



## بهره‌گیری کاربران ایرانی از موتورهای کاوش ملی و بین‌المللی؛ فرصت‌ها و چالش‌ها\*

سمیه قویدل<sup>۱</sup>

محمد رضا نیازمند<sup>۲</sup>

نرگس خالقی<sup>۳</sup>

(صفحات ۹۱-۶۷)

### چکیده

**هدف:** هدف از پژوهش حاضر، بررسی میزان بهره‌گیری کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی و تخصصی ملی و بین‌المللی است.

**روش پژوهش:** روش پژوهش پیمایشی است. جامعه آماری شامل دانشجویان مقطع کاردانی تا دکتری بود و به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد.

**یافته‌ها:** به‌طور متوسط بیش از ۷۵ درصد از کاربران ایرانی هیچ آشنایی نسبت به موتورهای کاوش عمومی ملی نداشتند و بیش از ۶۸ درصد، با هیچ‌یک از موتورهای کاوش تخصصی ملی آشنا نبودند. بیش از ۹۰ درصد پاسخگویان، با موتور کاوش گوگل در حد "بسیار زیاد" آشنا بودند و ۷۰ درصد نیز آشنایی خود را نسبت به موتور کاوش یاهو در حد "بسیار زیاد" و "زیاد" ابراز داشتند. به‌طور کلی، استقبال کاربران ایرانی نسبت به استفاده از موتورهای کاوش بین‌المللی، بسیار بیشتر از موتورهای کاوش ملی است.

**نتیجه‌گیری:** دست‌اندرکاران موتورهای کاوش ملی لازم است تمام تلاش خود را جهت جلب توجه کاربران ایرانی به خصوص از بعد زبانی به کار گیرند.

**کلیدواژه‌ها:** موتور کاوش، کاربر ایرانی، سواد اطلاعاتی، موتورهای کاوش ایرانی، موتورهای کاوش ملی، موتورهای کاوش بین‌المللی، ایران

تاریخ ارسال مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۲۵؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۰۵.

ghavidel62@gmail.com

niazmand@yahoo.com

n.khaleghi@qom.ac.ir

۱ کارشناس ارشد، کتابدار، نهاد کتابخانه‌های عمومی تهران

۲ کارشناس ارشد، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری شیراز

۳ عضو هیات علمی دانشگاه قم (نویسنده مسئول)

## مقدمه

امروزه موتورهای کاوش به عنوان عمده‌ترین و پرکاربردترین ابزارهای جستجوی اطلاعات موجود در اینترنت شناخته شده‌اند. موتورهای کاوش نوعی نظام بازیابی اطلاعات هستند که امکان جستجوی حجم وسیعی از منابع موجود در اینترنت و وب را برای کاربران فراهم می‌کنند و در تقسیم‌بندی‌های مختلفی معرفی شده‌اند. وب‌سایت مرکز ملی فضای مجازی، موتورهای کاوش موجود را در دو گروه جهانی (بین‌المللی) و بومی (ملی) دسته‌بندی نموده است. (مرکز ملی فضای مجازی، ۱۳۹۵)

موتورهای کاوش جهت بازیابی روزانه اطلاعات از محیط وب به وجود آمده‌اند. موتورهای کاوش ملی (بومی) نیز، توسط برخی از کشورهای جهان برای مقابله با نفوذ فرهنگی و امنیتی موتورهای کاوش و نیز بهره‌مندی اقتصادی، توسعه یافته‌اند که به‌عنوان نمونه می‌توان به یاندیکس در روسیه، ناور در کره و بایدو در چین اشاره نمود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که همگام با کشورهای پیشرفته جهان، در ایران نیز اقداماتی برای پیاده‌سازی موتور کاوشگر بومی، انجام شده است. موتورهای کاوش مذکور علاوه بر

---

www.Yandex.ru

www.Naver.com

www.Baidu.com

فراهم ساختن پوشش مناسب و کیفیت مطلوب در ارائه نتایج، توجه به فرهنگ، خط، زبان و محتوای بومی از یک‌سو و ارائه خدمات متنوع و جذاب از سوی دیگر را مدنظر قرار داده‌اند (مرکز ملی فضای مجازی، ۱۳۹۵).

همانگونه که اشاره شد، موتورهای کاوش، عمده‌ترین واسط میان کاربر و دنیای اطلاعات و از مهم‌ترین ابزارهای رایج برای جستجو و بازیابی موثر اطلاعات عمومی و تخصصی بین حجم عظیم اطلاعات موجود در اینترنت به‌شمار می‌آیند. کاربران موتورهای کاوش به موتورهایی نیاز دارند که دارای سه ویژگی، شامل ارائه نتایج مرتبط، رابط ساده مرتب برای خواندن و گزینه‌های مفید برای گسترش یا محدود کردن جستجو باشند (محمدی چراتی، ۱۳۹۶). همچنین مستندات جامع و قابلیت دسترسی آسان، پیوند با پایگاه‌های اطلاعاتی بزرگ و عمل تخصیص دقیق امتیاز ربط از دیگر ویژگی‌هایی است که برای انتخاب یک موتور جستجوی خوب قابل بیان است. کاربرد موتورهای کاوش نیز، فراهم کردن امکان پرس و جو، میسر کردن عمل جستجو در پایگاه اطلاعاتی برای تطبیق با پرس و جو، تلفیق و نمایش فهرستی از نشانی‌های اینترنتی منطبق با پرس و جو از کاربر در نظر گرفته شده است (مهرداد و کلینی، ۱۳۹۴). این موارد در کنار جنبه‌های مطالعاتی چون ارزیابی سطح پوشش هر موتور جستجو در وب (جامع بودن) و ارزیابی دقت نتایج بازیابی شده توسط هر موتور کاوش در وب (مانع بودن)، بیان شده‌اند (نوروزی چاکلی، ۱۳۹۰). آمارها گواه آن است که در برخی از کشورهای غیرانگلیسی زبان مانند چین، ژاپن، کره جنوبی، روسیه و آلمان استقبال مردم از موتورهای کاوش ملی در کنار موتورهای کاوش بین‌المللی، بسیار قابل توجه بوده است. موتورهای کاوش عمومی و تخصصی بسیاری به زبان فارسی در اختیار داریم که بر اساس ساختارهای موتورهای بین‌المللی و منطبق با معیارهای زبان و خط فارسی طراحی شده‌اند. با توجه به فارسی زبان بودن ملت ایران و حمایت موتورهای کاوش ملی از زبان و خط فارسی و همچنین با توجه به گفتگوهایی که در خصوص راه‌اندازی اینترنت ملی بیان می‌شود و اجرایی شدن این طرح، استفاده از موتورهای کاوش ملی نیازمند بررسی است. از این رو، پژوهش حاضر تلاش دارد تا

مشخص نماید کاربران ایرانی تا چه حد با موتورهای کاوش عمومی و تخصصی ملی و بین المللی آشنایی دارند و برای جستجو در اینترنت به چه میزان از این ابزارها استفاده می کنند تا از این رهگذر بتوان راه حل هایی مبتنی بر نتایج پژوهش جهت آشنایی بیشتر و ترویج استفاده کارتر از موتورهای تخصصی و عمومی ملی در کنار موتورهای کاوش بین المللی ارائه داد.

از این رو، هدف از پژوهش حاضر تعیین میزان آشنایی و استفاده کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی و تخصصی ملی و بین المللی است.

در ارتباط با موتورهای کاوش، پژوهش های متعددی در داخل کشور و خارج از ایران انجام شده است که در ادامه به اختصار به برخی از مرتبط ترین آن ها اشاره شده است:

کميجانی (۱۳۸۲) با هدف مقایسه کارایی موتورهای کاوش عمومی و تخصصی کشاورزی وب در بازایی اطلاعات این حوزه با روش جستجوی پنج طرح تحقیقاتی در ۷ موتور کاوش عمومی و ۲ موتور تخصصی، میزان ربط و اعتبار موتورهای کاوش گوگل، یاهو و لایکوز را، نسبت به موتورهای کاوش کشاورزی، دارای رتبه بالاتری می داند. در تمامی معیارها موتورهای کاوش عمومی بهترین و موتورهای کاوش تخصصی ضعیف ترین نتایج را بازگرداندند. گوگل و یاهو در تمامی معیارها در میان سه موتور کاوش نخست دیده می شوند. بهترین موتور کاوش در بازگرداندن نتایج مرتبط و معتبر، موتور کاوش گوگل بود و جالب توجه آن که موتور کاوش لایکوز در دو معیار ارتباط و اعتبار در جایگاه دوم قرار داشت. مطالعات منتظر و ذبیحی (۱۳۸۵) با هدف بررسی رابطه ویژگی موتور کاوش اطلاعات و انتظارات کاربران جهت طراحی موتور کاوش ملی در ایران محتوای اطلاعاتی اینترنت را بررسی کردند. نتایج نشان داد، میزان بازایی اطلاعات مطلوب از اینترنت توسط کاربران به دلیل حجم بالای اطلاعات، به تدریج کاهش یافته و موتورهای کاوش جهت بازایی محدودیت داشتند. از طرفی، خو گرفتن کاربر با یک موتور کاوش، تاثیر بسیار بر نحوه استفاده از آن دارد. از این رو در تعیین الگوی رفتار

کاربران اینترنت توجه به خصلت آن‌ها در کار با موتور کاوش و عدم تغییر آن بسیار مهم است. میزان محبوبیت موتور کاوش با پیچیدگی ساختاری آن‌را دارای نسبت عکس دیدند، به طوری که موتور کاوش یا هو دارای ساده‌ترین شکل ساختاری ولی بیشترین میزان محبوبیت است. به عکس موتورهای کاوش مبتنی بر زبان طبیعی، کامل‌ترین شکل ساختاری، اما کمترین میزان محبوبیت را دار بودند. محبوبیت موتور کاوش، ارتباط کمتری با پیچیدگی ساختاری و توانمندی‌های کاوش داشته و یا هو صرفاً به دلیل سادگی کاربرد و امکانات عمومی، محبوب‌ترین موتور کاوش اینترنت است. همچنین پژوهش تجربی شریف (۱۳۸۶) با هدف ارزیابی عملکرد دو موتور کاوش عمومی گوگل و یا هو از نظر پوشش کمی- زمانی نمایه‌سازی و توجه به پنج عنصر ابر داده‌ای به بازنمون موضوعی صفحات وب، نشانگر اثربخشی دو عنصر عنوان و توصیف زبان اچ‌تی‌ام‌ال در هر دو موتور کاوش مورد مطالعه است. کلیدواژه‌های منحصر به فرد در ابرنشان کلیدواژه‌های اچ‌تی‌ام‌ال و ابر داده موضوع دابلین کور به بهبود رتبه صفحات در یا هو انجامیده در حالی که تکرار کلیدواژه‌ها در بخش سرآیند صفحه وب، باعث بهبود رتبه در موتور کاوش یا هو شد و گوگل عملکردی معکوس داشت. بررسی افنانی (۱۳۸۷) با هدف بررسی توانمندی‌های ابزارهای کاوش اینترنت با واسط جستجوی فارسی جهت کمک به کاربران فارسی زبان به صورت مقایسه عملی آن‌ها با روش پیمایشی، نشان داد ابزار کاوش گوگل پارسی، از نظر وضعیت امکانات جستجو و بازیابی اطلاعات و نحوه نمایش اطلاعات نسبت به سایر ابزارهای کاوش مورد مطالعه، در رتبه اول قرار دارد. از لحاظ وضعیت نحوه نمایش اطلاعات، خوب و از لحاظ وضعیت واسط جستجوی کاربری نیز خوب قلمداد شده‌اند. شاکری (۱۳۸۷) با هدف بررسی میزان جامعیت و مانعیت ابزارهای کاوش اینترنت با واسط جستجوی فارسی به روش تجربی و مشاهده مستقیم، نسبت جامعیت و مانعیت ابزارهای کاوش فارسی اینترنت در بازیابی اطلاعات در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی را دارای همپوشانی زیاد از لحاظ بازیابی مدارک ارزیابی می‌کند. از نظر نسبت مانعیت و جامعیت، موتور کاوش «وب‌گاه» و «دهیو» و «وبلاگ فارسی» به ترتیب مقام‌های اول تا سوم را دارا

بودند. محبی عدل و منتظر (۱۳۸۷) نیز با هدف شناسایی الگوهای رفتاری کاربران اینترنت در دانشگاه‌های ایران با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌ای به بررسی پرداختند. میزان تجربه کاری و تجربه جستجو در اینترنت و موفقیت و رضایت کاربران از جستجو در اینترنت با متغیرهای موردنظر پژوهش دارای رابطه هستند. نتایج پژوهش علیجانی، موسویان، عزیزاده و کرمی (۱۳۸۸) با پیمایشی تطبیقی که در باب مقایسه رابط کاربر وب موتورهای جستجوی عمومی، یاهو، آلتاویستا و گوگل انجام دادند، پژوهش نشان داد که گوگل دارای بالاترین امتیاز در مقوله خصیصه جستجو، بازیابی و نمایش بوده و از امکانات بیشتری نسبت به سایر موتورهای کاوش برخوردار است. همچنین پژوهش قربانی (۱۳۸۸) با هدف ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش گوگل، یاهو و اسک که به بررسی پیمایشی نظر دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا پرداخته، موتور کاوش گوگل را در مقایسه با موتورهای کاوش یاهو و اسک، دارای معیارهای رابط کاربر بیشتری معرفی می‌کند. عرفان‌منش و دیده‌گاه (۱۳۸۹) نیز با هدف ارزیابی عملکرد موتورهای کاوش فارسی در وب با استفاده از تحلیل تشابه، ۲۳ موتور کاوش را بررسی کردند. بر این اساس، موتور جستجوی قطره، رتبه بالا در بسیاری از ویژگی‌ها مانند رتبه ترافیک، پیوندها، بازدید صفحه، تعداد صفحات و زمان بازدید شده برای هر کاربر ایرانی و خارجی را دار بود. در پژوهش حریری و وکیلی‌مفرد (۱۳۹۲) که با هدف تعیین میزان دقت موتورهای کاوش عمومی و تخصصی پزشکی انجام شد. دو موتور کاوش عمومی گوگل و یاهو و دو موتور کاوش تخصصی پزشکی امنی مدیکال سرچ را با پیمایش مقایسه‌ای بررسی کردند. موتور کاوش گوگل، دارای بیشترین دقت در بازیابی تصاویر مرتبط بود. از آنجا که هر موتور کاوش نتایج منحصر به فردی را بازیابی کرد، تفاوت در الگوریتم نمایه‌سازی منابع موجود در وب، توسط موتورهای کاوش مختلف به دست آمد. حدادیان، کفاشان، غلامشاهی و آسمان‌دره (۱۳۹۲) نیز با هدف طراحی الگویی پیشنهادی

۱ASK

۲OmniMedicalSearch

برای طراحی موتورهای جستجو به منظور ارتقاء سطح وفاداری مراجعان به موتورهای جستجو پرداختند. این پژوهش به روش پیمایشی، نشان داد که ارزش درک شده از موتور کاوش، افزون بر تأثیر بر رضایت کاربران به وفاداری آن‌ها بر موتور کاوش تأثیرگذار است و وفاداری آن‌ها به یک موتور جستجو به کاهش مراجعه به سایر موتورها، مراجعه به موتور جستجوی دلخواه و توصیه و تبلیغ کلامی برای موتور جستجو منجر می‌گردد. همچنین آقایی میرک‌آباد، میرغائبی و کربلاآقایی (۱۳۹۳) با ارزیابی پیمایشی مؤلفه‌های رابط کاربر موتورهای کاوش فارسی، بیان می‌کنند بیش از نیمی از دانشجویان اهمیت ۵۶ معیار رابط کاربر را زیاد و بسیار زیاد می‌دانند. مطالعات رجعی و نوروژی (۱۳۹۴) با پژوهشی کاربردی به روش پیمایشی تحلیلی، با هدف شناسایی و امکانات جستجو در موتورهای جستجوی فارسی، امکانات جستجوی موتورها را مناسب می‌دانند. نتایج پژوهش توصیفی اصلانیان و قاضی میرسعید (۱۳۹۴) که به بررسی مقایسه‌ای منتخبی از موتورهای کاوش در بازیابی اطلاعات بیماری‌ها پرداخته‌اند، نشان دهنده بیشترین میزان دقت به ترتیب در موتورهای کاوش بینگ، یاندکس و اسک‌جی‌امی‌داند. موتور جستجوی بینگ، بیشترین میزان ریزش کاذب و بازیافت را دارا است. به‌جز موتور جستجوی گیگابلاست<sup>۲</sup> بقیه موتورهای کاوش دقتی بالاتر از ۶۰٪ داشتند و بینگ و داک داک گو<sup>۳</sup> بیشترین میزان همپوشانی سنتی را در بین موتورهای کاوش منتخب دارا بودند. نتایج پژوهش کاربردی نوروژی و هماوندی (۱۳۹۴) با هدف تعیین مشکلات جستجو و بازیابی تصاویر در موتورهای کاوش برگزیده مبتنی بر ویژگی‌های نگارشی زبان فارسی، بیان می‌کند موتورهای کاوش گوگل، بینگ و یاهو بسیاری از ویژگی‌های نوشتاری و معنایی زبان فارسی را در هنگام جستجو و بازیابی تصاویر نادیده می‌گیرند. چند معنایی از مشکلات عمده زبان فارسی در جستجو و بازیابی تصاویر است اما قابلیت‌های گوگل در

<sup>۱</sup>Bing, Yandex, Askjeeve

<sup>۲</sup>Gigablast

<sup>۳</sup>DuckDuckgo

انطباق با زبان فارسی نسبت به همتایانش بیشتر است. الله‌بخشیان (۱۳۹۵) نیز با هدف ارزیابی و مقایسه جامعیت و دقت موتورهای جستجوی عمومی به صورت مقایسه‌ای بر اساس شاخص ربط سیستمی و بر اساس سه منطق جستجو، گوگل را دارای بیشترین سطح دقت و جامعیت و بینگ را دارای کمترین سطح دقت و جامعیت می‌داند. گوگل با منطق بولی بهترین و با روش کوتاه‌سازی کمترین و اسک در سه منطق جستجو به یک میزان و یاهو، با منطق بولی کمترین و با منطق برداری بیشترین و بینگ با روش کوتاه‌سازی کمترین و در نهایت ای ال با منطق برداری کمترین مدرک مرتبط را بازیابی کردند.

چو و روزنتال<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) با پژوهش مقایسه‌ای و ارزیابی توانمندی‌های سه موتور کاوش آلتاویستا، اکسایت و لایکوز در زمینه‌های ارائه امکانات جستجو و غیره، آلتاویستا را در ارائه امکانات جستجو و عملکرد بازیابی برتر معرفی می‌کردند. در صورتی که میزان پوشش صفحات وب در موتور لایکوز نسبت به دو موتور دیگر بالاتر بود. شافی و رادر<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی موتورهای کاوش عمومی آلتاویستا، هات بات و گوگل و دو موتور کاوش تخصصی بیوتکنولوژی، سایروس و بایوب را بررسی و مشخص کردند موتورسایروس در بازیابی مدارک علمی در زمینه بیوتکنولوژی بهترین عملکرد را داشت. گوگل بهترین جانشین برای بازیابی مدارک علمی وب‌بنیاد بود. همچنین ویسام و دیگران (۲۰۱۰) با هدف ارزیابی پنج موتور کاوش وب در زبان عربی، یعنی آربای، آینا، گوگل، ام اس ان و یاهو، با ارزیابی الزامات ویژه وبی پرداختند. این آزمون با ۵۰ سوال تصادفی از جستجوهای برتر در موتور جستجوهای عربی ارزیابی و ربط نتایج ده مورد برتر با هم مقایسه شد. گوگل در اکثر مواقع از دیگر موتورهای جستجو بهتر عمل کرد و ام اس ان در مرتبه پایینی قرار داشت. پژوهش کایلاش و بیهادو<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) با هدف بررسی و

<sup>۱</sup> AOL

<sup>۳</sup> Chu, H. Rosenthal, M.

<sup>۴</sup> Hafi, S. M, Rather, Rafiq A.

<sup>۴</sup> Araby

<sup>۵</sup> Ayna

<sup>۴</sup> Kumar, Kailash, Bhadu, Vinod



مقایسه اثربخشی (دقت و جامعیت نسبی) بازیابی موتورهای کاوش بینگ و یاهو و گوگل، در پرس و جوی عمومی، نشان داد، دقت یا صحت گوگل در مقایسه با دو موتور جستجوی دیگر بالاتر و موتور جستجوی یاهو، از بینگ دقت بیشتری داشته است. جی<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) نیز در پژوهش پیمایشی خود، توسعه یک موتور جستجوی داخلی با ویژگی‌های محلی را موجب توسعه اینترنت جهانی می‌داند. موتورهای جستجوی داخلی، به دلیل اینکه توسط زبان محلی کاربران، عمل می‌کنند در مقایسه با موتورهای جستجوی جهانی تولید با کیفیت‌تر نتایج جستجو را به همراه دارد. پژوهش پیمایشی مارتینز و سنچز<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) نیز که با هدف ارزیابی سازگاری موتورهای جستجوی وب به‌عنوان پروکسی کشف اطلاعات از وب، انجام شده، موتورهای جستجو را برای تحقیقات زبانی مناسب ارزیابی کرده‌اند. پژوهش تجربی بی‌تس و دیگران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) نشان داد، به علت نامشخص بودن نوع درخواست و عدم اعمال بکارگیری منطق بولی از طرف جستجوگران، محدودیت بیشتری در پایگاه داده کتابشناختی ایجاد و شناسایی سیستماتیک از منابع دانشگاهی و تحقیقات دچار محدودیت می‌شود.

همان‌گونه که ملاحظه شد، در پژوهش‌های مورد بررسی، به موتورهای کاوش از جنبه‌های مختلف از جمله مقایسه آن‌ها با یکدیگر در بازیابی اطلاعات، معیارهای رابط کاربر و تعیین میزان دقت پرداخته شده است اما به نظر می‌رسد تاکنون پژوهشی که میزان بهره‌گیری کاربران را از موتورهای کاوش در سطح ملی و بین‌المللی، سنجیده باشد، انجام نشده است. پژوهش حاضر بر آن است تا به این امر پردازد.

۱. کاربران ایرانی با موتورهای کاوش عمومی ملی تا چه اندازه آشنا هستند؟
۲. کاربران ایرانی با موتورهای کاوش تخصصی ملی تا چه اندازه آشنا هستند؟
۳. کاربران ایرانی با موتورهای کاوش بین‌المللی تا چه اندازه آشنا هستند؟
۴. کاربران ایرانی با موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی تا چه اندازه آشنا هستند؟

*Ji, S. W.*

*Martínez-Sanahuja, L., Sánchez, D.*

*Bates, J. Best, P. McQuilkin, J. Taylor, B.*

۵. میزان استفاده کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی ملی و بین‌المللی چقدر است؟
۶. میزان استفاده کاربران ایرانی از موتورهای کاوش تخصصی ایرانی و بین‌المللی چقدر است؟
۷. از دید کاربران، چه دلایلی مانع استفاده از موتورهای کاوش ملی شده است؟

### فرضیه‌های پژوهش

۱. کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی بیش از موتورهای کاوش ملی استفاده می‌کنند.
۲. کاربران ایرانی شناخت کافی از موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی و ملی ندارند.

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر پیمایشی است. ابتدا فهرست موتورهای کاوش عمومی و تخصصی ملی و بین‌المللی از سایت [www.Searchenginewatch.com](http://www.Searchenginewatch.com) و مقالات و سایت‌های مرتبط ملی و بین‌المللی به دست آمد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته تحت وب در گوگل درایو استفاده شد.

جامعه پژوهش دانشجویان مقاطع کاردانی تا دکتری در تمامی رشته‌های تحصیلی در سراسر کشور بوده‌اند. پرسشنامه‌ها از طریق اشتراک‌گذاری آدرس الکترونیک آن در گروه‌های بحث از جمله گروه بحث الکترونیک علم اطلاعات، اطلاع‌رسانی در بین دانشجویان دانشگاه‌ها از طریق کانال‌های مجازی، کانال‌های حرفه‌مندان در تلگرام و ... توزیع و در نهایت ۵۹۱ پرسشنامه جمع‌آوری شد.

لازم به ذکر است در پژوهش حاضر نمونه‌گیری انجام نشد. در مورد مشکل محاسبه نرخ پاسخگویی، طبق گفته ژانگ<sup>(۲۰۰۰)</sup> محاسبه نرخ پاسخ در پرسشنامه مبتنی بر وب (الکترونیک) اغلب به علت دشواری در تعیین حجم نمونه، مشکل به دست می‌آید. در مورد تعمیم یافته‌ها نیز گونتر و همکاران<sup>(۲۰۰۲)</sup> اشاره می‌کنند که تعمیم یافته‌ها به یک جامعه بزرگتر ممکن است به اندازه فهم این که افراد مختلف به یک پرسش خاص پاسخ می‌دهند و شیوه‌های بیان پاسخ آن‌ها، مهم نباشد. جهت تعیین روایی و پایایی پرسشنامه، ابتدا پرسشنامه محقق ساخته همراه با اهداف و فرضیه‌ها و پرسش‌های پژوهش برای چند تن از صاحب‌نظران و اعضای هیات علمی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ارسال شد. پس از انجام اصلاحات و اعمال نظرات آن‌ها، به منظور سنجش پایایی، پرسشنامه اصلاح شده به ۳۰ نفر از جامعه آماری داده شد تا به آن پاسخ دهند. آلفای کرونباخ به دست آمده از این نمونه، ۰/۸۱ بود که نشان از پایایی پرسشنامه داشت.

### یافته‌ها

به پرسشنامه پژوهش حاضر ۵۹۱ نفر پاسخ دادند که از این تعداد ۴۰۵ نفر (۶۸,۵ درصد) زن و ۱۸۶ (۳۱,۵ درصد) مرد هستند. سن ۶۲,۰ درصد کاربران بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۲۷,۱ درصد کاربران بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۷,۶ درصد کاربران ۴۱ تا ۵۰ سال و ۳,۴ درصد بیشتر از ۵۰ سال بوده است. وضعیت استخدام پاسخ‌دهندگان، ۱۴,۴ درصد از کاربران رسمی، ۶,۱ درصد پیمانی، ۱۲,۹ درصد قراردادی و ۶۶,۷ درصد نامشخص است. میزان تحصیلات و رشته تحصیلی کاربران در جدول ۱ نمایش داده شده است، ۴۷,۲ درصد کاربران تحصیلات کارشناسی و ۴۹,۲ درصد از حوزه علوم انسانی هستند.

Zhang, Y.

Gunter, B. Nicholas, D. et al.

جدول ۱. میزان تحصیلات و رشته تحصیلی کاربران

| رشته تحصیلی / میزان تحصیلات |         | کارדانی | کارشناسی | کارشناسی ارشد | دکتری | کل     |
|-----------------------------|---------|---------|----------|---------------|-------|--------|
| حوزه علوم پایه              | فراوانی | ۱۱      | ۵۷       | ۱۴            | ۰     | ۸۲     |
|                             | درصد    | ٪۱,۹    | ٪۹,۶     | ٪۲,۴          | ٪۰,۰  | ٪۱۳,۹  |
| حوزه فنی مهندسی             | فراوانی | ۸       | ۷۰       | ۳۵            | ۷     | ۱۲۰    |
|                             | درصد    | ٪۱,۴    | ٪۱۱,۸    | ٪۵,۹          | ٪۱,۲  | ٪۲۰,۳  |
| حوزه علوم انسانی            | فراوانی | ۲۱      | ۱۲۴      | ۱۱۵           | ۳۱    | ۲۹۱    |
|                             | درصد    | ٪۳,۶    | ٪۲۱,۰    | ٪۱۹,۵         | ٪۵,۲  | ٪۴۹,۲  |
| حوزه هنر                    | فراوانی | ۳       | ۳        | ۸             | ۰     | ۱۴     |
|                             | درصد    | ٪۰,۵    | ٪۰,۵     | ٪۱,۴          | ٪۰,۰  | ٪۲,۴   |
| حوزه علوم اجتماعی           | فراوانی | ۱۰      | ۱۶       | ۱۶            | ۶     | ۴۸     |
|                             | درصد    | ٪۱,۷    | ٪۲,۷     | ٪۲,۷          | ٪۱,۰  | ٪۸,۱   |
| حوزه علوم پزشکی و سلامت     | فراوانی | ۴       | ۵        | ۱             | ۱۰    | ۲۰     |
|                             | درصد    | ٪۰,۷    | ٪۰,۸     | ٪۰,۲          | ٪۱,۷  | ٪۳,۴   |
| حوزه کشاورزی و دامپزشکی     | فراوانی | ۲       | ۴        | ۸             | ۲     | ۱۶     |
|                             | درصد    | ٪۰,۳    | ٪۰,۷     | ٪۱,۴          | ٪۰,۳  | ٪۲,۷   |
| کل                          | فراوانی | ۵۹      | ۲۷۹      | ۱۹۷           | ۵۶    | ۵۹۱    |
|                             | درصد    | ٪۱۰,۰   | ٪۴۷,۲    | ٪۳۳,۳         | ٪۹,۵  | ٪۱۰۰,۰ |

### پرسش اول پژوهش: کاربران ایرانی با موتورهای کاوش عمومی ملی تا چه

اندازه آشنا هستند؟

یافته‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که به طور متوسط بیش از ۷۵ درصد از کاربران ایرانی هیچ آشنایی نسبت به موتورهای کاوش عمومی ملی ندارند و بیش از دو سوم (۶۸ درصد) کاربران ایرانی با هیچ‌یک از موتورهای کاوش عمومی ملی آشنا نیستند. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد کاربران ایرانی آشنایی با موتور کاوش گوگل را ۷,۸ درصد به میزان زیاد و خیلی زیاد اعلام می‌کنند که این بیشترین بررسی میزان آشنایی با یک موتور کاوش عمومی ملی در سطح زیاد و خیلی زیاد محسوب می‌شود.

جدول ۲. میزان آشنایی با موتورهای کاوش عمومی ملی

| موتورهای کاوش عمومی ملی      | اصلاً آشنا نیستم | بسیار کم | کم   | متوسط | زیاد | خیلی زیاد |
|------------------------------|------------------|----------|------|-------|------|-----------|
| یوز (Yooz.ir)                | ۶۸.۲             | ۹.۸      | ۱۰.۰ | ۸.۱   | ۲.۴  | ۱.۵       |
| اینفوسیک (Infoseek.com)      | ۷۹.۹             | ۹.۰      | ۷.۳  | ۲.۴   | ۱.۰  | ۰.۵       |
| ایران‌هو (iranhoo.com)       | ۷۸.۰             | ۱۰.۰     | ۵.۴  | ۳.۹   | ۱.۵  | ۱.۲       |
| پارس لینکس (Parlinks.com)    | ۸۰.۰             | ۸.۶      | ۴.۹  | ۳.۷   | ۱.۴  | ۱.۴       |
| ایران ایندکس (iranindex.com) | ۷۹.۲             | ۹.۶      | ۴.۹  | ۳.۲   | ۱.۲  | ۱.۹       |
| پار سیک (parseek.com)        | ۷۹.۷             | ۸.۶      | ۵.۱  | ۴.۲   | ۱.۲  | ۱.۲       |
| پارسی‌جو (Parsijoo.ir)       | ۷۱.۱             | ۱۲.۰     | ۷.۴  | ۴.۹   | ۱.۹  | ۲.۷       |
| گوگلر (Googler.ir)           | ۷۴.۶             | ۷.۱      | ۵.۱  | ۵.۴   | ۳.۶  | ۴.۲       |
| جَسجو (Jasjoo.com)           | ۸۱.۹             | ۶.۴      | ۵.۹  | ۲.۷   | ۱.۴  | ۱.۷       |
| ریسمون (Rismoon.com)         | ۸۲.۶             | ۷.۴      | ۴.۲  | ۳.۴   | ۱.۷  | ۰.۷       |
| فایاب (Fayab.com)            | ۸۴.۴             | ۷.۳      | ۴.۶  | ۲.۴   | ۱.۰  | ۰.۳       |
| پایاب (payab.com)            | ۸۵.۱             | ۶.۶      | ۵.۲  | ۲.۲   | ۰.۳  | ۰.۵       |
| منیران (Moniran.com)         | ۸۵.۸             | ۶.۸      | ۴.۱  | ۱.۵   | ۱.۵  | ۰.۵       |
| سلام (Salam.ir)              | ۷۷.۳             | ۹.۱      | ۶.۳  | ۳.۴   | ۲.۰  | ۱.۹       |
| جاماسپ (Jamasp.ir)           | ۸۳.۴             | ۸.۵      | ۴.۱  | ۲.۵   | ۰.۷  | ۰.۸       |
| میبو سرچ (mibosearch.com)    | ۸۷.۰             | ۶.۸      | ۳.۷  | ۱.۲   | ۰.۸  | ۰.۵       |
| زال (zal.ir)                 | ۸۵.۶             | ۶.۸      | ۴.۱  | ۱.۷   | ۱.۲  | ۰.۷       |
| گیگل (gigle.ir)              | ۸۵.۳             | ۶.۳      | ۳.۹  | ۱.۷   | ۱.۹  | ۱.۰       |
| ارسالگر (ersalgar.ir)        | ۸۵.۱             | ۶.۴      | ۳.۹  | ۲.۲   | ۱.۷  | ۰.۷       |
| میهن‌جو (mihanjoo.ir)        | ۸۲.۶             | ۶.۹      | ۵.۱  | ۳.۰   | ۱.۷  | ۰.۷       |
| وب بوی (webboy.ir)           | ۸۸.۲             | ۵.۹      | ۳.۴  | ۱.۰   | ۱.۲  | ۰.۳       |

### پرسش دوم پژوهش. کاربران ایرانی با موتورهای کاوش تخصصی ملی تا چه

اندازه آشنا هستند؟

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد حدود دو سوم (۶۸ درصد) کاربران ایرانی با موتورهای کاوش تخصصی ملی هیچ آشنایی ندارند. بیشترین بررسی میزان آشنایی

کاربران ایرانی با موتورهای کاوش تخصصی ملی با موتورهای کاوش «گوگل ایران»، «واژه‌یاب» و «نقشه ایران» است.

جدول ۳. میزان آشنایی با موتورهای کاوش تخصصی ملی

| موتورهای کاوش تخصصی ملی       | اصلا آشنا نیستم | بسیار کم | کم  | متوسط | زیاد | خیلی زیاد |
|-------------------------------|-----------------|----------|-----|-------|------|-----------|
| گنجور (ganjoo.ir)             | ۷۷.۳            | ۶.۶      | ۵.۱ | ۴.۷   | ۴.۶  | ۱.۷       |
| قطره (ghatreh.com)            | ۸۱.۴            | ۷.۳      | ۵.۱ | ۳.۷   | ۱.۷  | ۰.۸       |
| واژه‌یاب (vajehyab.com)       | ۶۸.۰            | ۹.۱      | ۶.۱ | ۷.۶   | ۴.۹  | ۴.۲       |
| گردد، جستجوگر کالا (garda.ir) | ۸۷.۱            | ۵.۶      | ۳.۷ | ۲.۰   | ۱.۲  | ۰.۳       |
| سوی گل (suigle.ir)            | ۸۹.۰            | ۴.۶      | ۳.۲ | ۲.۰   | ۰.۸  | ۰.۳       |
| تی نیوز (tnews.ir)            | ۸۲.۶            | ۵.۶      | ۳.۹ | ۴.۱   | ۲.۴  | ۱.۵       |
| ایران فایل (iranfile.ir)      | ۷۹.۹            | ۶.۱      | ۶.۳ | ۲.۴   | ۲.۲  | ۳.۲       |
| نقشه ایران (mymap.ir)         | ۷۱.۹            | ۸.۵      | ۵.۱ | ۶.۳   | ۳.۴  | ۴.۹       |
| گوگل ایران (irgoogle.ir)      | ۷۲.۸            | ۷.۳      | ۴.۹ | ۴.۴   | ۴.۱  | ۶.۶       |
| جواب (javab.ir)               | ۸۵.۶            | ۵.۹      | ۴.۱ | ۱.۹   | ۱.۲  | ۱.۴       |
| مخفف دات کام (mokhafaf.com)   | ۸۶.۳            | ۴.۴      | ۳.۹ | ۲.۷   | ۱.۷  | ۱.۰       |
| پارسر (parser.ir)             | ۸۸.۵            | ۴.۹      | ۳.۴ | ۲.۴   | ۰.۳  | ۰.۵       |
| بوک جو (bookjoo.ir)           | ۸۶.۰            | ۶.۳      | ۳.۴ | ۲.۹   | ۱.۰  | ۰.۵       |

### پرسش سوم پژوهش: کاربران ایرانی با موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی تا چه

اندازه آشنا هستند؟

بررسی میزان آشنایی کاربران ایرانی با موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی در گستره متفاوتی قرار دارد. با توجه به یافته‌های ارائه شده در جدول ۴، بیش از ۹۰ درصد پاسخگویان گزینه‌های «بسیار زیاد» و «زیاد» را برای آشنایی خود نسبت به موتور کاوش گوگل انتخاب کردند. همچنین، ۷۰ درصد کاربران ایرانی گزینه‌های «بسیار زیاد» و «زیاد» آشنایی خود را نسبت به موتور کاوش یا هو ابراز داشتند؛ اما نسبت به سایر موتورهای

کاوش از جمله آلتاویستا وضع کاملاً متفاوت است و آشنایی کم و بسیار کم است به طوری که تنها ۵ درصد این افراد آشنایی بسیار زیادی نسبت به موتورهای کاوش بین‌المللی (به غیر از گوگل و یاهو) دارند.

جدول ۴. میزان آشنایی با موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی

| خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم  | بسیار کم | اصلاً آشناییستم | موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی |
|-----------|------|-------|-----|----------|-----------------|--------------------------------|
| ۷۳.۹      | ۱۶.۲ | ۵.۶   | ۰.۸ | ۱.۲      | ۲.۲             | Google.com                     |
| ۴۴.۸      | ۲۴.۵ | ۱۶.۲  | ۴.۹ | ۴.۲      | ۵.۲             | Yahoo.com                      |
| ۱۰.۲      | ۹.۱  | ۱۰.۸  | ۸.۶ | ۸.۶      | ۵۲.۶            | Altavista.com                  |
| ۸.۵       | ۸.۶  | ۱۲.۵  | ۷.۱ | ۶.۴      | ۵۶.۹            | Bing.com                       |
| ۲.۴       | ۳.۴  | ۵.۹   | ۶.۹ | ۹.۰      | ۷۲.۴            | Yandex.com                     |
| ۱.۹       | ۲.۵  | ۴.۶   | ۵.۹ | ۷.۴      | ۷۷.۷            | Blekk.com                      |
| ۱.۴       | ۲.۵  | ۳.۹   | ۵.۹ | ۸.۰      | ۷۸.۳            | Excite.com                     |
| ۰.۸       | ۲.۲  | ۴.۴   | ۵.۹ | ۷.۳      | ۷۹.۴            | Lycos.com                      |
| ۰.۸       | ۲.۲  | ۴.۴   | ۵.۹ | ۷.۳      | ۷۹.۴            | Aol.com                        |

#### پرسش چهارم پژوهش: کاربران ایرانی با موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی

تا چه اندازه آشنا هستند؟

نتایج حاصل از جدول شماره ۵ حاکی از آن است که میزان آشنایی کاربران ایرانی با سه موتور کاوش تخصصی بین‌المللی گوگل اسکالر، ساینس و اسک بیشتر از دیگر موتورهای کاوش است.

جدول ۵. میزان آشنایی با موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی

| موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی | اصلاً آشنا نیستم | بسیار کم | کم  | متوسط | زیاد | خیلی زیاد |
|--------------------------------|------------------|----------|-----|-------|------|-----------|
| Educationworld.com             | ۷۶.۳             | ۷.۱      | ۵.۶ | ۵.۸   | ۳.۹  | ۱.۴       |
| Science.com                    | ۶۲.۸             | ۸.۳      | ۶.۶ | ۱۰.۳  | ۶.۶  | ۵.۴       |
| Picsearch.com                  | ۸۱.۴             | ۶.۴      | ۴.۷ | ۴.۶   | ۲    | ۰.۸       |
| Tubesurf.com                   | ۸۳.۶             | ۶.۸      | ۴.۹ | ۳.۲   | ۰.۸  | ۰.۷       |
| Liveplasma.com                 | ۸۴.۹             | ۶.۶      | ۴.۴ | ۲.۷   | ۰.۵  | ۰.۸       |
| Wolfram.com                    | ۸۳.۹             | ۷.۳      | ۴.۱ | ۲.۹   | ۰.۸  | ۱         |
| Alpha.com                      | ۸۰.۵             | ۷.۱      | ۴.۹ | ۴.۲   | ۱.۵  | ۱.۷       |
| scholar.google.com             | ۵۸.۹             | ۶.۱      | ۴.۲ | ۸.۶   | ۹.۸  | ۱۲.۴      |
| DuckDuck.com                   | ۸۳.۷             | ۷.۶      | ۳   | ۳.۲   | ۰.۷  | ۱.۷       |
| Ask.com(Ask Jeeves).com        | ۶۵.۵             | ۹.۵      | ۷.۱ | ۸.۱   | ۶.۶  | ۳.۴       |
| The Internet Archive.org       | ۸۳.۴             | ۶.۴      | ۴.۶ | ۳.۰   | ۱.۵  | ۱.۰       |
| Webopedia.com                  | ۸۱.۹             | ۶.۱      | ۴.۷ | ۳.۶   | ۱.۰  | ۲.۷       |
| Mahalo.com                     | ۸۷.۳             | ۴.۶      | ۴.۱ | ۳.۰   | ۰.۸  | ۰.۷       |

### پرسش پنجم پژوهش: میزان استفاده کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی

ملی و بین‌المللی چقدر است؟

با توجه به نتایج جدول شماره ۶، میزان استفاده کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی بسیار بیشتر از نمونه‌های ملی است. میزان استفاده روزانه کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی ۵۵,۷ درصد و میزان استفاده روزانه از موتورهای کاوش عمومی ملی ۵,۹ درصد است. استقبال کاربران ایرانی نسبت به استفاده از موتورهای کاوش بین‌المللی بسیار زیادتر از موتورهای کاوش ملی است و ۳۲۹ نفر ابراز داشتند که به‌طور روزانه از آن‌ها استفاده می‌کند.



جدول ۶. میزان استفاده از موتورهای کاوش عمومی ملی و بین‌المللی

| موتورهای کاوش | توزیع فراوانی | جواب نداده | بیش از یک ماه | ماهی یک‌بار | سه هفته یک‌بار | دو هفته یک‌بار | هفتگی | روزانه |
|---------------|---------------|------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------|--------|
| عمومی         | فراوانی       | ۱۹۴        | ۱۹۲           | ۴۹          | ۲۶             | ۶۳             | ۳۲    | ۳۵     |
| ملی           | درصد          | ۳۲.۸       | ۳۲.۵          | ۸.۳         | ۴.۴            | ۱۰.۷           | ۵.۴   | ۵.۹    |
| عمومی         | فراوانی       | -          | ۳۱            | ۲۵          | ۸              | ۵۴             | ۱۴۴   | ۳۲۹    |
| بین‌المللی    | درصد          | -          | ۵.۲           | ۴.۲         | ۱.۴            | ۹.۱            | ۲۴.۴  | ۵۵.۷   |

### پرسش ششم پژوهش: میزان استفاده کاربران ایرانی از موتورهای کاوش

تخصصی ملی و بین‌المللی چقدر است؟

با توجه به یافته‌های جدول شماره ۷، میزان استفاده روزانه کاربران ایرانی از موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی به صورت هفتگی تقریباً ۳۲.۸ درصد و میزان استفاده دو هفته یکبار از موتورهای کاوش تخصصی ملی ۵۵.۷ درصد است. استقبال کاربران ایرانی نسبت به استفاده از موتورهای کاوش بین‌المللی تخصصی بسیار زیادتر از ملی است.

جدول ۷. میزان استفاده از موتورهای کاوش تخصصی ملی و بین‌المللی

| موتورهای کاوش | توزیع فراوانی | جواب نداده | بیش از یک ماه | ماهی یک‌بار | سه هفته یک‌بار | دو هفته یک‌بار | هفتگی | روزانه |
|---------------|---------------|------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------|--------|
| تخصصی         | فراوانی       | -          | ۸             | ۵۴          | ۲۵             | ۳۲۹            | ۱۴۴   | ۳۱     |
| ملی           | درصد          | -          | ۱.۴           | ۹.۱         | ۴.۲            | ۵۵.۷           | ۲۴.۴  | ۵.۲    |
| تخصصی         | فراوانی       | ۲۶         | ۳۲            | ۳۵          | ۶۳             | ۱۹۲            | ۱۹۴   | ۴۹     |
| بین‌المللی    | درصد          | ۴.۴        | ۵.۴           | ۵.۹         | ۱۰.۷           | ۳۲.۵           | ۳۲.۸  | ۸.۳    |

### پرسش هفتم پژوهش: از دید کاربران، چه دلایلی مانع استفاده از موتورهای

کاوش ملی شده است؟

جدول ۸ دلایل عدم استفاده از موتورهای کاوش ملی را نشان می‌دهد. کاربران می‌توانستند بیش از یک گزینه را انتخاب کنند، لذا مجموع درصدها بیش از ۱۰۰ است. اکثر کاربران ایرانی دلایل عدم استفاده را اظهار بی‌اطلاعی از وجود آن‌ها (۶۳.۵ درصد)،

عدم تشویق به استفاده از آن‌ها (۳۹,۱ درصد)، ربط پایین نتایج بازیابی شده با عبارت جستجوی مورد نظر (۲۳,۲ درصد) و اعتقاد به فیلتر اطلاعات (۲۰,۰ درصد) بیان کرده اند.

جدول ۸. دلایل عدم استفاده از موتورهای کاوش ملی

| دلیل   | فراوانی درصد |
|--|--------------|
| از وجود آن‌ها بی اطلاع بوده‌ام   | ۳۷۵          |
| تابه حال به استفاده از آن‌ها تشویق نشده‌ام   | ۳۹۰          |
| صفحه کاربری مناسبی ندارند  | ۷۳           |
| به نظر من اطلاعات فیلتر شده‌اند  | ۱۱۸          |
| احساس امنیت نمی‌کنم  | ۶۱           |
| سرعت بازیابی اطلاعات پایین است   | ۸۳           |
| موتورهای کاوش ایرانی از ابزارهای جستجوی پیشرفته مانند عملگرهای بولی، کوتاه‌سازی و ... پشتیبانی نمی‌کنند. | ۴۸           |
| میزان ربط نتایج بازیابی شده با عبارت جستجوی مورد نظر من بسیار پایین است.                                 | ۱۳۷          |

## آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول پژوهش: کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی بیش از موتورهای کاوش ملی استفاده می‌کنند.

همانطور که در جدول ۹ نشان داده شده است، داده‌های دو متغیر استفاده از موتورهای کاوش ملی و بین‌المللی نرمال نبودند، از این رو، از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون برای بررسی تفاوت بین این دو متغیر وابسته استفاده شد. نتایج آزمون ویلکاکسون در جدول ۹ نشان می‌دهد کاربران ایرانی از موتورهای کاوش عمومی بین‌المللی بیش از موتورهای کاوش ملی استفاده می‌کنند.

جدول ۹. آزمون ویلکاکسون

| سطح معناداری | آماره آزمون | مجموع رتبه‌ها | میانگین رتبه‌ها | تعداد            | ملی - بین‌المللی |
|--------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|
| ۰۰۰          | b۷۱۹.۱۹-    | ۱۳۸۰۱۸.۰۰     | ۲۶۸.۵۲          | ۵۱۴ <sup>a</sup> | رتبه‌های منفی    |
|              |             | ۱۱۱۰.۰۰       | ۸۵.۳۸           | ۱۳ <sup>b</sup>  | رتبه‌های مثبت    |
|              |             | -             | -               | ۶۴ <sup>c</sup>  | رتبه‌های مساوی   |
|              |             | -             | -               | ۵۹۱              | کل               |

a میزان استفاده ملی > میزان استفاده بین‌المللی

b میزان استفاده ملی < میزان استفاده بین‌المللی

c میزان استفاده ملی = میزان استفاده بین‌المللی

### فرضیه دوم پژوهش: کاربران ایرانی شناخت کافی از موتورهای کاوش تخصصی

بین‌المللی و ملی ندارند.

از آنجا که داده‌های مورد آزمون نرمال نبودند، لذا از آزمون ناپارامتریک دو جمله استفاده شده است. یافته‌های جدول شماره ۱۰ گویای آن است که فقط ۰,۰۳ درصد کاربران ایرانی از موتورهای کاوش تخصصی ملی شناخت کافی دارند و این میزان برای موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی ۰,۰۵ درصد است. از این رو، طبق نتایج آزمون دو جمله‌ای کاربران ایرانی شناخت کافی از موتورهای کاوش تخصصی بین‌المللی و ملی ندارند.

جدول ۱۰. آزمون دو جمله‌ای

| سطح معناداری | Test Prop. | Observed Prop. | تعداد | طبقه | میزان شناخت |
|--------------|------------|----------------|-------|------|-------------|
| ۰۰۰          | ۵۰         | ۹۷             | ۵۷۱   | ۰۰   | گروه اول    |
|              |            | ۰۳             | ۲۰    | ۰۰۱  | گروه دوم    |
|              |            | ۰۰۱            | ۵۹۱   |      | کل          |
| ۰۰۰          | ۵۰         | ۹۵             | ۵۶۱   | ۰۰   | گروه اول    |
|              |            | ۰۵             | ۳۰    | ۰۰۱  | گروه دوم    |
|              |            | ۰۰۱            | ۵۹۱   |      | کل          |

### بحث و نتیجه‌گیری

مقایسه میان نظام‌های بازیابی اطلاعات از دیرباز مورد توجه متخصصان اطلاع‌رسانی بوده است. استفاده کنندگان این نظام‌ها، آگاهانه یا غیرآگاهانه، نظام را بر حسب این که تا چه حد نیازهای اطلاعاتی آنان را تأمین می‌کند ارزیابی می‌کنند. استفاده کنندگان به چگونگی کارکرد نظام علاقه‌مند نیستند، بلکه فقط به نتایج نهایی توجه دارند (لنکستر، ۱۳۷۹).

نتایج حاصل از این پژوهش مشخص نمود که به طور متوسط بیش از ۷۵ درصد از کاربران ایرانی هیچ آشنایی نسبت به موتورهای کاوش عمومی ملی ندارند و بیش از ۶۸ درصد کاربران ایرانی با هیچ یک از موتورهای کاوش تخصصی ملی آشنا نیستند. در حالی که موتورهای کاوش ملی زیادی چه در حوزه عمومی و چه حوزه تخصصی ایجاد شده است. نتایج تحقیق قربانی (۱۳۸۸) شناخت و درک خصوصیات موتورهای کاوش را در تامین نیازهای اطلاعاتی کاربران و استفاده کارآمدتر از موتورهای جستجو با اهمیت نشان داده است. از این رو، به عنوان یکی از طرح‌های اقتصاد مقاومتی در حوزه فنآوری اطلاعات و ارتباطات، سعی در به کارگیری موتورهای جستجوی بومی در سازمان‌های دولتی مدنظر است و در سه مرحله توسعه محصول، تجاری‌سازی و توسعه بازار برای مشارکت شرکت‌های بزرگ در دست‌پیکری است (بخشی‌پور، ۱۳۹۶).

از دید اکثر کاربران ایرانی در این پژوهش، دلایل عدم استفاده از موتورهای کاوش ملی، بی‌اطلاعی از وجود آن‌ها، عدم تشویق به استفاده از آن‌ها، ربط پایین نتایج بازیابی شده با عبارت جستجوی مورد نظر و اعتقاد به فیلتر اطلاعات است. از طرفی مطالعات رجبی و نوروزی (۱۳۹۴) گواه این است که موتورهای جستجوی فارسی از امکانات جستجوی مناسبی برخوردارند و می‌توانند تا حدودی از عملکرد آن‌ها اطمینان حاصل کرد. می‌توان چند نکته را حائز اهمیت دانست و نتیجه‌گیری کرد:

۱. بیش از ۸۰ درصد کاربران اینترنت مهم‌ترین راهکار بازیابی اطلاعات خود را اینترنت می‌دانند، بنابراین موتورهای کاوش از اهمیت بالایی در این میان برخوردارند؛ اما یافته‌های این پژوهش نشان داد که استفاده از موتورهای کاوش ملی بسیار ناچیز است؛ بنابراین دست‌اندرکاران موتورهای کاوش ملی لازم است در این عرصه تمام تلاش خود را جهت جلب توجه کاربران ایرانی به خصوص از بعد زبانی به کار گیرند. همچنین رقابتی شدن موتورهای کاوش بیشتر استفاده‌کنندگان و کاربران اینترنت را با این پرسش مواجه می‌سازد که کدام موتور کاوش بهتر است و زودتر می‌تواند نتایج دلخواه را بازیابی کند.
۲. شاید بتوان یکی از بزرگترین علل عدم استفاده از موتورهای کاوش را جستجوی

نا موفق کاربر در موتورهای کاوش دانست. با توجه به این که حدود ۴۵ درصد کاربران اینترنت در بازیابی اطلاعات از کلیدواژگان ترکیبی و حدود ۳۰ درصد از واژگان منفرد استفاده می‌کنند (منتظر و ذیحی، ۱۳۸۵)؛ بنابراین توجه به امکانات زیرساختی در موتورهای کاوش ملی مانند به کارگیری الگوریتم‌های مختلف جهت بازیابی بهتر و دقیق‌تر اطلاعات، می‌تواند در استفاده کاربران مؤثر باشد.

۳. عدم وجود نتایج موفق در موتور کاوش ملی و مقایسه با موتورهای کاوش بین‌المللی باعث عدم وفاداری کاربر می‌شود. حدود ۸۰ درصد کاربران مایل به استفاده از یک موتور کاوش هستند و حتی اگر به هنگام کاوش در آن موتور به پاسخ مناسب دست نیابند، بدون تغییر موتور کاوش، صرفاً با تغییر کلیدواژه به جستجوی مجدد می‌پردازند (منتظر و ذیحی، ۱۳۸۵). از این رو به کارگیری امکانات پیش‌روی کاربر، مانند کاربر پسندی و سادگی صفحه جستجو و تبلیغ بیشتر در استفاده می‌تواند به این مهم کمک کند و باعث وفاداری کاربر به موتور کاوش شود.

۴. درباره موتورهای کاوش تخصصی نکته حائز اهمیت پوشش موضوعی آن است که به عنوان یک عامل تعیین‌کننده کیفیت تلقی می‌شود؛ بنابراین در طراحی موتورهای کاوش ملی تخصصی لازم است نهایت دقت به کار گرفته شود.

۵. همچنین از دیدگاه کاربر، عدم توجه به سواد اطلاعاتی کاربران و شناخت کافی از موتورهای کاوش ملی عمومی و تخصصی در استفاده از آن‌ها بی‌تأثیر نیست و باید با برنامه‌ریزی از سوی نهادهای مرتبط از جمله دانشگاه‌ها به عنوان اقشار پژوهشگر کشور مورد توجه جدی قرار گیرد. موارد بالا نشان می‌دهد که طراحی یک موتور کاوش نیازمند اصول بنیادی و قوی است؛ و از دیگر سو، اطلاعات رو به افزایش منابع فارسی لزوم وجود موتورهای کاوش فارسی را تشدید می‌کند؛ بنابراین ضروری است به‌طور جدی از سوی نهادهای دولتی و خصوصی و با به کارگیری تیم‌های تخصصی حرفه‌ای این مهم را به ثمر رساند.

۶. اجرای طرح استفاده از موتور جستجوگر بومی، به صورت صد در صدی در کشور و رشد آن مانند جستجوگر یاندکس می‌تواند موجب ایجاد شغل شود.

به طور کلی می‌توان گفت جوامع چه در کشورهای در حال توسعه و چه در کشورهای توسعه یافته در حال تغییرند و این تغییر به موازات نقش بسیار مهمی است که اطلاعات در زندگی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی اواخر قرن بیستم ایفا کرده است (محمودی، ۱۳۹۳)؛ بنابراین همه افراد جامعه امروز به اطلاعات نیاز دارند و از این اطلاعات در جهت‌های گوناگون بهره می‌گیرند؛ اما آنچه زمان حال را نسبت به قبل متفاوت می‌سازد، تصمیم‌گیری در خصوص تمیز بین کیفیت اطلاعات است. به طور واضح مشخص است که با انبوهی از اطلاعات باید بتوان بهترین‌ها را انتخاب کرد، بنابراین نیاز است که افراد جامعه با روش‌های جستجو و یافتن اطلاعات آشنا باشند تا دقیق‌ترین اطلاعات را در کمترین زمان ممکن بیابند و این نشان می‌دهد که مهارت‌های سواد اطلاعاتی افراد لازم است گسترش یابد به خصوص که با خاص‌تر شدن رشته‌ها نسبت به گذشته باید با موتورهای جستجوی تخصصی ملی بیشتر آشنا بود. آنچه که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد مؤید این است که افراد، موتورهای کاوش را به خوبی نمی‌شناسند و یا از وجود آنها بی‌اطلاع هستند، در حالی که این موتورهای کاوش در یافتن اطلاعات به زبان فارسی نسبت به موتورهای کاوش بین‌المللی متمایز هستند. از دیگر سو مشکلاتی از باب عدم اطمینان به موتورهای کاوش ملی وجود دارد، چرا که از دید عموم این موتورهای کاوش نمی‌توانند قوی عمل کنند، بنابراین نیاز است که ضمن ایجاد زیرساخت‌های لازم برای جستجوی بهتر اطلاعات توسط موتورهای کاوش ملی عمومی و تخصصی، این اطمینان در بین افراد جستجوگر شکل گیرد که موتورهای کاوش ملی هم می‌توانند هم پای موتورهای کاوش بین‌المللی به بازیابی اطلاعات بپردازند که این امر نیاز به فرهنگ‌سازی در جامعه دارد. بازشناسی رفتار اطلاع‌یابی افراد جامعه و روند جستجوی اطلاعات می‌تواند در این زمینه به دست اندرکاران موتورهای کاوش کمک کند.

## منابع

۱. آقای م، اعظم؛ میرغابی، م؛ کربلاآقایی، ک (۱۳۹۳). "ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش فارسی: دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا (س)". *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۵ (۴) (۱۰۰)، ۱۰۱-۱۱۳.
۲. اصلانیان، حم؛ قاضی میرسعید، ح (۱۳۹۴). بررسی مقایسه‌ای منتخبی از موتورهای کاوش در بازیابی اطلاعات بیماری‌های شکاف کام و لب در فاصله سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۵. *فصلنامه علمی و پژوهشی کمیته تحقیقات دانشجویی، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۱۸ (۶۱)، ۸-۱۵.
۳. افنانی، ف (۱۳۸۷). چگونگی توانمندی‌های ابزارهای کاوش اینترنت با واسط جستجوی فارسی. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۹ (۱)، ۱۰۵-۱۲۶.
۴. بخشی‌پور، م (۱۳۹۶). استفاده از موتور جستجوگر بومی در سازمان‌های دولتی. قابل بازیابی در: [mehmews.com/news/3943840](http://mehmews.com/news/3943840)، تاریخ: ۱۷ فروردین ۱۳۹۶.
۵. تیموری خانی، الف (۱۳۹۴). بررسی استناد رسمی و غیررسمی در موتور کاوش گوگل، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۱ (۲)، ۵۲۹-۵۱۳.
۶. حریری، ن؛ وکیلی مفرد، ح (۱۳۹۲). «مقایسه‌ی دقت موتورهای کاوش عمومی و تخصصی پزشکی در بازیابی تصاویر پزشکی». *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۰ (۶)، ۸۳۰-۸۳۹.
۷. رجبی، م؛ نوروزی، ی (۱۳۹۴). «موتورهای جستجوی فارسی ارزیابی امکانات جستجو، بازیابی اطلاعات، میزان جامعیت و مانعیت و تعیین همپوشانی میان آن‌ها». *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳ (۲۶)، ۱۳۳ تا ۱۵۰.
۸. شاکری، ص (۱۳۸۷). «بررسی میزان جامعیت و مانعیت ابزارهای کاوش فارسی اینترنت در بازیابی اطلاعاتدر حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی». *فصلنامه کتاب*، ۱۹ (۱)، ۱۷۸-۲۰۰.
۹. شریف، ع (۱۳۸۶). «بررسی میزان اثربخشی عناصر ابر داده‌ای بر رتبه‌بندی صفحات وب توسط موتورهای کاوش عمومی». *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۰ (۲)، ۲۴۱-۲۵۸.
۱۰. علیجانی، ر؛ موسویان، الف؛ علیزاده، ف؛ کرمی، ن (۱۳۸۸). «بررسی و مقایسه رابط کاربر وب موتورهای کاوش عمومی «یاهو»، «آلتاویستا»، «گوگل» و «آل د وب»». *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۰ (۱)، ۱۳۷-۱۵۸.
۱۱. حدادیان، ع؛ کفاشان، م؛ غلامشاهی، ت؛ آسمان‌دره، ی (۱۳۹۲). پیش شرط‌ها و پیامدهای وفاداری کاربران به موتورهای جستجو: طراحی الگوی وفاداری کاربران ایرانی، *فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین*، ۳ (۲)، ۴۶-۲۵.
۱۲. قربانی و (۱۳۸۸). ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش عمومی (Google و Yahoo و Ask) از دید دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا (س). "دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

۱۳. محبی عدل، م؛ منتظر، غ (۱۳۸۷) در شناسایی الگوهای رفتار جویش اطلاعات کاربران دانشگاهی ایران در اینترنت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی و حسابداری.
۱۴. محمدی چراتی، ج (۱۳۹۵). ۱۰ مورد از بهترین موتورهای جستجوی ۲۰۱۶، قابل دسترس در: <http://www.topinearth.ir>، تاریخ ۱۹ تیر ۱۳۹۶.
۱۵. مرکز ملی فضای مجازی (۱۳۹۵). معرفی جویشتگر، بازیابی شده از: <http://majazi.ir/deputies/regulatory/%D8%AC%D9%88%DB%8C%D8%B4%DA%AF%D8%B1>، تاریخ: ۲۹ دی ۱۳۹۵.
۱۶. منتظر، غ؛ ذبیحی، م (۱۳۸۵). بررسی رابطه ویژگی‌های موتور کاوش اطلاعات و انتظارات کاربران. پیک نور (علوم انسانی)، ۴ (۴)، ۲۳-۳۴.
۱۷. مهرداد، ج؛ کلینی، س (۱۳۹۴). مبانی فناوری‌های اطلاعاتی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
۱۸. کمیجانی، الف (۱۳۸۲). مقایسه کارایی موتورهای کاوش عمومی و تخصصی وب در بازیابی اطلاعات کشاورزی. اطلاع‌شناسی، ۱ (۱)، ۱۲۷-۱۴۴.
۱۹. لنکستر، فردریک ویلفرد (۱۳۷۹). نظام‌های بازیابی اطلاعات: ویژگی‌ها، آزمون و ارزیابی. ترجمه جعفر مهرداد. شیراز: نوید شیراز.
۲۰. نوروزی، ی؛ هموندی، ه (۱۳۹۴). بررسی مشکلات جستجو و بازیابی تصاویر در موتورهای کاوش برگزیده مبتنی بر ویژگی‌های نگارشی زبان فارسی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۰۶-۲۲۲.
۲۱. نوروزی چاکلی، ع (۱۳۹۰). آشنایی با علم‌سنجی، مبانی، مفاهیم، روابط و ریشه‌ها. تهران: سمت، ص. ۶۲-۶۳.
۲۲. Allah bakhshian, L. (2016). Evaluation the accuracy and recall in general search engines, based on the system relevance and search logic, *Jornal of Academic Librarianship and Information Research*, 50(1), 3-3.
۲۳. Bates, J. Best, P. McQuilkin, J. Taylor, B. (2017). Will Web Search Engines Replace Bibliographic Databases in the Systematic Identification of Research? *Sciencedirect*, 43 (1), 8-17.
۲۴. Chu, Heting, Rosenthal, Marilyn (1996). Search Engines for the World Wide Web: A Comparative Study and Evaluation Methodology, *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 33 (127). Available at: [eric.ed.gov](http://eric.ed.gov), Retried: 2016/10/17.
۲۵. Erfanmanesh, MA. & Didegah, F. (2010). Evaluating Function of Persian Search Engines on the Web Using Correspondence Analysis. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, 8 (2): 77-87, Available at: <http://ijism.ricest.ac.ir>, Retrieved: 2016/10/19.
۲۶. Gunter, B. Nicholas, D. et al. (2002). Online versus offline research: implications for evaluating digital media *Aslib Proceedings* 54 (4), 229-239.
۲۷. Ji, S. W. (2016). *The Impact of Domestic Search Engines on the Development of the Internet*. [Online] Available at: <https://ssrn.com/abstract=2757481>: March 31, 2016.
۲۸. Kumar, Kailash, Bhadu, Vinod (2013). A COMPARATIVE STUDY OF BYG SEARCH ENGINES, *American Journal of Engineering Research (AJER)*, 2 (4), pp-39-43, Available at: [www.ajer.org](http://www.ajer.org), Retrieved: 2016/10/17.
۲۹. Martínez-Sanahuja, L., Sánchez, D. (2016). Evaluating the Suitability of Web Search Engines as Proxies for Knowledge Discovery from the Web, *sciencedirect*, 96, 169- 178.



۳۰. Shafi, S. M, Rather, Rafiq A. (2005). Precision and recall of five search engines for retrieval of scholarly Information in the field of Biotechnology. *Webology*, 2 (2), Available at: <http://www.webology.org/2005/v2n2/a12.html>, Retrieved: 2016/10/17.
۳۱. Wissam, Tawileh, Thomas, Mandl, Joachim, Griesbaum (2010). Search results presentation and interface design: A comparative evaluation study of five web search engines in Arabic language, ۲۰۱۰.۱۰.۱۱۰۹/ISDA.2010.5687201, Available at: [ieeexplore.ieee.org/document/5687201/](http://ieeexplore.ieee.org/document/5687201/), Retrieved: ۲۰۱۶/۱۰/۱۷.
۳۲. Zhang, Y. (2000). Using the internet for survey research: a case study, *Journal of the American Society for Information Science*, 51(1), 57-۶۸.

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22091/stim.2018.2364.1162

استناد به این مقاله:

قویدل، س؛ نیازمند، م؛ خالقی، ن. (۱۳۹۷). «بهره‌گیری کاربران ایرانی از موتورهای کاوش ملی و بین‌المللی: فرصت‌ها و چالش‌ها». *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۴(۱)، ۶۷-۹۱.