

Impact of Controlled and Free Language Use in Retrieving Articles from the ProQuest and Science Direct Databases

*Ghani Poor Tafreshi M (MSc)¹- Ranjbar Z (MSc)¹- Abbas Pour H (MSc)¹

*Corresponding Address: Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: m.tafreshi91@gmail.com

Received: 08/Apr/2019 Revised: 03/Jul/2019 Accepted: 14/Aug/2019

Abstract

Introduction: The growth and expansion of the Internet has changed the way information is accessed and many facilities have been created on the Web to facilitate and expedite information locating.

Objective: To identify the impact of keyword documentation using the medical thesaurus on the retrieval of articles from Proquest and Science Direct databases.

Materials and Methods: The present study was conducted in a semi experimental manner. In order to measure the relevance of the search results, the use of free language keywords and documented keywords with the medical thesaurus was reviewed and evaluated by students of Guilan University of Medical Sciences and researchers.

Results: The level of information retrieved for free language keywords was with a value of 56.86 and more than standardized keywords with a value of 39.50 in the ProQuest database. The amount of information retrieved for free language keywords is 41.81 and above the standardized keywords with 39.69 in the Science Database. The comprehensiveness of the retrieved information for free language keywords is 34.79 and higher than standardized keywords with a value of 10.31 in the Proquest database. The comprehensiveness of information retrieved for free language keywords is 26.55 and more than standardized keywords with a value of 75.55 in the Science Database. Based on the results, the significance level of the test for both Proquest and Science Direct Directory databases is 0.403 and 0.548, respectively, according to the free and standardized language in Proquest and Science directories databases, respectively.

Conclusion: Documentation of the keywords in the ProQuest database did not have a significant effect on the accuracy of information retrieved. It was also the case for Science Direct Database. Documentation of the keywords in the ProQuest database had no significant effect on the comprehensiveness of the retrieved information. Documentation of the keywords in ProQuest and Science Direct Directory had no effect on the retrieval rate of the articles, either.

Conflict of interest: non declared

Key words: Keyword documentation\ Reproduction of articles\ Proquest\ Science Direct

_____Journal of Guilan University of Medical Sciences\ Volume 28, Issue 4, (No 112), Pages: 48-60

Please cite this article as: Ghani Poor Tafreshi M, Ranjbar Z, Abbas Pour H. Impact of Controlled and Free Language Use in Retrieving Articles from the ProQuest and Science Direct Databases. J of Guilan University of Med Sci 2020; 28(4):48-60. [Text in Persian]

Extended Abstract

Introduction: The growth and expansion of the Internet has changed the way information is accessed and many facilities have been created on the Web to facilitate and expedite information locating. Databases indexing journal articles are one of these tools. Motors and super motors have different results in retrieving information, and each system presents relatively different results. Also, due to the flexible nature of the web, addressing the issue of information retrieval and the concept of relevance in the system and the mind of the user is of paramount importance in the present age and any improvements in how the request is expressed, the technologies available in the system, the system and the user's perception of the relevance concept, users can help optimize information retrieval.

Objective: This study aims to investigate the impact of documenting keywords using medical thesaurus on retrieving articles from ProQuest databases and Science Direct.

Materials and Methods: The present study was an applied and quasi-experimental study. It was conducted in the summer of 2018. The study was conducted in the medical database environment (ProQuest) and the database (Science Direct). In addition to searching the internet and scrutinizing sites linked to the Ministry of Health and Medical Education and inquiring from specialists, English medical databases were identified. Among them, students were selected from Guilan University of Medical Sciences 'students' databases of ProQuest and Science Direct. In the first step, 50 keywords searched by users, based on W category including clinical medical science selected by the researcher and then matched with medical thesaurus. Controlled keywords against free keywords and free keywords were set against a controlled keyword in a table. Students conducted their search once with the keyword they used, the free language keyword, at the two sites of ProQuest and Science Direct, and the results were recorded by the researcher in the relevant table. In the next step the search with the same keyword was documented with the medical thesaurus

and its results were recorded in the same table. Results were broken down into three columns of retrieved relevant results, retrieved irrelevant results, and total retrieved items. Frequency distribution tables and graphs were used to answer the research questions using Excel software. Paired t-test using Spss 23 software was used to investigate the impact of keyword documentation on the degree of precision, comprehensiveness, and recovery. Significance level in this study was 0.05 (P 0.05) with 95% confidence.

Results: The retention rate of retrieved information for free language keywords in ProQuest and Science Direct databases was 56.86 and 41.81, respectively, compared to standardized keywords of 50.39 and 39.69, respectively. The comprehensiveness of information retrieved for free language keywords in ProQuest and Science Direct databases was 34.79 and 26.55, respectively, more than standardized keywords of 31.10 and 25.75, respectively. According to the results, the significance level of the test for both ProQuest and Science Direct databases was 0.403 and 0.548, respectively, with respect to Free and Standardized Languages in ProQuest and Science Direct databases, respectively.

Conclusion: Free Language Documentation improves medical thesaurus keywords by thorough, quick, easy and accurate review of resources, trouble shooting, removing existing ambiguities and any obstacles to retrieving information. Since information retrieval involves efficient and effective access to complete information in a variety of audiovisual, auditory, etc. forms, while any information retrieved in relation to a query does not necessarily relate to that query; documentation, therefore, solves this problem and poses potential obstacles to the retrieval of the information needed by Word Control. For this reason, documenting keywords with medical thesaurus does not have a significant effect on the degree of retention of retrieved information, and this negative effect is found in the ProQuest and Science Direct databases.

References:

1. King D. Specialized Search Engine: Alternative to the Big Guys. Available From: URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Specialized-Search-Engines%3A-Alternatives-to-the-Big-King/7194e3364defedf5b697163efca0a309399c0>
2. Noroozi A. The Effect of Thesaurus on Increasing Relevance in Information Systems. *Informatics* 2004; 128-150.
3. Sanatjoo A. The Necessity of Reviewing the Thesaurus: Thesaurus Ineffective in the New Information Environment and Ontology Functions Compared to That. *Quarterly journal* 2005; 16 (4): 79-92.

4. Hariri N, Vakili monfared H. Comparison of the accuracy of public and specialized search engines in the retrieval of medical images. *Health Information Management* 2013, 10 (6): 830-839.
5. Ziaee S, Sharifi V. Comparison of Relative Comprehension and User Interface of the Selected Publications Databases in the Humanities, *Human Resource Journal of Payame Noor University of Mashhad* 2013; (4): 91-103.
6. Spoerri A. Using the structure of overlap between search results to rank retrieval systems without relevance judgment. *Information Processing & Management* 2007 ; 43(4): 1059-1070.
7. Bar –Ilan J. Nthe overlap, the precision and estimated recall of Searchengines : Acasestudy of the query "Erdos". *Scientometrics* 2009; 20-20.
8. Hariri N. Do natural language search engines really understand what users want? *Online information review* 2013; 37 (2): 287-303.

تأثیر استفاده از زبان کنترل شده و زبان آزاد در بازیابی مقاله‌های از پایگاه‌های

اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت

*مریم غنی پور تفرشی (MSc)^۱ - زلیخا رنجبر (MSc)^۱ - حسن عباس پور (MSc)^۱

*نویسنده مسئول: دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: m.tafreshi91@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۱/۱۹ تاریخ ارسال جهت اصلاح: ۹۸/۰۴/۱۲ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۲۳

چکیده

مقدمه: رشد و گسترش اینترنت، روش‌های دستیابی به داده‌ها را دگرگون کرده و برای ایجاد سهولت و شتاب در مکان‌یابی اطلاعات، امکانات بسیاری در وب ایجاد شده است. یکی از این ابزارها پایگاه‌های اطلاعاتی هستند که به نمایه‌سازی مقاله‌های مجله‌ها می‌پردازند.

هدف: این پژوهش به شناسایی تأثیر مستندسازی کلید واژه‌ها با استفاده از اصطلاحنامه پزشکی بر بازیابی مقالات از پایگاه‌های پروکوئست و ساینس دایرکت می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بوده و به روش نیمه تجربی انجام شد. به این صورت که برای سنجش میزان ربط نتایج جستجو، در دو حالت استفاده از کلید واژه‌های زبان آزاد و کلید واژه‌های مستند شده با اصطلاحنامه پزشکی، توسط دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان و پژوهشگر مشاهده و ارزیابی شده است.

نتایج: میزان راهبندی اطلاعات بازیابی شده برای کلید واژه‌های زبان آزاد در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت به ترتیب با مقدار ۵۶/۸۶ و ۴۱/۸۱ بیش از کلید واژه‌های استاندارد شده با مقدار ۵۰/۳۹ و ۳۹/۶۹ بوده است. میزان جامع بودن اطلاعات بازیابی شده برای کلید واژه‌های زبان آزاد در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت به ترتیب با مقدار ۳۴/۷۹ و ۲۶/۵۵ بیش از کلید واژه‌های استاندارد شده با مقدار ۳۱/۱۰ و ۲۵/۷۵ بوده است. برپایه نتایج، میزان معنی‌داری آزمون برای هر دو پایگاه اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت به ترتیب ۰/۴۰۳ و ۰/۵۴۸ بوده و با توجه به زبان آزاد و استاندارد شده در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: مستندسازی کلید واژه‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت بر مانعیت اطلاعات بازیابی شده تأثیر معناداری نداشت. مستندسازی کلید واژه‌ها در پایگاه اطلاعاتی پروکوئست بر میزان جامعیت اطلاعات بازیابی شده تأثیر معناداری ندارد. مستندسازی کلید واژه‌ها در دو پایگاه اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت تأثیری بر میزان بازیابی مقالات نداشته است.

کلید واژه‌ها: مستندسازی کلید واژه‌ها/ بازیابی مقالات/ پروکوئست/ ساینس دایرکت

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره ۲۸ شماره ۴ (پیاپی ۱۱۲) صفحات: ۶۰-۴۸

مقدمه

در دنیای امروزی به دلیل افزایش روز افزون حجم اطلاعات در شبکه اینترنت ممکن است برای یافتن پاسخ یک پرسش مدت زمان زیادی صرف شود، در این مورد پایگاه‌های اطلاعاتی بسیار بزرگ تلاش در رده‌بندی اطلاعات کرده‌اند ولی همچنان بازیابی اطلاعات در این پایگاه‌ها برای دست یافتن به پاسخ یک سوال کار بس دشواری خواهد بود. موتورهای جستجوی عمومی ابزار ساده ولی بسیار ارزشمند و پر استفاده در بدست آوردن اطلاعات از این پایگاه‌ها هستند ولی در موارد بازیابی شده، گاهی نتایجی دیده می‌شود که از نظر محتوایی با کلید واژه مورد نظر مرتبط نیستند یا این که صفحه‌هایی هستند که دیگر در وب بازیابی نمی‌شوند یا برخی نتایج چندین بار تکرار می‌شود. همچنین، موارد دیگری که به نوعی ریزش دروغین به شمار می‌آیند. موتورهای کاوش، پایگاه‌هایی را نمایه می‌کنند که دربرگیرنده صدها

میلیون صفحه است. با این تعداد صفحه پژوهشگران به راحتی می‌توانند هرآنچه را که می‌خواهند بیابند (۱). همان طور که در پژوهش‌های بسیاری تایید شده، اصطلاح‌نامه‌ها ویژگی‌های مثبتی در بازیابی اطلاعات دارند از مانند افزایش مانعیت در نتایج بازیابی مدارک با واژگان دارای روابط معادل و روابط همابندی، فراهم کردن نقشه معنایی میان اصطلاح‌ها، تسهیل "تحلیل مفهومی" و "ترجمه" در نمایه‌سازی و نیز برقراری جست و جوی چند زبانه دلخواه‌تر (۲). با وجود چنین توانمندی‌هایی، بررسی‌ها نشان می‌دهند که به رغم تغییر در محیط‌های اطلاعاتی، اهداف و ساختار اصطلاح‌نامه‌ها همواره ثابت بوده است. تغییر محیط اطلاعاتی در سه بعد رفتار اطلاعاتی کاربران، فناوری‌های اطلاعاتی و ماهیت منابع تولید شده مشهود است. این محیط اطلاعاتی جدید اصطلاح‌نامه‌هایی می‌طلبد با توانایی‌های بیشتر نسبت به آنچه

ایران، دارای جامعیت ۰/۴۶، پایگاه نورمگز ۰/۴۰ و پایگاه نشریات جهاد دانشگاهی ۰/۱۲ بوده است (۵).

در بررسی رابط کاربری، پایگاه جی استور با بدست آوردن ۳۹ امتیاز بیشترین امتیاز، در جایگاه نخست و پایگاه نورمگز با ۲۶ امتیاز در رتبه دوم، پایگاه مگ ایران با ۱۵ امتیاز در رتبه سوم و پایگاه اس ای دی با کسب ۱۳ امتیاز در رتبه چهارم قرار گرفت.

اسپوری (Spoorri) در پژوهشی با عنوان «استفاده از ساختار همپوشانی در نتایج جستجو برای رتبه دادن به سیستم‌های بازیابی بدون قضاوت ربط» با تعیین ساختار همپوشانی میان نتایج جستجو در سیستم‌های گوناگون به تفاوت‌های اجرایی آنها پی برد. نتایج نشان داد که درصد مدارک منحصر به فرد هر سیستم با میزان اثربخشی اجرایی آن رابطه مستقیم دارد. با استفاده از روش تعیین ساختار همپوشانی می‌توان انواع سیستم‌ها را بدون نیاز به متخصصان برای تعیین ربط، مشخص کرد (۶). برای ایلان شش موتور جستجو را با استفاده از یک کلید واژه منفرد بررسی کرد، بررسی تمام مدارک بازیابی شده که تعداد آن ۶۶۸۱ بود برای میزان مانعیت همپوشانی و جامعیت نسبی نشان داد که هیچ موتور کاوشی جامعیت بالایی ندارد (۷).

حریری، در پژوهشی با عنوان "آیا موتورهای جستجوی مبتنی بر زبان طبیعی نیاز واقعی کاربران را درک می‌کنند؟" کارکرد موتورهای جستجو را در بازیابی پاسخ‌های دقیق در هنگام استفاده از زبان طبیعی و جستجوی کلیدواژه‌ای مقایسه کرد. محقق پس از طراحی ۴۰ سؤال با زبان طبیعی و جستجوی آن در سه موتور جستجوی مبتنی بر زبان طبیعی و مقایسه آنها با جواب‌های بازیابی شده در موتور جستجوی کلید واژه‌ای گوگل، دریافت که میانگین دقت در سه موتور جستجوی مبتنی بر زبان طبیعی ۲۰/۶۷ درصد و کمتر از میزان دقت موتور جستجوی گوگل با دقت ۲۱ درصد بود (۸).

با توجه به تحقیقات متعددی که در زمینه موتورهای کاوش صورت گرفته و به تعدادی از آنها نیز در این پژوهش اشاره شده است، می‌توان گفت موتورها و ابرموتورها در بازیابی اطلاعات نتایج متفاوتی دارند و هر نظامی نتایج کمابیش متفاوتی ارائه می‌دهد. همچنین، به سبب سرشت انعطاف‌پذیر

که اصطلاح‌نامه‌های کنونی با ساختارهایی محدود فراهم می‌آورند (۳).

امروزه با توجه به افزایش روز افزون حجم اطلاعات، بایستگی بهره‌گیری از نتایج آخرین یافته‌های علمی، کمبود وقت متخصصان و پژوهشگران، پیشرفت فناوری رایانه، محدودیت‌های زمانی و مکانی و وقت‌گیر بودن دستیابی به اطلاعات با استفاده از روش‌های دستی، بانک‌های اطلاعاتی متعددی به صورت متن کامل، توصیف اطلاعات کتابشناختی و غیره تولید شده است. یکی از عوامل اساسی که به هنگام تولید و استفاده از این بانک‌ها باید در نظر گرفته شود توجه به زبان نمایه‌سازی یعنی زبان توصیف جستار و محتوای مدرک در چارچوب کلید واژه‌های موضوعی است. از این زبان‌ها که در بسیاری از بانک‌های اطلاعاتی کتابشناختی به کار گرفته شده‌اند می‌توان زبان طبیعی و کنترل شده (اصطلاح‌نامه) را نام برد. اصطلاح‌نامه هر رشته مجموعه اصطلاحاتی است که میان آنها روابط معنایی، رده‌ای و سلسله مراتبی برقرار شده و توانایی آن را دارد تا موضوع آن رشته را با جنبه‌های اصلی، فرعی و وابسته، شکل نظام یافته و برای نگهداری و بازیابی اطلاعات و مقاصد جنبی دیگر ارائه دهد. حریری و وکیلی منفرد، در مقاله‌ای با عنوان "مقایسه دقت موتورهای کاوش عمومی و تخصصی در بازیابی تصاویر پزشکی" دو موتور کاوش عمومی یا هو و گوگل و دو موتور کاوش تخصصی پزشکی تریپ‌دیتابیس و امنی‌مدیکال سرچ را با هم مقایسه کردند. یافته‌ها نشان داد که موتور کاوش گوگل با دقت ۹۰ درصد، بیشترین تیزیابی را دارد و تفاوت معنی‌داری بین میزان دقت موتورهای کاوش عمومی و موتورهای کاوش تخصصی پزشکی در بازیابی تصاویر پزشکی به چشم نمی‌خورد (۴).

ضیایی و شریفی، در مقاله خود به "مقایسه جامعیت نسبی و رابط کاربری پایگاه‌های اطلاعاتی نشریه‌های منتخب در علوم انسانی" پرداختند. تعداد ۴ پایگاه، بانک نشریات ایران "مگ ایران"، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی "اس آی دی"، پایگاه مجلات تخصصی نور "نور مگز" و پایگاه جی استور بود. نتایج تحقیق آنان نشان داد پایگاه جی استور دارای بالاترین میزان جامعیت معادل ۰/۹۶ و پس از آن پایگاه مگ

شده در برابر کلید واژه‌های آزاد و کلید واژه‌های آزاد در مقابل کلید واژه‌های کنترل شده در یک جدول تنظیم شد. سپس، دانشجویان یک بار جستجوی خود را با کلید واژه مورد استفاده خود یعنی کلید واژه زبان آزاد در دو پایگاه پروکوئست و ساینس دایرکت انجام دادند و نتایج توسط محقق در جدول مربوطه ثبت شد. در مرحله بعد جستجو با همان کلید واژه به صورت مستند شده با اصطلاحنامه پزشکی انجام و نتایج آن به همان ترتیب در جدول مربوطه ثبت شد. ثبت نتایج به صورت سه ستون نتایج مرتبط بازیابی شده، نتایج غیرمرتبط بازیابی شده و کل موارد بازیابی شده بوده است. در پایان نتایج توسط روش‌های آماری واکاوی شد. در پژوهش ما برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش از جدول‌های توزیع فراوانی و نمودار به کمک نرم‌افزار Excel استفاده شده است. برای بررسی تأثیر مستندسازی کلید واژه‌ها بر میزان مانعیت، جامعیت و بازیافت از آزمون تی زوجی با نرم‌افزار Spss ۲۳ استفاده شده است. سطح معنی‌داری در این پژوهش $P < 0.05$ با ضریب اطمینان ۹۵ درصد بوده است.

نتایج

با توجه به جدول ۱، استفاده از کلید واژه‌های استاندارد شده سبب کاهش مانعیت شده و همچنین، شماری از کلید واژه‌ها بدون تغییر باقی مانده‌اند. همانگونه که جدول ۲، نشان می‌دهد درصد فراوانی مانعیت در موتور جستجوی پروکوئست ۴۴ درصد کاهش مانعیت شده و ۳۰ درصد کلید واژه‌ها بدون تغییر باقی مانده‌اند.

جدول ۱. یافته‌های حاصل از ارزیابی میزان ربط مدارک بازیابی شده توسط موتور جستجوی پروکوئست به منظور سنجش مانعیت

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت
۱	General practitioners	۶	۹	۴۰	Family physicians	۸	۷	۵۳/۳۳
۲	Acupuncture	۷	۸	۴۶/۶۶	Needle medicine	۶	۹	۴۰
۳	Disinfection	۹	۶	۶۰	Disinfection	۹	۶	۶۰
۴	Disinfectant	۴	۱۱	۲۶/۶۶	Disinfectants	۶	۹	۴۰
۵	Cancer	۱۲	۳	۸۰	Cancers	۱۴	۱	۹۳/۳۳
۶	Tumors	۱۰	۵	۶۶/۶۷	Cancers	۱۲	۳	۸۰
۷	Herpes infection	۹	۶	۶۰	Herpes Simple	۱۳	۲	۸۶/۶۶
۸	Genital Warts	۷	۸	۴۶/۶۶	Kondilumata Acuminata	۶	۹	۴۰
۹	Overweight	۸	۷	۵۳/۳۳	Weight Gain	۴	۱۱	۲۶/۶۶
۱۰	Nutrition Disorders	۶	۹	۴۰	Diseases of nutrition and metabolism	۳	۱۲	۲۰

وب، پرداختن به مسأله بازیابی اطلاعات و مفهوم ربط در نظام و ذهن کاربر اهمیت شایانی در عصر حاضر دارد و هرگونه پیشرفتی در شیوه بیان درخواست، فناوری‌های موجود در نظام، استنباط نظام و کاربر از مفهوم ربط، کاربران را در بازیابی بهینه اطلاعات یاری خواهد کرد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بوده و به روش نیمه‌تجربی انجام شده است. این پژوهش در بازه زمانی تابستان ۱۳۹۶ انجام شده است. مکان پژوهش بخش پایان‌نامه‌ها و مرکز اطلاع رسانی کتابخانه مرکزی و پایگاه اسناد دانشگاه علوم پزشکی گیلان بوده است. این تحقیق در محیط پایگاه اطلاعاتی پزشکی (پروکوئست) و پایگاه اطلاعاتی (ساینس دایرکت) انجام شده است. افزون بر کنکاش در محیط اینترنت و بررسی دقیق در سایت‌های مرتبط با وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و پرسش از افراد متخصص، پایگاه‌های پزشکی انگلیسی شناسایی شد. که از آن میان به دلیل پرمخاطب بودن در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان پایگاه‌های پزشکی پروکوئست و ساینس دایرکت انتخاب شدند و در مرحله اصلی پژوهش پس از گردآوری اطلاعات واکاوی و متناسب با اهداف و سوالات پژوهش مورد استنتاج قرار گرفتند. در گام نخست ۵۰ کلیدواژه جستجو شده توسط کاربران برپایه رده W دربردارنده علوم پزشکی بالینی توسط پژوهشگر انتخاب و سپس با اصطلاحنامه پزشکی مطابقت داده شد و کلیدواژه‌های کنترل

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت
۱۱	Osteoporosis	۴	۱۱	۲۶/۶۶	Osteoporosis	۴	۱۱	۲۶/۶۶
۱۲	Osteoporosis	۹	۶	۶۰	Osteoporosis	۹	۶	۶۰
۱۳	Tuberculosis	۱۰	۵	۶۶/۶۶	Tuberculosis	۱۰	۵	۶۶/۶۶
۱۴	Pat disease	۱۱	۴	۷۳/۳۳	Tuberculosis Vertebrae	۱۱	۴	۶۶/۶۶
۱۵	heart attack	۹	۶	۶۰	Myocardium infarction	۹	۶	۳۳/۳۳
۱۶	Ischemic heart	۸	۷	۵۳/۳۳	Ischemic heart muscle	۸	۷	۶۶/۶۶
۱۷	hematology	۷	۸	۴۶/۶۶	Hematology	۷	۸	۴۶/۶۶
۱۸	Thalassemia Major	۷	۸	۴۶/۶۶	Thalassemia beta	۷	۸	۶۶/۶۶
۱۹	Hematosurgery	۸	۷	۵۳/۳۳	Gastrointestinalbleeding	۸	۷	۲۶/۶۶
۲۰	H. pylori	۹	۶	۶۰	Helicobacter pylori	۹	۶	۷۳/۳۳
۲۱	Hematuria (blood in the urine)	۱۲	۳	۸۰	Hematuria	۱۲	۳	۹۳/۳۳
۲۲	Nephrolithotomy	۱۱	۴	۷۳/۳۳	Kidney skeletal	۱۱	۴	۴۰
۲۳	Diabetes mellitus	۸	۷	۵۳/۳۳	Diabetes mellitus	۸	۷	۵۳/۳۳
۲۴	Type 1 diabetes	۷	۸	۴۶/۶۶	Insulin-dependent diabetes mellitus	۷	۸	۲۶/۶۶
۲۵	Stroke	۹	۶	۶۰	Stroke	۹	۶	۶۰
۲۶	multiple sclerosis	۱۱	۴	۷۳/۳۳	Ms	۱۱	۴	۶۰
۲۷	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۱۲	۳	۸۰	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۱۲	۳	۸۰
۲۸	Mental Physiology	۸	۷	۵۳/۳۳	Mental Physiology	۸	۷	۵۳/۳۳
۲۹	Radiology	۶	۹	۴۰	Radiology	۶	۹	۴۰
۳۰	Digital radiography	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Radiographic Image Detection	۵	۱۰	۲۶/۶۶
۳۱	Suture	۴	۱۱	۲۶/۶۶	Surgical sutures	۴	۱۱	۲۰
۳۲	Rhinoplasty	۸	۷	۵۳/۳۳	Nose restorative surgery	۸	۷	۴۰
۳۳	Hysterectomy	۸	۷	۵۳/۳۳	Hysterectomy	۸	۷	۵۳/۳۳
۳۴	Twinning	۷	۸	۴۶/۶۶	Multiple pregnancy	۷	۸	۳۳/۳۳
۳۵	Pregnancy	۶	۹	۴۰	Pregnancy	۶	۹	۴۰
۳۶	Gestational age	۸	۷	۵۳/۳۳	Pregnancy age	۸	۷	۲۶/۶۶
۳۷	Alopecia	۹	۶	۶۰	Alopecia of	۹	۶	۷۳/۳۳
۳۸	Regional Alopecia	۴	۱۱	۲۶/۶۶	Alopecia of ETA	۴	۱۱	۴۰
۳۹	Neonatal Jaundice	۸	۷	۵۳/۳۳	Neonatal jaundice	۸	۷	۵۳/۳۳
۴۰	Hyper Billy Rvbynmya	۹	۶	۶۰	Increased blood bilirubin	۹	۶	۲۶/۶۶
۴۱	Self care	۱۱	۴	۷۳/۳۳	self care	۱۱	۴	۷۳/۳۳
۴۲	Alzheimer	۱۳	۲	۸۶/۶۶	Dementia of aging	۱۳	۲	۲۰
۴۳	Orthodontic	۹	۶	۶۰	Orthodontic	۹	۶	۶۰
۴۴	Dentistry	۱۰	۵	۶۶/۶۶	Periodontics	۱۰	۵	۷۳/۳۳
۴۵	Utology	۱۱	۴	۷۳/۳۳	Ear nose and throat	۱۱	۴	۲۰
۴۶	Rhinitis	۱۲	۳	۸۰	Inflammation of the nasal mucosa	۱۲	۳	۲۶/۶۶
۴۷	Cataract	۸	۷	۵۳/۳۳	Cataracts	۸	۷	۶۶/۶۶
۴۸	Glaucoma	۹	۶	۶۰	Glaucoma	۹	۶	۶۰
۴۹	Industrial Nursing	۷	۸	۴۶/۶۶	Occupational Health Nursing	۷	۸	۴۰
۵۰	Emergency nursing	۹	۶	۶۰	Emergency Nursing	۹	۶	۶۶/۶۶
۵۱	جمع کل	۴۱۹	۳۳۱	۵۵/۸۶	جمع کل	۳۷۸	۳۷۴	۵۰/۳۹

جدول ۲. جدول توزیع فراوانی تغییرات میزان مانعیت در موتور جستجوی پروکوئست

نوع تغییر از زبان آزاد به زبان استاندارد شده	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کاهش مانعیت	۲۲	۴۴	۴۴
بدون تغییر	۱۵	۳۰	۷۴
افزایش مانعیت	۱۳	۲۶	۱۰۰
جمع کل	۵۰	۱۰۰	-

جدول ۴، نشان می‌دهد کلید واژه‌های مورد جستجو در موتور جستجوی ساینس دایرکت ۳۲ درصد کاهش مانعیت و ۲۲ درصد افزایش مانعیت را سبب شده و ۴۶ درصد نیز بدون تغییر باقی مانده‌است.

در جدول ۳، همانگونه که دیده می‌شود میزان کاهش و افزایش مانعیت کلید واژه‌ها در موتور جستجوی ساینس دایرکت نشان داده شده‌است و نیز میزان ثابت ماندن کلیدواژه‌های استاندارد شده را نسبت به کلید واژه‌های زبان آزاد نشان می‌دهد.

جدول ۳. یافته‌های حاصل از ارزیابی میزان ربط مدارک بازیابی شده توسط موتور جستجوی ساینس دایرکت به منظور سنجش مانعیت

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت
۱	General practitioners	۷	۸	۴۶/۶۶	Family physicians	۶	۹	۴۰
۲	Acupuncture	۶	۹	۴۰	Needle medicine	۷	۸	۴۶/۶۶
۳	Disinfection	۳	۱۲	۲۰	Disinfection	۳	۱۲	۲۰
۴	Disinfectant	۲	۱۳	۱۳/۳۳	Disinfectants	۳	۱۲	۲۰
۵	Cancer	۸	۷	۵۳/۳۳	Cancers	۶	۹	۴۰
۶	Tumors	۹	۶	۶۰	Cancers	۸	۷	۵۳/۳۳
۷	Herpes infection	۶	۹	۴۰	Herpes Simple	۵	۱۰	۳۳/۳۳
۸	Genital Warts	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Kondilumata Acuminata	۶	۹	۴۰
۹	Overweight	۱۱	۴	۷۳/۳۳	Weight Gain	۱۰	۵	۶۶/۶۶
۱۰	Nutrition Disorders	۸	۷	۵۳/۳۳	Diseases of nutrition and metabolism	۸	۷	۵۳/۳۳
۱۱	Osteoporosis	۱۰	۵	۶۶/۶۶	Osteoporosis	۱۰	۵	۶۶/۶۶
۱۲	Osteoporosis	۱۰	۵	۶۶/۶۶	Osteoporosis	۱۰	۵	۶۶/۶۶
۱۳	Tuberculosis	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Tuberculosis	۵	۱۰	۳۳/۳۳
۱۴	Pat disease	۷	۸	۴۶/۶۶	Tuberculosis Vertebrae	۵	۱۰	۳۳/۳۳
۱۵	heart attack	۶	۹	۴۰	Myocardium infarction	۷	۸	۴۶/۶۶
۱۶	Ischemic heart	۸	۷	۵۳/۳۳	Ischemic heart muscle	۸	۷	۵۳/۳۳
۱۷	hematology	۳	۱۲	۲۰	Hematology	۳	۱۲	۲۰
۱۸	Thalassemia Major	۹	۶	۶۰	Thalassemia beta	۹	۶	۶۰
۱۹	Hematosurgery	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Gastrointestinalbleeding	۷	۸	۴۶/۶۶
۲۰	H. pylori	۸	۷	۵۳/۳۳	Helicobacter pylori	۶	۹	۴۰
۲۱	(Hematuria (blood in the urine	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Hematuria	۲	۱۳	۱۳/۳۳
۲۲	Nephrolithotomy	۳	۱۲	۲۰	Kidney skeletal	۷	۸	۴۶/۶۶
۲۳	Diabetes mellitus	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Diabetes mellitus	۵	۱۰	۳۳/۳۳
۲۴	Type 1 diabetes	۸	۷	۵۳/۳۳	Insulin-dependent diabetes mellitus	۶	۹	۴۰
۲۵	Stroke	۶	۹	۴۰	Stroke	۶	۹	۴۰
۲۶	multiple sclerosis	۴	۱۱	۲۶/۶۶	Ms	۳	۱۲	۲۰
۲۷	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۳	۱۲	۲۰	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۳	۱۲	۲۰
۲۸	Mental Physiology	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Mental Physiology	۴	۱۱	۳۶/۳۶
۲۹	Radiology	۸	۷	۵۳/۳۳	Radiology	۸	۷	۵۳/۳۳
۳۰	Digital radiography	۶	۹	۴۰	Radiographic Image Detection	۴	۱۱	۳۶/۳۶

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازیابی شده	غیرمرتبط بازیابی شده	مانعیت	(ادامه جدول)
۳۱	Suture	۷	۸	۴۶/۶۶	Surgical sutures	۵	۱۰	۳۳/۳۳	
۳۲	Rhinoplasty	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Nose restorative surgery	۶	۹	۴۰	
۳۳	Hysterectomy	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Hysterectomy	۵	۱۰	۳۳/۳۳	
۳۴	Twinning	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Multiple pregnancy	۴	۱۱	۳۶/۳۶	
۳۵	Pregnancy	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Pregnancy	۴	۱۱	۳۶/۳۶	
۳۶	Gestational age	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Pregnancy age	۴	۱۱	۳۶/۳۶	
۳۷	Alopecia	۴	۱۱	۳۶/۳۶	Alopecia of	۳	۱۲	۲۰	
۳۸	Regional Alopecia	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Alopecia of ETA	۳	۱۲	۲۰	
۳۹	Neonatal Jaundice	۶	۹	۴۰	Neonatal jaundice	۶	۹	۴۰	
۴۰	Hyper Billy Rvbynmya	۵	۱۰	۳۳/۳۳	Increased blood bilirubin	۲	۱۳	۱۳/۳۳	
۴۱	Self care	۴	۱۱	۳۶/۳۶	self care	۴	۱۱	۳۶/۳۶	
۴۲	Alzheimer	۷	۸	۴۶/۶۶	Dementia of aging	۶	۹	۴۰	
۴۳	Orthodontic	۸	۷	۵۳/۳۳	Orthodontic	۸	۷	۵۳/۳۳	
۴۴	Dentistry	۷	۸	۴۶/۶۶	Periodontics	۸	۷	۵۳/۳۳	
۴۵	Utology	۹	۶	۶۰	Ear nose and throat	۸	۷	۵۳/۳۳	
۴۶	Rhinitis	۶	۹	۴۰	Inflammation of the nasal mucosa	۸	۷	۵۳/۳۳	
۴۷	Cataract	۸	۷	۵۳/۳۳	Cataracts	۵	۱۰	۳۳/۳۳	
۴۸	Glaucoma	۷	۸	۴۶/۶۶	Glaucoma	۷	۸	۴۶/۶۶	
۴۹	Industrial Nursing	۳	۱۲	۲۰	Occupational Health Nursing	۵	۱۰	۳۳/۳۳	
۵۰	Emergency nursing	۸	۷	۵۳/۳۳	Emergency Nursing	۸	۷	۵۳/۳۳	
۵۱	جمع کل	۳۰۲	۴۴۸	۴۱/۸۱	جمع کل	۲۸۹	۴۶۱	۳۹/۶۹	

جدول ۴. جدول توزیع فراوانی تغییرات میزان مانعیت در موتور جستجوی ساینس دایرکت

نوع تغییر از زبان آزاد به زبان استاندارد شده	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کاهش مانعیت	۱۶	۳۲	۳۲
بدون تغییر	۲۳	۴۶	۷۸
افزایش مانعیت	۱۱	۲۲	۱۰۰
جمع کل	۵۰	۱۰۰	-

جدول ۵، میزان جامعیت موتور جستجوی پروکوئست با میزان کلید واژه‌های مرتبط موجود با کسر موارد مشترک را نشان می‌دهد. جدول ۶، میزان فراوانی موتور جستجوی پروکوئست در جامعیت کلید واژه‌های استاندارد شده نسبت به زبان آزاد را نشان می‌دهد. همانگونه که دیده می‌شود کاهش جامعیت به میزان ۳۲ درصد و افزایش جامعیت به میزان ۴۰ درصد بوده است.

جدول ۵، میزان جامعیت موتور جستجوی پروکوئست با میزان کلید واژه‌های مرتبط موجود با کسر موارد مشترک را نشان می‌دهد. جدول ۶، میزان فراوانی موتور جستجوی پروکوئست در جامعیت کلید واژه‌های استاندارد شده نسبت به زبان آزاد

جدول ۵. یافته‌های حاصل از ارزیابی میزان ربط مدارک بازیابی شده توسط موتور جستجوی پروکوئست به منظور سنجش جامعیت

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازیابی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	جامعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازیابی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	جامعیت
۱	General practitioners	۶	۲۸	۲۱/۴۲	Family physicians	۸	۲۸	۲۸/۵۷
۲	Acupuncture	۷	۲۸	۲۵	Needle medicine	۶	۲۲	۲۷/۲۷
۳	Disinfection	۹	۲۹	۳۱/۰۳	Disinfection	۹	۲۹	۳۱/۰۳
۴	Disinfectant	۴	۲۶	۱۵/۳۸	Disinfectants	۶	۲۹	۲۰/۶۸
۵	Cancer	۱۲	۲۶	۴۶/۱۵	Cancers	۱۴	۲۸	۵۰
۶	Tumors	۱۰	۲۵	۴۰	Cancers	۱۲	۲۵	۴۸
۷	Herpes infection	۹	۲۶	۳۴/۶۱	Herpes Simple	۱۳	۲۶	۵۰
۸	Genital Warts	۷	۲۷	۲۵/۹۲	Kondilumata Acuminata	۶	۲۷	۲۲/۲۲

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازیابی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	جامعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازیابی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	جامعیت	مرتبط بازیابی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	ردیف
۹	Overweight	۸	۲۴	۳۳/۳۳	Weight Gain	۴	۲۴	۱۶/۶۶	۲۴	۱۶/۶۶	۹
۱۰	Nutrition Disorders	۶	۲۶	۲۳/۰۷	Diseases of nutrition and metabolism	۳	۲۶	۱۱/۵۳	۲۶	۱۱/۵۳	۱۰
۱۱	Osteoporosis	۴	۲۶	۱۵/۳۸	Osteoporosis	۴	۲۶	۱۶/۶۶	۲۴	۱۶/۶۶	۱۱
۱۲	Osteoporosis	۹	۲۶	۳۴/۶۱	Osteoporosis	۹	۲۶	۳۶	۲۵	۳۶	۱۲
۱۳	Tuberculosis	۱۰	۲۸	۳۵/۷۱	Tuberculosis	۱۰	۲۸	۳۵/۷۱	۲۸	۳۵/۷۱	۱۳
۱۴	Pat disease	۱۱	۲۴	۴۵/۸۳	Tuberculosis Vertebrae	۱۰	۲۴	۴۱/۶۶	۲۴	۴۱/۶۶	۱۴
۱۵	heart attack	۹	۲۴	۳۷/۵	Myocardium infarction	۵	۲۴	۲۰/۸۳	۲۴	۲۰/۸۳	۱۵
۱۶	Ischemic heart	۸	۲۶	۳۰/۷۶	Ischemic heart muscle	۱۰	۲۶	۳۵/۷۱	۲۸	۳۵/۷۱	۱۶
۱۷	hematology	۷	۲۶	۲۶/۹۲	Hematology	۷	۲۶	۲۶/۹۲	۲۶	۲۶/۹۲	۱۷
۱۸	Thalassemia Major	۷	۲۸	۲۵	Thalassemia beta	۱۰	۲۸	۴۰	۲۵	۴۰	۱۸
۱۹	Hematosurgery	۸	۱۱	۷۲/۷۲	Gastrointestinalbleeding	۴	۱۱	۳۶/۳۶	۱۱	۳۶/۳۶	۱۹
۲۰	H. pylori	۹	۱۹	۴۷/۳۶	Helicobacter pylori	۱۱	۱۹	۶۴/۷۰	۱۷	۶۴/۷۰	۲۰
۲۱	Hematuria (blood in the urine)	۱۲	۲۳	۵۲/۱۷	Hematuria	۱۴	۲۳	۷۰	۲۰	۷۰	۲۱
۲۲	Nephrolithotomy	۱۱	۲۶	۴۲/۳۰	Kidney skeletal	۶	۲۶	۲۳/۰۷	۲۶	۲۳/۰۷	۲۲
۲۳	Diabetes mellitus	۸	۳۰	۲۶/۶۶	Diabetes mellitus	۸	۳۰	۲۶/۶۶	۳۰	۲۶/۶۶	۲۳
۲۴	Type 1 diabetes	۷	۲۹	۲۴/۱۳	Insulin-dependent diabetes mellitus	۴	۲۹	۱۳/۷۹	۲۹	۱۳/۷۹	۲۴
۲۵	Stroke	۹	۳۰	۳۰	Stroke	۹	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۲۵
۲۶	multiple sclerosis	۱۱	۳۰	۳۶/۶۶	Ms	۹	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۲۶
۲۷	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۱۲	۲۷	۴۴/۴۴	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۱۲	۲۷	۴۴/۴۴	۲۷	۴۴/۴۴	۲۷
۲۸	Mental Physiology	۸	۲۸	۲۸/۵۷	Mental Physiology	۸	۲۸	۲۸/۵۷	۲۸	۲۸/۵۷	۲۸
۲۹	Radiology	۶	۲۹	۲۰/۶۸	Radiology	۶	۲۹	۲۰/۶۸	۲۹	۲۰/۶۸	۲۹
۳۰	Digital radiography	۵	۲۹	۱۷/۲۴	Radiographic Image Detection	۴	۲۹	۲۰	۲۰	۲۰	۳۰
۳۱	Suture	۴	۲۶	۱۵/۳۸	Surgical sutures	۳	۲۶	۱۱/۵۳	۲۶	۱۱/۵۳	۳۱
۳۲	Rhinoplasty	۸	۲۲	۳۶/۳۶	Nose restorative surgery	۶	۲۲	۴۰	۱۵	۴۰	۳۲
۳۳	Hysterectomy	۸	۳۰	۲۶/۶۶	Hysterectomy	۸	۳۰	۲۶/۶۶	۳۰	۲۶/۶۶	۳۳
۳۴	Twinning	۷	۲۹	۲۴/۱۳	Multiple pregnancy	۵	۲۹	۲۵	۲۰	۲۵	۳۴
۳۵	Pregnancy	۶	۲۶	۲۳/۰۷	Pregnancy	۶	۲۶	۲۳/۰۷	۲۶	۲۳/۰۷	۳۵
۳۶	Gestational age	۸	۲۵	۳۲	Pregnancy age	۴	۲۵	۱۶	۲۵	۱۶	۳۶
۳۷	Alopecia	۹	۲۷	۳۳/۳۳	Alopecia of	۱۱	۲۷	۴۴	۲۵	۴۴	۳۷
۳۸	Regional Alopecia	۴	۲۵	۱۶	Alopecia of ETA	۶	۲۵	۲۴	۲۵	۲۴	۳۸
۳۹	Neonatal Jaundice	۸	۲۸	۲۸/۵۷	Neonatal jaundice	۸	۲۸	۲۸/۵۷	۲۸	۲۸/۵۷	۳۹
۴۰	Hyper Billy Rvbynmya	۹	۱۶	۵۶/۲۵	Increased blood bilirubin	۴	۱۶	۲۵	۱۶	۲۵	۴۰
۴۱	Self care	۱۱	۱۸	۶۱/۱۱	self care	۱۱	۱۸	۶۱/۱۱	۱۸	۶۱/۱۱	۴۱
۴۲	Alzheimer	۱۳	۲۲	۵۹/۰۹	Dementia of aging	۳	۲۲	۱۳/۶۳	۲۲	۱۳/۶۳	۴۲
۴۳	Orthodontic	۹	۲۵	۳۶	Orthodontic	۹	۲۵	۳۶	۲۵	۳۶	۴۳
۴۴	Dentistry	۱۰	۲۶	۳۸/۴۶	Periodontics	۱۱	۲۶	۴۲/۳۰	۲۶	۴۲/۳۰	۴۴
۴۵	Utology	۱۱	۱۸	۶۱/۱۱	Ear nose and throat	۳	۱۸	۱۶/۶۶	۱۸	۱۶/۶۶	۴۵
۴۶	Rhinitis	۱۲	۱۶	۷۵	Inflammation of the nasal mucosa	۴	۱۶	۲۵	۱۶	۲۵	۴۶
۴۷	Cataract	۸	۲۳	۳۴/۷۸	Cataracts	۱۰	۲۳	۳۷/۰۳	۲۷	۳۷/۰۳	۴۷
۴۸	Glaucoma	۹	۲۷	۳۳/۳۳	Glaucoma	۹	۲۷	۳۳/۳۳	۲۷	۳۳/۳۳	۴۸
۴۹	Industrial Nursing	۷	۲۶	۲۶/۹۲	Occupational Health Nursing	۶	۲۶	۲۳/۰۷	۲۶	۲۳/۰۷	۴۹
۵۰	Emergency nursing	۹	۲۸	۳۲/۱۴	Emergency Nursing	۱۰	۲۸	۳۵/۷۱	۲۸	۳۵/۷۱	۵۰
۵۱	جمع کل	۴۱۹	۱۲۶۷	۳۴/۸۰	جمع کل	۳۷۸	۱۲۳۴	۳۰/۲۶	۱۲۳۴	۳۰/۲۶	۵۱

جدول ۶. جدول توزیع فراوانی تغییرات میزان جامعیت در موتور جستجوی پروکوئست

نوع تغییر از زبان آزاد به زبان استاندارد شده	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کاهش جامعیت	۱۶	۳۲	۳۲
بدون تغییر	۱۴	۲۸	۶۰
افزایش جامعیت	۲۰	۴۰	۱۰۰
جمع کل	۵۰	۱۰۰	-

جدول ۷، میزان جامعیت کلید واژه‌های مرتبط موجود با کسر موارد مشترک در موتور جستجوی ساینس دایرکت را نشان می‌دهد.

میزان افزایش جامعیت کلید واژه‌های استاندارد شده به نسبت کلید واژه‌های آزاد ۲۰ درصد، میزان کاهش جامعیت ۳۴ درصد و میزان تغییر نیافته‌ها ۴۶ درصد عنوان شده است.

جدول ۸، درصد فراوانی جامعیت کلید واژه‌های مورد جستجو در موتور جستجوی ساینس دایرکت را نشان می‌دهد.

جدول ۷. یافته‌های حاصل از ارزیابی میزان ربط مدارک بازبازی شده توسط موتور جستجوی ساینس دایرکت به منظور سنجش جامعیت

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازبازی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	جامعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازبازی شده	مرتبط موجود با کسر موارد مشترک	جامعیت
۱	General practitioners	۷	۲۶	۲۶/۹۲	Family physicians	۶	۲۶	۲۳/۰۷
۲	Acupuncture	۶	۲۵	۲۴	Needle medicine	۷	۲۵	۲۸
۳	Disinfection	۳	۲۵	۱۲	Disinfection	۳	۲۵	۱۲
۴	Disinfectant	۲	۲۸	۷/۱۴	Disinfectants	۳	۲۸	۱۰/۷۱
۵	Cancer	۸	۲۸	۲۸/۵۷	Cancers	۶	۲۸	۲۱/۴۲
۶	Tumors	۹	۱۴	۶۴/۲۸	Cancers	۸	۱۴	۵۷/۱۴
۷	Herpes infection	۶	۲۷	۲۲/۲۲	Herpes Simple	۵	۲۷	۱۸/۵۱
۸	Genital Warts	۴	۲۷	۱۴/۸۱	Kondilumata Acuminate	۶	۲۷	۲۲/۲۲
۹	Overweight	۱۱	۲۸	۳۹/۲۸	Weight Gain	۱۰	۲۸	۳۵/۷۱
۱۰	Nutrition Disorders	۸	۱۹	۴۲/۱۰	Diseases of nutrition and metabolism	۸	۱۹	۴۲/۱۰
۱۱	Osteoporosis	۱۰	۱۷	۵۸/۸۲	Osteoporosis	۱۰	۱۷	۵۸/۸۲
۱۲	Osteoporosis	۱۰	۲۴	۴۱/۶۶	Osteoporosis	۱۰	۲۴	۴۱/۶۶
۱۳	Tuberculosis	۵	۱۸	۲۷/۷۷	Tuberculosis	۵	۱۸	۲۷/۷۷
۱۴	Pat disease	۷	۱۹	۳۶/۸۴	Tuberculosis Vertebrae	۵	۱۹	۲۶/۳۱
۱۵	heart attack	۶	۲۹	۲۰/۶۸	Myocardium infarction	۷	۲۹	۲۴/۱۳
۱۶	Ischemic heart	۸	۲۷	۲۹/۶۲	Ischemic heart muscle	۸	۲۷	۲۹/۶۲
۱۷	hematology	۳	۲۷	۱۱/۱۱	Hematology	۳	۲۷	۱۱/۱۱
۱۸	Thalassemia Major	۹	۱۷	۵۲/۹۴	Thalassemia beta	۹	۱۷	۵۲/۹۴
۱۹	Hematosurgery	۵	۱۶	۳۱/۲۵	Gastrointestinalbleeding	۷	۱۶	۴۳/۷۵
۲۰	H. pylori	۸	۲۵	۳۲	Helicobacter pylori	۶	۲۵	۲۴
۲۱	Hematuria (blood in the urine)	۴	۲۵	۱۶	Hematuria	۲	۲۵	۸
۲۲	Nephrolithotomy	۳	۱۸	۱۶/۶۷	Kidney skeletal	۷	۱۸	۳۸/۸۸
۲۳	Diabetes mellitus	۵	۱۹	۲۶/۳۱	Diabetes mellitus	۵	۱۹	۲۶/۳۱
۲۴	Type 1 diabetes	۸	۲۶	۳۰/۷۶	Insulin-dependent diabetes mellitus	۶	۲۶	۲۳/۰۷
۲۵	Stroke	۶	۲۸	۲۱/۴۲	Stroke	۶	۲۸	۲۱/۴۲
۲۶	multiple sclerosis	۴	۲۷	۱۴/۸۱	Ms	۳	۲۷	۱۱/۱۱
۲۷	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۳	۲۸	۱۰/۷۱	Hyperactivity disorder due to lack of attention	۳	۲۸	۱۰/۷۱
۲۸	Mental Physiology	۴	۱۹	۲۱/۰۵	Mental Physiology	۴	۱۹	۲۱/۰۵
۲۹	Radiology	۸	۲۸	۲۸/۵۷	Radiology	۸	۲۸	۲۸/۵۷
۳۰	Digital radiography	۶	۲۶	۲۳/۰۷	Radiographic Image Detection	۴	۲۶	۱۵/۳۸

ردیف	کلیدواژه زبان آزاد	مرتبط بازبایی شده	مرتبط موجود با کسر کسر موارد مشترک	جامعیت	کلیدواژه استاندارد شده	مرتبط بازبایی شده	مرتبط موجود با کسر کسر موارد مشترک	جامعیت	مرتبط بازبایی شده	مرتبط موجود با کسر کسر موارد مشترک	جامعیت (ادامه جدول)
۳۱	Suture	۷	۲۴	۲۹/۱۶	Surgical sutures	۵	۲۴	۲۹/۱۶	۲۴	۲۹/۱۶	۲۹/۱۶
۳۲	Rhinoplasty	۴	۲۷	۱۴/۸۱	Nose restorative surgery	۶	۲۷	۱۴/۸۱	۲۷	۲۲/۲۲	۲۲/۲۲
۳۳	Hysterectomy	۵	۲۸	۱۷/۸۵	Hysterectomy	۵	۲۸	۱۷/۸۵	۲۸	۱۷/۸۵	۱۷/۸۵
۳۴	Twinning	۵	۲۷	۱۸/۵۱	Multiple pregnancy	۴	۲۷	۱۸/۵۱	۲۷	۱۴/۸۱	۱۴/۸۱
۳۵	Pregnancy	۴	۲۶	۱۵/۳۸	Pregnancy	۴	۲۶	۱۵/۳۸	۲۶	۱۵/۳۸	۱۵/۳۸
۳۶	Gestational age	۴	۲۶	۱۵/۳۸	Pregnancy age	۴	۲۶	۱۵/۳۸	۲۶	۱۵/۳۸	۱۵/۳۸
۳۷	Alopecia	۴	۲۵	۱۶	Alopecia of	۳	۲۵	۱۶	۲۵	۱۲	۱۲
۳۸	Regional Alopecia	۵	۲۵	۲۰	Alopecia of ETA	۳	۲۵	۲۰	۲۵	۱۲	۱۲
۳۹	Neonatal Jaundice	۶	۲۸	۲۱/۴۲	Neonatal jaundice	۶	۲۸	۲۱/۴۲	۲۸	۲۱/۴۲	۲۱/۴۲
۴۰	Hyper Billy Rvbynymya	۵	۲۴	۲۰/۸۳	Increased blood bilirubin	۲	۲۴	۲۰/۸۳	۲۴	۸/۳۳	۸/۳۳
۴۱	Self care	۴	۲۴	۱۶/۶۶	self care	۴	۲۴	۱۶/۶۶	۲۴	۱۶/۶۶	۱۶/۶۶
۴۲	Alzheimer	۷	۱۹	۳۶/۸۴	Dementia of aging	۶	۱۹	۳۶/۸۴	۱۹	۳۱/۵۷	۳۱/۵۷
۴۳	Orthodontic	۸	۱۸	۴۴/۴۴	Orthodontic	۸	۱۸	۴۴/۴۴	۱۸	۴۴/۴۴	۴۴/۴۴
۴۴	Dentistry	۷	۲۵	۲۸	Periodontics	۸	۲۵	۲۸	۲۵	۳۲	۳۲
۴۵	Utology	۹	۱۷	۵۲/۹۴	Ear nose and throat	۸	۱۷	۵۲/۹۴	۱۷	۴۷/۰۵	۴۷/۰۵
۴۶	Rhinitis	۶	۱۹	۳۱/۵۷	Inflammation of the nasal mucosa	۸	۱۹	۳۱/۵۷	۱۹	۴۲/۱۰	۴۲/۱۰
۴۷	Cataract	۸	۲۶	۳۰/۷۶	Cataracts	۵	۲۶	۳۰/۷۶	۲۶	۱۹/۲۳	۱۹/۲۳
۴۸	Glaucoma	۷	۲۸	۲۵	Glaucoma	۷	۲۸	۲۵	۲۸	۲۵	۲۵
۴۹	Industrial Nursing	۳	۲۹	۱۰/۳۴	Occupational Health Nursing	۵	۲۹	۱۰/۳۴	۲۹	۱۷/۲۴	۱۷/۲۴
۵۰	Emergency nursing	۸	۲۸	۲۸/۵۷	Emergency Nursing	۸	۲۸	۲۸/۵۷	۲۸	۲۸/۵۷	۲۸/۵۷
۵۱	جمع کل	۳۰۲	۱۲۰۰	۲۶/۵۵	جمع کل	۲۸۹	۱۲۰۳	۲۶/۵۵	۱۲۰۳	۲۵/۷۵	۲۵/۷۵

جدول ۸. جدول توزیع فراوانی تغییرات میزان جامعیت در موتور جستجوی ساینس دایرکت

نوع تغییر از زبان آزاد به زبان استاندارد شده	فراوانی	درصد فراوانی	درصد جمعی
کاهش جامعیت	۱۷	۳۴	۳۴
بدون تغییر	۲۳	۴۶	۸۰
افزایش جامعیت	۱۰	۲۰	۱۰۰
جمع کل	۵۰	۱۰۰	-

بحث و نتیجه‌گیری

و این تأثیر منفی در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت بدست آمده است.

همچنین، یکی از ارزشمندی‌های مستندسازی کلید واژه‌ها با اصطلاح‌نامه پزشکی به نسبت زبان آزاد؛ جامعیت، بازیافت (توانایی در بازیابی تمام یا بیشتر مدارک مرتبط در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی) است که به نسبت زبان آزاد، متفاوت‌تر است. باید توجه داشت که هدف از طراحی هر نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات، بازیابی اطلاعات مرتبط است و ربط، زیربنای طراحی و ارزیابی این نظام‌هاست. که این مهم با توجه به مستندسازی انجام می‌شود و کاربران به نیازهای اطلاعاتی‌شان که به عنوان یک هدف به شمار می‌آید؛ دسترسی می‌یابند. به همین دلیل، مستندسازی کلید واژه‌ها با اصطلاح‌نامه پزشکی بر میزان جامعیت اطلاعات بازیابی شده

مستندسازی به نسبت زبان آزاد، کلید واژه‌ها با اصطلاح‌نامه پزشکی را با بررسی دقیق، باشتاب، آسان و درست منابع، رفع نارسایی‌ها، رفع ابهام‌های موجود و هر گونه موانع در بازیابی اطلاعات، مورد کنترل بیشتر و بهتر قرار می‌دهد. بازیابی اطلاعات شامل دسترسی کارآمد و اثر بخش به اطلاعات کامل به شکل‌های گوناگون دیداری، شنیداری و غیره است؛ حال آن‌که هر اطلاعات بازیابی شده در رابطه با یک پرسش، لزوماً به آن پرسش مربوط باشد؛ ممانعت ایجاد می‌شود. بنابراین، مستندسازی باعث حل این مساله شده و موانع‌های احتمالی را در بازیابی اطلاعات مورد نیاز مورد کنترل قرار می‌دهد. به همین دلیل، مستندسازی کلید واژه‌ها با اصطلاح‌نامه پزشکی بر میزان مانعیت اطلاعات بازیابی شده تأثیر معناداری نداشته

گفتنی است که تبیین نتیجه بدست آمده بر بازیابی مقاله‌ها با کلیدواژه‌های زبان آزاد نیز صدق می‌کند و اختلاف معنی‌داری بین آنها (مستندسازی و زبان آزاد) در زمینه بازیابی مقاله‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت وجود ندارد.

تمرکز علمی و پزشکی موتورهای کاوش پزشکی، جستجوها را دقیق‌تر و اشتباه را به کمینه می‌رساند. ژرفای فهرست‌بندی، شامل مدارک پزشکی، مقالات مجلات، خبرهای نوین کلینیکی، کنفرانس‌ها، سمینار و... که توسط موتورهای جستجوی پزشکی در وب به کار می‌رود، به کارکنان پیشه سلامت کمک می‌کند تا منابعی که به طور معمول از دید موتورهای کاوش عمومی پنهان می‌مانند را شناسایی کند. نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

تأثیر منفی دارد و این مهم در پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست و ساینس دایرکت به خوبی ارائه می‌شود.

یکی از کارکردهای اثربخش برای دسترسی سریع و آسان به گردآور مقاله‌های منتشر شده در زمینه علوم پزشکی؛ مستندسازی کلیدواژه‌ها با استفاده از اصطلاح‌نامه پزشکی است. مستندسازی کلید واژه‌ها؛ فهرست مجله‌ها، نتایج مقاله‌های منتشر شده را با جستجوی پیشرفته و درست در اختیار کاربران قرار می‌دهد. انتشار خیل عظیمی از مقالات پزشکی، دسترسی آسان به مقالات مناسب و مورد نیاز را تحت شعاع قرار می‌دهد و این مهم زمانی به اثربخشی نائل می‌شود که مستندسازی شده‌باشد و از هر گونه اختلال در هنگام بازیابی نیز پیشگیری شود زیرا با مستندسازی، تمامی مقاله‌ها به صورت یک دست و هماهنگ شده در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی پروکوئست و ساینس دایرکت بازبینی می‌شود.

منابع

1. King D. Specialized Search Engine: alternative to the big guys. Available From: URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Specialized-Search-Engines%3A-Alternatives-to-the-Big-King/7194e3364defedf5b697163efca0a309399c0>
2. noroozi A. The Effect of Thesaurus on Increasing Relevance in Information Systems. Informatics 2004; 128-150.
3. sanatjoo A. The Necessity of Reviewing the Thesaurus: Thesaurus Ineffective in the New Information Environment and Ontology Functions Compared to That. Quarterly journal 2005; 16 (4): 79-92.
4. Hariri N, Vakili monfared H. Comparison of the accuracy of public and specialized search engines in the retrieval of medical images. Health Information Management 2013, 10 (6): 830-839.
5. Ziaee S, Sharifi V. Comparison of Relative Comprehension and User Interface of the Selected Publications Databases in the Humanities, Human Resource Journal of Payame Noor University of Mashhad 2013; (4): 91-103.
6. Spoerri A. Using the structure of overlap between search results to rank retrieval systems without relevance judgment. Information Processing & Management 2007 ; 43(4): 1059-1070.
7. Bar -Ilan J. Nthe overlap, the precision and estimated recall of Searchengines : Acasestudy of the query "Erdos". Scientometrics 2009; 20-20.
8. Hariri N. Do natural language search engines really understand what users want? Online information review 2013; 37 (2): 287-303.