

# بررسی مقایسه‌ای منتخبی از موتورهای کاوش در بازیابی اطلاعات بیماریهای شکاف کام و لب در فاصله سالهای ۲۰۱۳-۲۰۱۵

حمیرا اصلانیان<sup>۱</sup>، سید جواد قاضی میرسعید<sup>۲\*</sup>

۱. کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. مدیر گروه و استادیار گروه آموزشی کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی دانشکده پیراپزشکی و عضو مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\*نویسنده ی مسئول: سید جواد قاضی میر سعید، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

ایمیل: jghazi37@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله ۱۳۹۳/۱۰/۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۲۰

## چکیده

**زمینه و هدف:** پیشرفت های سریع و گسترده فناوری اطلاعاتی و ارتباطی زمینه ساز مشکلاتی شده است که بازیابی بیش از حد اطلاعات و نیاز به انتخاب بین موتورهای کاوش مختلف یکی از این موارد می باشد. به همین منظور مطالعه حاضر با هدف مقایسه منتخبی از موتورهای کاوش در بازیابی اطلاعات بیماریهای شکاف کام و لب انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه کاربردی به روش توصیفی انجام شد. جامعه آماری این مطالعه را هشت موتور کاوش که از پر استفاده ترین موتورهای کاوش بودند، تشکیل می دادند. هفت کلیدواژه در حوزه بیماریهای شکاف کام و لب بودند از سرعنوان های موضوعی مش انتخاب شدند. داده ها پس از گردآوری و ورود به رایانه توسط نرم افزار SPSSv.22 و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که موتورهای کاوش Bing، Yandex و Askjeeves به ترتیب بیشترین میزان دقت را دارا بودند و به عنوان موتورهای کاوش برتر شناخته شدند. ضمناً مشخص شد که موتور جستجوی Bing، بیشترین میزان ریزش کاذب و بازیافت را دارا بود. به جز موتور جستجوی Gigablast بقیه موتورهای جستجو دقتی بالاتر از ۶۰٪ داشتند و Bing و DuckDuckgo بیشترین میزان همپوشانی سنتی را در بین موتورهای جستجوی منتخب دارا بودند. **نتیجه گیری:** با استناد به این مطالعه می توان این گونه نتیجه گیری کرد که اکثر موتورهای کاوش مورد بررسی از میزان دقت و بازیافت بالایی برخوردار بودند لذا می توان به نتایج بازیابی شده توسط آنها اعتماد کرد

**کلیدواژه ها:** ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات، موتور جستجو

کاوش منتخب در بازیابی اطلاعات بیماریهای شکاف کام و لب در فاصله سالهای ۲۰۱۳-۲۰۱۵ می باشد.

## روش بررسی

در این مطالعه که به روش توصیفی در زمینه بیماریهای شکاف کام و لب انجام شد، ابتدا با استفاده از سایت-[www.search-enginewatch.com](http://www.search-enginewatch.com) فهرستی از پرستفاده ترین موتورهای کاوش تهیه گردید سپس از میان آنها هشت موتور کاوش برای بررسی انتخاب گردید. موتورهای کاوش منتخب عبارت بودند از:

Google

Askjeeves

Bing

Yandex

DuckDuckgo

Entireweb

Gigablast

Blekkio

در مرحله بعد، پس از مشورت با برخی از متخصصان جراحی فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، هفت کلید واژه که از شایع ترین مشکلات در حوزه این ناهنجاری مادرزادی بودند براساس سرعنوان های موضوعی پزشکی (Mesh) انتخاب شدند. کلیدواژه ها عبارت بودند از:

Cleft lip

Cleft palate

Maxillofacial abnormalities

Jaw abnormalities

Mouth abnormalities

Lip diseases

Stomatognathic system abnormalities

سپس کلیدواژه های مذکور به صورت تک تک در موتورهای کاوش منتخب جستجو گردیدند تا میزان نتایج هر کدام در هر کلیدواژه مشخص گردد. سپس به دلیل بازیابی زیاد نتایج، سی نتیجه اول جستجوی هر کلیدواژه در هر موتور کاوش استخراج گردید. در مرحله بعد سی نتیجه اول جستجوی هر کلیدواژه در موتورهای جستجوی مختلف به صورت دو به دو مقایسه گردید، تا میزان همپوشانی میان موتورهای کاوش

با ابداع شبکه جهانی وب روند انتقال اطلاعات دچار تحول اساسی شد و به تبع آن تغییرات بسیاری در تولید، توزیع و مصرف اطلاعات در بین کاربران بوجود آمد. با پیشرفت علوم در حوزه های مختلف از جمله فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی، طراحی شبکه و سایت های تحت وب اینترنت، مهمترین راه به اشتراک گذاشتن عقاید، افکار و باورهای مختلف، تشخیص داده شد. در عصر اطلاعات بر خلاف گذشته که مشکل کمبود اطلاعات وجود داشت، مشکلات دیگری از جمله، بازیابی بیش از حد اطلاعات وجود دارد (۱). وب به عنوان سریع ترین رسانه ارتباطات در حال رشد است. این تکنولوژی با تلفیق آخرین وسایل ذخیره سازی الکترونیکی، ما را قادر می سازد که از حجم عظیم اطلاعات موجود در جامعه آگاهی داشته باشیم. روز به روز به تعداد سایت ها افزوده می گردد و کاربران برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز خود به ابزارهای مختلفی دسترسی پیدا می کنند. در این میان، بازیابی مدارک نامرتبط و کم ارتباط با موضوع مورد نظر، از مشکلات شایع جستجو در اینترنت می باشد. به همین دلیل برای دستیابی به اطلاعات مناسب و مرتبط می توان از ابزارهای جستجوی اینترنت استفاده کرد. ابزارهای جستجوی اینترنت، پایگاههای اطلاعاتی قابل جستجو Searchable یا Browsible هستند و با استفاده از آنها می توان به بخشی از اطلاعات موجود در اینترنت دست یافت. این ابزارها به دو شیوه جستجوی "کلیدواژه" و "یا مرور و انتخاب" پیوندهای فرامتنی، کاربران را به سوی اطلاعات مورد نظر هدایت می کنند. ابزارهای کاوش در عام ترین تقسیم بندی به سه دسته موتورهای جستجو، ابرموتورهای جستجو، و راهنمایهای موضوعی تقسیم می شوند. بیشتر کاربران جهت یافتن اطلاعات مورد نیاز خود از دو ابزار اول استفاده می کنند (۲). شناخت و درک خصوصیات و میزان کارایی و دقت انواع موتورهای جستجو در تامین نیازهای اطلاعاتی متقاضیان، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این امر کتابداران و متخصصان اطلاع رسانی را به یک ارزیابی واداشته است. برای این که کاربران بتوانند در کمترین زمان اطلاعات مورد نیاز و مناسب را به دست بیاورند، باید موتورهای جستجوی مختلف را بشناسند و موتور جستجوی مناسب با نیاز خود را انتخاب کنند (۳) موتورهای ابرموتورهای جستجوی کنونی، از توانایی بالایی برخوردار هستند به گونه ای که ۸۵٪ کاربران شبکه، اطلاعات خود را از طریق ابزارهای جستجو به دست می آورند (۴). لیکن این ابزارها چنان متفاوت هستند که انتخاب ابزار مناسب یک الزام محسوب می شود. با این مقدمه هدف از مطالعه حاضر مقایسه موتورهای

مختلف در هر کلیدواژه به دست آید. پس از پایان این مرحله نوبت مقایسه نتایج کلی موتورهای برای تعیین همپوشانی میان آنها بود. جهت تعیین همپوشانی سنتی تمام مقالات بازبایی شده توسط هر موتور جستجو با مقالات بازبایی شده توسط موتورهای جستجوی دیگر مقایسه شدند. مرحله بعد تعیین موتورهای کاوش برتر از بین موتورهای کاوش منتخب جهت بازبایی مقالات بیماریهای شکاف کام و لب بود. سرانجام نتایج همپوشانی میان موتورهای کاوش که دارای بیشترین دفعات بازبایی بودند پس از آنالیز داده ها با روش آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار Spssv.22 تعیین گردید و نتایج آن در قالب جداول توزیع فراوانی و درصد فراوانی ارائه شد.

## یافته ها

نتایج حاصل از جستجوی کلیدواژه های هفتگانه در موتورهای کاوش حاکی از آن بود که در میان موتورهای کاوش مورد بررسی، موتور جستجوی Bing با ۲۰۲ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را در بین موتورهای جستجوی منتخب دارا بود و موتور کاوش Gigablast هیچکدام از کلیدواژه ها را یافت نکرده بود.

در بررسی نتایج مذکور مشخص شد که در کلیدواژه Cleft lip، موتور کاوش Google با ۵۴ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را در بین موتورهای جستجوی منتخب دارا بود. در مورد کلیدواژه Cleft palate، موتور جستجوی Google با ۵۹ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را در زمینه این کلیدواژه در مقایسه با موتورهای جستجوی منتخب دیگر دارا بود. در مورد کلیدواژه Jaw abnormalities، موتور جستجوی Bing با ۶۳ نتیجه بیشترین میزان نتایج را در بین موتورهای جستجوی منتخب دیگر دارا بود و در مورد کلیدواژه Mouth abnormalities موتور جستجوی En-tireweb با ۲۹ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را داشت. در مورد کلیدواژه Maxillofacial abnormalities موتور جستجوی Yandex با ۴۳ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را در بین موتورهای جستجوی دیگر دارا بود. در مورد کلیدواژه Lip Diseases موتور جستجوی Google با ۱۱ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را دارا بود و در مورد کلیدواژه Stomatognathic system abnormalities موتور جستجوی Bing با ۴۶ نتیجه بیشترین میزان بازبایی را در بین موتورهای جستجوی منتخب دارا بود.

با توجه به جدول شماره ۲ در زمینه کلیدواژه Cleft lip، سه موتور جستجوی Bing، Blekko و Yandex دقت ۱۰۰٪ داشتند. در زمینه کلیدواژه Cleft palate سه موتور جستجوی Blekko، Askjeeves و Yandex دقت ۱۰۰٪ داشتند و در زمینه کلیدواژه

Jaw abnormalities موتور جستجوی Blekko با میزان دقت ۱۰۰٪ و موتور جستجوی Entireweb با ۹۱.۶۷٪ بیشترین میزان دقت را دارا بودند. در زمینه کلیدواژه Mouth abnormalities موتور جستجوی Duck Duck go با ۹۵.۴۵٪ و موتور جستجوی Yandex با ۹۲.۵۹٪ بیشترین میزان دقت را دارا بودند. در مورد کلیدواژه Maxillofacial abnormalities موتور جستجوی En-tireweb با ۸۸.۲۴٪ و موتور جستجوی Bing با ۷۸.۵۷٪ بیشترین میزان دقت را دارا بودند. در مورد کلیدواژه Diseases Lip موتور جستجوی Bing و Askjeeves با ۱۰۰٪ دقت بیشترین میزان دقت را دارا بودند و در زمینه کلیدواژه Stomatognathic system abnormalities موتور جستجوی Bing با ۹۳.۴۸٪ و Duck go با ۶۹.۷۰٪ بیشترین میزان دقت را دارا بود.

موتور جستجوی Bing با بازبایی ۵۵ مقاله غیر مرتبط بیشترین تعداد مقاله غیرمرتبط را در بین موتورهای کاوش منتخب دیگر دارا بود. لازم به ذکر است که موتور جستجوی گیگابلاست موفق به یافتن هیچ کلیدواژه ای نشده بود.

در مورد کلیدواژه Cleft lip موتور جستجوی Entireweb با ۹ مقاله غیرمرتبط بیشترین میزان بازبایی مقاله غیرمرتبط را در بین دیگر موتورهای جستجوی منتخب دارا بود. در زمینه کلیدواژه Cleft palate، موتور جستجوی Entireweb با ۸ مقاله غیرمرتبط و در مورد کلیدواژه Jaw abnormalities، موتور جستجوی Bing با ۴۰ مقاله غیرمرتبط و در زمینه کلیدواژه Mouth abnormalities، موتور جستجوی Google، Bing و Entireweb با ۴ مقاله غیرمرتبط و در مورد کلیدواژه Maxillofacial abnormalities موتور جستجوی Yandex با بازبایی ۲۷ مقاله غیرمرتبط و در مورد کلیدواژه Lip Diseases، موتور جستجوی Google و Entireweb با ۴ مقاله غیرمرتبط و در مورد کلیدواژه Stomatognathic system abnormalities موتور جستجوی Askjeeves با ۲۲ نتیجه غیرمرتبط و موتور جستجوی Entireweb با ۱۹ مقاله غیرمرتبط بیشترین میزان بازبایی مقالات غیرمرتبط را دارا بودند.

میانگین بیش از نیمی (۷۵٪) از نتایج بازیابی شده از موتورهای کاوش در این پژوهش در حوزه مورد بررسی مرتبط هستند و موتور جستجوی medica Search توانایی بیشتری در یافتن مدارک مرتبط تر و دقیق تر دارد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی داشت (۳).

صمدزاده به مقایسه چهار موتور جستجو در زمینه اعتیاد (پیشگیری و درمان) پرداخت. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که موتور جستجوی Pubmed، Google Scholar و ScienceDirect در بازیافت و دقت و اهمیت بهترین بودند و موتورهای جستجو عملکرد متفاوتی دارند PValue کمتر از ۰.۰۰۴ برای دقت و کمتر از ۰.۰۲ برای اهمیت در نظر گرفته شده بود که تفاوت مهمی را بین موتورهای جستجو نشان می دهد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۷). شافی و رادر به بررسی میزان دقت و بازیافت پنج موتور جستجوی منتخب در بازیابی مدارک مربوط به بیوتکنولوژی پرداختند. پژوهشگران این گونه نتیجه گیری کردند که موتور کاوش Sci-rus در بازیابی مدارک علمی بهترین عملکرد را دارد و Google بهترین جانشین برای بازیابی مدارک علمی وب بنیاد می باشد و جامعیت و مانعیت رابطه معکوس دارد و اگر مانعیت افزایش یابد جامعیت کاهش می یابد و بالعکس. نتایج پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۸).

سنجیب در پژوهشی به ارزیابی و مقایسه پنج موتور جستجویی که بیشتر در بازیابی منابع وب استفاده می شدند پرداخت. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که Goo-gle بالاترین میزان کارایی را در بازیابی منابع وب در مقایسه با چهار موتور جستجوی دیگر داشت. Yahoo در رتبه دوم قرار داشت و سه موتور جستجوی دیگر در مقایسه با این دو زیاد رضایت بخش نبودند. نتایج پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۹).

لویز در پژوهشی به ارزیابی مقایسه ای موتورهای جستجوی وب در بازیابی اطلاعات بهداشتی پرداخت. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که موتورهای جستجوی عمومی در دقت از موتورهای جستجوی تخصصی پیشی گرفتند و گوگل بهترین عملکرد را در مقایسه با موتورهای جستجوی دیگر داشت. نتایج مطالعه حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۱۰).

ایلیک در پژوهشی به بررسی این که موتورهای جستجوی پزشکی از موتورهای جستجوی عمومی در جستجوی اطلاعات کاربر در مورد کمبود آندروژن بهتر نبودند در نه موتور جستجوی که چهار تای آن عمومی و پنج تای آن پزشکی بودند، انجام داد. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که

با جستجوی هفت کلیدواژه در موتورهای کاوش منتخب، مشخص گردید که بیشترین میزان بازیافت به ترتیب به موتورهای کاوش Google، Bing و Entireweb تعلق داشت در حالیکه در پنج موتور جستجوی دیگر میزان بازیابی کل کمتر از این مقدار بود. در همین ارتباط بیشترین میزان دقت مربوط به موتورهای کاوش Bing، Yandex و Askjeeves بود و به جز گیگابلاست که در یافتن کلیه کلیدواژه ها ناموفق بود، بقیه موتورهای جستجو دقتی بالاتر از ۶۰٪ داشتند. در رابطه با ریزش کاذب سه موتور جستجوی Bing، Entireweb و Yandex بیشترین میزان ریزش کاذب را دارا بودند و در زمینه همپوشانی دو موتور جستجوی Bing و Duck Duck go بیشترین میزان همپوشانی سنتی را دارا بودند. دو موتور جستجوی Google و Yandex هیچ همپوشانی نداشتند.

در مطالعات مشابه مانند پژوهش اکبری که به بررسی میزان همپوشانی موتورها و ابرموتورهای کاوش منتخب در حوزه موضوعی فیزیوتراپی پرداخته بود پژوهشگر در این مطالعه به این نتیجه رسید که موتورهای کاوش All the Web، Altavista و Goo-gle به ترتیب بیشترین میزان بازیابی را دارا بودند. نتایج مطالعه حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۱).

محمداسماعیل به بررسی مقایسه ای موتورها و ابرموتورهای کاوش در بازیابی اطلاعات در حوزه داروشناسی پرداخت. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که موتور کاوش Yahoo بیشترین مدارک داروشناسی (۳۴٪) را بازیابی کرده است و رتبه نخست را به خود اختصاص داده است وی همچنین نتیجه گیری کرد که AOL با ۶۲٪ مانعیت و ۲۱٪ جامعیت بیشترین میزان مدارک مرتبط را در حوزه داروشناسی بازیابی کرده است (۵).

اسفندیاری مقدم به بررسی همپوشانی نتایج بازیابی شده کلیدواژه های تخصصی پزشکی در موتورهای کاوش عمومی وب پرداخت. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که موتور کاوش Yahoo دارای بیشترین نتیجه ای بود که تنها در خود آن بازیابی شده بود. نتایج پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۶).

بابایی در پژوهشی مشابه به بررسی میزان کارایی موتورهای کاوش تخصصی پزشکی در بازیابی اطلاعات مربوط به بیماریهای زنان و مامایی که در آن به مطالعه پنج موتور کاوش تخصصی پزشکی پرداخته بود انجام داد. پژوهشگر در این مطالعه این گونه نتیجه گیری کرد که از نظر بازیافت میان موتورهای کاوش پزشکی تفاوت معنی داری وجود ندارد و در مجموع به طور



formation retrieval. Health information management. 2008;5(2):121-129. [Persian]

6. Isfandyari Moghaddam Alireza. The overlap rate of searching medical keywords in general search engines. Health information management. 2012;9(2):203-204. [Persian]

7. Samadzadeh Gh. Comparison of Four Search Engines and their efficacy With Emphasis on Literature Research in Addiction (Prevention and Treatment). International Journal of High Risk Behaviors and Addiction. 2013; 1(4): 166-171.

8. Shafi M, Rather RA. Precision and recall of five search engines for retrieval of scholarly information in the field of biotechnology. Webology. 2005; 2(2).

9. Sanjib K. Performance evaluation and comparison of the five most used search engines in retrieving web resources. online information review. 2010;34(5):757-771.

10. Lopes Carla Teixeira. Comparative evaluation of web search engines in health information retrieval. Online in review. 2011;35(6):869-892.

11. Illic D. Specialized medical search engines are no better than general search engines in sourcing consumer information about androgen deficiency. 2003;18(3):557-561.

از هر ۴۹۲۷ وب سایت جستجو شده ۴۷٪ سایت مرتبط به وسیله موتورهای جستجوی پزشکی و ۱۰٪ سایت های مرتبط به وسیله موتورهای جستجوی تخصصی تعیین شدند در کل کیفیت اطلاعات به دست آمده در زمینه کمبود آندروژن در مردان ضعیف بود و کیفیت اطلاعات در موتورهای کاوش پزشکی تفاوت قابل ملاحظه ای با موتورهای جستجوی عمومی نداشت و این موتورها در زمینه یافتن اطلاعات ADAM از موتورهای جستجوی عمومی بهتر نبودند. نتایج پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همخوانی نداشت (۱).

## نتیجه گیری

با توجه به وضعیت ناثبات پایگاههای اطلاعاتی که دستیابی به آنها مستلزم صرف هزینه بسیار است، از آنجاییکه موتورهای کاوش منتخب، همگی به صورت رایگان در اختیار عموم قرار داشتند و از میزان دقت و بازیافت بالایی برخوردار بودند و قادر بودند نیاز کاربران را برآورده سازند، می توانند جایگزین استفاده از پایگاههای داده هزینه بر شوند.

از آنجاییکه تعدادی از موتورهای کاوش از میزان همپوشانی سنتی بالایی برخوردار بودند به همین دلیل به منظور کاهش زمان بازیابی اطلاعات، می توان جستجو را در یکی از این موتورهای کاوش انجام داد و در وقت و هزینه صرفه جویی کرد.

## منابع

1. Akbari Alireza. Comparative study on selected search engines and meta search engines in retrieving physiotherapy information from the world wide web and determining overlap between them. Public health management. 2008;4 (1):2-11. [Persian]
2. Mohammad Esmail Sedigheh. Clinical information research based on web: Endocrine diseases. Health and treatment management. 2012;4(3,4). [Persian]
3. Babaei E. Comparative study on efficiency of medical specialized search engines in retrieving information related to gynecology and obstetrics. Health information management. 2013;10(2):1-9. [Persian]
4. Moogheli Alireza, Alijani Rahim. Scientific and research information search in web. Tehran: chapar; 2009:176-185. [Persian]
5. Mohammad Esmail Sedigheh. Comparing search engines and meta search engines in pharmaceuticals in-

## جدول ۱- بررسی میزان بازیابی نتایج در موتورهای کاوش مذکور با کلیدواژه های منتخب

جمع کل	Stomatognathic system abnormalities	Lip disease	Maxillofacial abnormalities	Mouth abnormalities	Jaw abnormalities	Cleft palate	Cleft lip	کلید واژه
								موتور جستجو
۱۷۹	۱۸	۱۱	۱۴	۱۵	۸	۵۹	۵۴	Google
۲۰۲	۴۶	۴	۲۸	۲۶	۶۳	۲۶	۹	Bing
۱۳	۲	۳	۰	۴	۲	۱	۱	Blekkio
۱۱۲	۳۵	۶	۱۱	۷	۱۷	۱۱	۲۵	Askjeeves
۱۵۴	۲۸	۷	۱۷	۲۹	۲۴	۲۵	۲۴	Entireweb
۱۲۸	۱۹	۸	۴۳	۲۷	۲۴	۴	۳	Yandex
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Gigablast
۱۳۱	۳۳	۵	۲۶	۲۲	۷	۲۴	۱۴	Duck Duck go

## جدول ۲- تعیین دقت مقالات مربوط به بیماری مورد نظر به تفکیک کلید واژهها در هر يك از موتورهای جستجو

میانگین	Stomatognathic system abnormalities	Lip disease	Maxillofacial abnormalities	Mouth abnormalities	Jaw abnormalities	Cleft palate	Cleft lip	کلید واژه
								موتور جستجو
۷۲.۴۳	۶۱.۱۱	۶۳.۶۴	۴۲.۸۶	۷۳.۳۳	۸۷.۵۰	۹۱.۵۳	۸۷	Google
۸۳.۶۴	۹۳.۴۸	۱۰۰	۷۸.۵۷	۸۴.۶۲	۳۶.۵۱	۹۲.۳۱	۱۰۰	Bing
۶۶.۶۷	۵۰	۶۶.۶۷	۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	Blekkio
۷۳.۲۱	۳۷.۱۴	۱۰۰	۶۳.۶۴	۵۷.۱۴	۷۰.۵۹	۱۰۰	۸۴	Askjeeves
۶۷.۳۷	۳۲.۱۴	۴۲.۸۶	۸۸.۲۴	۸۶.۲۱	۹۱.۶۷	۶۸	۶۳	Entireweb
۷۴.۷۴	۶۸.۴۲	۶۲.۵۰	۳۷.۲۱	۹۲.۵۹	۶۲.۵۰	۱۰۰	۱۰۰	Yandex
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Gigablast
۷۲.۸۱	۶۹.۷۰	۸۰	۵۳.۸۵	۹۵.۴۵	۴۲.۸۶	۷۵	۹۳	Duck Duck go

جدول ۳- توزیع فراوانی مقالات غیرمرتبط مربوط به بیماری مورد نظر به تفکیک کلید واژه‌ها در هر یک از موتورهای جستجو

جمع کل	Stomatognathic system abnormalities	Lip disease	Maxillofacial abnormalities	Mouth abnormalities	Jaw abnormalities	Cleft palate	Cleft lip	کلید واژه موتور جستجو
۳۶	۷	۴	۸	۴	۱	۵	۷	Google
۵۵	۳	۰	۶	۴	۴۰	۲	۰	Bing
۴	۱	۱	۰	۲	۰	۰	۰	Blekkio
۳۸	۲۲	۰	۴	۳	۵	۰	۴	Askjeeves
۴۸	۱۹	۴	۲	۴	۲	۸	۹	Entireweb
۴۷	۶	۳	۲۷	۲	۹	۰	۰	Yandex
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Gigablast
۳۵	۱۰	۱	۱۲	۱	۴	۶	۱	Duck Duck go

جدول ۴- همپوشانی سنتی مقالات بازبایی شده مربوط به بیماری مورد نظر به تفکیک در هر یک از موتورها

Duck Duck go	Yandex	Entireweb	Askjeeves	Bing	Google	موتور جستجو موتور جستجو
٪۲.۹۰	۰	٪۰/۴	٪۲.۸۴	٪۲.۸۳	-	Google
٪۲۵.۹۰	٪۱۲.۳۱	٪۱۳.۹۶	٪۲.۳۱	-	٪۲.۸۳	Bing
٪۴.۹۳	٪۰.۶۴	٪۱.۱۲	-	٪۲.۳۱	٪۲.۸۴	Askjeeves
٪۲۱.۲۳	۰	-	٪۱.۱۲	٪۱۳.۹۶	٪۰.۴	Entireweb
٪۱۸.۷۹	-	۰	٪۰.۶۴	٪۱۲.۳۱	۰	Yandex
-	٪۱۸.۷۹	٪۲۱.۲۳	٪۴.۹۳	٪۲۵.۹۰	٪۲.۹۰	Duck Duck go

جدول ۵- تعیین موتورهای کاوش برتر از میان موتورهای کاوش منتخب در بازبایی مقالات مربوط به بیماری مورد نظر

Duck Duck go	Gigablast	Yandex	Entireweb	Askjeeves	Blekkio	Bing	Google	موتور جستجو دقت
۷۲.۸۱	۰	۷۴.۷۴	۶۷.۳۷	۷۳.۲۱	۶۷.۶۶	۸۳.۶۴	۷۲.۴۳	

# Comparative study on selected search engines in retrieving information cleft lip & palate in 2015-2013

Homeira Aslanian<sup>1</sup>, Seyed Javad Ghazi Mir Saeed<sup>2\*</sup>

1. Master of library and information sciences, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Chief & Assistant professor of medical library & information Sciences dept. School of Allied Medicine & Helth information research, tehran, Iran

**Corresponding Author:** Seyed Javad Ghazi Mir Saeed, Chief & Assistant professor of medical library & information Sciences dept. School of Allied Medicine & Helth information research, tehran, Iran,

Email: [jghazi37@gmail.com](mailto:jghazi37@gmail.com)

## Abstract

**Introduction:** The rapid and extensive development of information and communication technologies has led to difficulties. One of them is too much information retrieval, so we need to select between search engines. The aim of this study was to compare selected Search Engines in retrieving information cleft lip and palate diseases

**Materials and Methods:** The current study is an applied research and was carried out using descriptive method. Eight search engines introduced as the most frequently used ones, were the statistical population. Then seven key words of cleft lip and palate diseases were chosen from (Mesh). After data collection, obtained data entered computer and SPSS V.22 and then were analyzed by descriptive method.

**Results:** Results showed that Bing, Yandex and Askjeeves had the highest Precision and they recognized as superior search engines. Bing search engine had the highest false drops and retrieval. Except Gigablast search engine rest of the search engines had the precision above 60%. Bing and Duck Duck search engines had the highest overlap from selected search engines.

**Conclusion:** Based on these findings, it can be concluded that the majority of surveyed and selected search engines had the high retrieval and precision.

**Key words:** Search engine, Information storage & retrieval