص الكامل للمقال
٢٢	√	إمكانية تحميل - طباعة - نسخ - مشاركة المقال
٢٣	√	شكل الإتاحة HTML - PDF
٢٤	√	الإتاحة لكامل المجلة أو فقط للمقال
٢٥	√	البيانات الببليوغرافية كل البيانات الببليوغرافية
البحث والاسترجاع		
٢٦	×	نوع البحث بسيط فقط
٢٧	√	إمكانية التحكم بعرض النتائج تتيح البحث من خلال مربع البحث، وليس فقط عن طريق البحث في الأعداد

تحفظ فقط مصطلحات البحث	x	حفظ عملية البحث	٢٨
اللغة العربية فقط	x	اللغات المدعومة	٢٩
	x	أساليب البحث البوليني	٣٠
	x	التعامل مع الرموز والمختصرات	٣١
	x	التعامل مع المترادفات	٣٢
	x	تصحيح الأخطاء	٣٣
	x	إمكانية البحث بواسطة التاريخ وغيره من البيانات	٣٤
متطلبات أخرى			
	√	الارتباطات بمواقع أخرى	٣٥
	x	قيود الدخول	٣٦
يوجد Hyper link	√	التركيب البنائي	٣٧
ISSN- ١٦٨٧-٢٢١٥	√	التقييم الدولي الموحد للدوريات	٣٨
	x	النظام الدولي لبيانات الدوريات	٣٩
	x	دليل المؤلفين	٤٠
	x	التعليقات	٤١
من وجهة نظر المستفيدين (طلاب السنة الرابعة في قسم المكتبات والمعلومات)			
مناسبة بنسبة ٨٠%		واجهة المستفيد والبحث	١
حديثة بنسبة ٩٢%		حدثة النتائج	٢
واضحة ومناسبة بمقدار ٧٧%		طريقة عرض النتائج	٣
مفيدة بنسبة ٦٢.٥%		النتائج مفيدة	٤
عدم وجود أخطاء بنسبة ٧٥%		أخطاء في النتائج	٥
عدم وجود تكرار في النتائج بنسبة ٨٧.٥%		تكرار النتائج	٦
دقيقة بنسبة ٤٥%		دقة النتائج	٧

نلاحظ من الجدول السابق أنّ *Cybrarians Journal* حققت (٢٦) معياراً وبنسبة مئوية مقدارها (٦١.٩%) من أصل (٤٢) معياراً، في حين أن (١٦) معياراً وبمقدار مؤتي (٣٨.١%) لم يتم تحقيقه. أما ضمن محوري السياسة العامة، وتنظيم المحتوى فقد حققت *Cybrarians Journal* نسبة مئوية مقدارها (٨٠%). بالإضافة إلى أن محور البحث والاسترجاع لم تحقق *Cybrarians Journal* سوى ٢٠% من المعايير. ويتضح لنا بالنسبة إلى تقييم الطلاب لـ *Cybrarians Journal* ولنظام البحث والاسترجاع أن متوسط إجابات الطلاب بالنسبة إلى عملية التقييم بلغت مقدراً مؤتياً (٧٤.١٤%).

نتائج الدراسة:

- ١- تعد عملية تقييم الدوريات عملية ضرورية لما لها من أهمية وميزات تمتاز بها عن غيرها من مصادر المعلومات.
- ٢- عدم وجود معايير عالمية موحدة لتقييم الدوريات الإلكترونية، فنلاحظ اختلاف المعايير باختلاف الجهات الصادرة عنها.
- ٣- إن انضمام Cybrarians Journal إلى دليل الوصول الحر للدوريات DOAJ تعني أنها حققت كافة المعايير المطلوبة.
- ٤- تعد Cybrarians Journal من أهم المجلات المتخصصة والمحكمة في علم المكتبات والمعلومات.
- ٥- استطاعت Cybrarians Journal أن تحقق ٢٦ معياراً من ٤٢ معياراً من معايير تقييم الدوريات الإلكترونية.
- ٦- حققت Cybrarians Journal كل المعايير ضمن المحاور الآتية: الشكل العام، الإتاحة، النشر والأرشيف، فحققت نسبة ١٠٠% في المحاور السابقة.
- ٧- يوجد العديد من الخدمات التي مازالت غير مفعلة في عمليات البحث في Cybrarians Journal.
- ٨- تتيح Cybrarians Journal إمكانية التحكم بعرض النتائج.
- ٩- إن معايير محور البحث والاسترجاع في Cybrarians Journal هي الأقل توفراً من بين المحاور الأخرى التي تمت دراستها؛ إذ حققت معيارين من أصل عشرة معايير ضمن هذا المحور، وذلك بسبب عدم تفعيل كل أساليب البحث، وغياب القدرة على البحث وفق خيارات المؤلف، العنوان، التاريخ... وغيرها.

توصيات الدراسة:

- ١- ربط المجلة بغيرها من قواعد البيانات أو نظم استرجاع المعلومات الأخرى.
- ٢- إتاحة البحث المتقدم، لما يعود بالفائدة على تحقيق نسبة استدعاء نتائج أفضل ودقة أكبر.
- ٣- إتاحة المستخلصات باللغة الإنكليزية وليس اقتصرها على اللغة العربية فقط.
- ٤- تطوير خدمات البحث وتفعيل أساليب البحث البوليفاني وغيرها.
- ٥- تطوير واجهة البحث لتكون باللغة العربية، خصوصاً أن المجلة أغلب مقالاتها باللغة العربية.
- ٦- إتاحة خيارات البحث لأكثر من حقل، مثل حقل المؤلف، التاريخ، وغيرها..
- ٧- إتاحة التعامل مع الرموز والمختصرات والمترادفات.
- ٨- الاهتمام بالتدقيق اللغوي للمقالات بشكل أكبر.

قائمة المصادر والمراجع:

- ١- باخت، سامر إبراهيم: الدوريات الإلكترونية: دراسة بيبليومترية للإنتاج الفكري العربي 1995-2014. - مجلة جامعة بخت الرضا العلمية العدد الرابع عشر مارس ٢٠١٤، ص ص ١٤٠-١٧٢
- ٢- بامفلح، فانتن سعيد: استرجاع المعلومات في المكتبات الرقمية: دراسة وصفية، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، ع٣، ٢٠٠٦، ص ص ٦٨-٣١
- ٣- خليفة، محمود: تقييم الدوريات العلمية العربية في ضوء المعايير الدولية لقواعد البيانات وأدلة الدوريات: دوريات المكتبات والمعلومات نموذجاً - Cybrarians Journal. - ع٤٨، ٢٠١٧، ص ص ١-٣٣.
- ٤- الذكورري، أيمن شعبان: الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة تقييمية. - cybrarians journal. - ع ١٣ (يونيو ٢٠٠٧)
- ٥- الدهشان، جمال علي: نحو معايير علمية وموضوعية لتقييم وترتيب المجلات والدوريات العلمية العربية، صحيفة صدى المختار، ٢٠١٩ متاح على الرابط: <https://sadaalmokhtar.com>
- ٦- الزهيري، طلال ناظم: العوامل المؤثرة في كفاءة استرجاع الآلي للمعلومات في المكتبات الجامعية العراقية، الجامعة المستنصرية: بغداد، ٢٠٠٣.
- ٧- سيد، هبة محمد: استخدام أعضاء الهيئة التدريسية لمصادر المعلومات الإلكترونية في مجال العلوم والتكنولوجيا بجامعة القاهرة، رسالة ماجستير، حلوان: جامعة حلوان، ٢٠١٣.
- ٨- عبد الهادي، محمد فتحي: الدوريات العربية الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية للمحتوى، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٨ (ع.٢)، ٢٠١٢، ص ص ٢٦١-٢٩٢.
- ٩- عبد الهادي، محمد فتحي وغندور، محمد جلال: قياسات المعلومات والمعرفة: بين النظرية والتطبيق، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠١١
- ١٠- العسافين، عيسى: تقويم الدوريات السورية وفقاً للمعايير والمواصفات القياسية. - مجلة جامعة دمشق، مج ٣٣ (ع.٢)، ٢٠١٧، ص ص ٣٦٥-٤٠٥.
- ١١- محمد، مها أحمد إبراهيم: تقويم الدوريات العربية في مجال المكتبات والمعلومات وفقاً للمعايير والمواصفات القياسية، الأكاديمية، ع١، ٢٠٠٤.
- ١٢- الناصف، عمرو عبد الحليم والخلفاوي، شريف حمدي محمود: نظم استرجاع المعلومات، ٢٠٠٨، متاح على الرابط http://librariansinmenofia.blogspot.com/2008/03/blog-post_9242.html
- ١٣- مجلة متاحة على الموقع الآتي: <http://www.journal.cybrarians.info/>