

---

# بررسی مهارت جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

(۱) عباس اسلامی (۲) حمید کشاورز

---

**چکیده:** با تحلیل ۶۰ پرسشنامه جمع‌آوری شده مشخص گردید که مهارت مقدماتی دانشجویان مورد بررسی در زمینه وب و ابزارهای جستجو، بسیار پایین‌تر از حد متوسط (۳۷/۶ درصد) است. بیش‌تر جامعه مورد پژوهش در ارزیابی کلی، خود را «آزموده» (یعنی کسی که در یافتن اطلاعات مورد نیاز موفق است ولی در بیش‌تر مواقع به کمک نیاز دارد) معرفی کرده‌اند. از میان انواع موتورهای جستجو، دانشجویان با «گوگل» و راهنمای موضوعی «یاهو»، و از میان انواع پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی با «الزویر» آشنایی بیش‌تری دارند. علاوه بر این میزان استفاده از موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی نیز بررسی گردید. میانگین استفاده از عملگرهای مختلف بولی ۳۴/۷ درصد، استفاده از عملگر «+» دارای بیش‌ترین میزان (۶۶/۷ درصد) و از عملگر «-» دارای کم‌ترین میزان (۱۰ درصد) می‌باشند. جستجوی پیشرفته موتور جستجوی «گوگل» و پایگاه اطلاعاتی «الزویر» دارای بیش‌ترین استفاده هستند.

**کلیدواژه‌ها:** مهارت‌سنجی. اینترنت. منابع الکترونیکی. دانشجویان جغرافیا. تهران

---

## ۱. مقدمه

در طی دهه گذشته شبکه جهانی وب جایگاه قابل توجهی در دسترسی به منابع اطلاعاتی پیدا کرده است (Fritch and Cromwell 2001). چنین جایگاهی از یک‌سو شرایط بی‌سابقه‌ای در فرایند ارائه و جستجوی اطلاعات پدید آورده است؛ اما از سویی دیگر چالش‌هایی را نیز به همراه داشته است. شبکه جهانی وب که در ابتدا به‌منظور فراهم کردن

بستر ارتباطی بین پژوهشگران به وجود آمده بود (Fensel et al. 2005, xii). اکنون به خاطر سادگی آن که تا حدود بسیاری ناشی از سادگی زبان «چتی‌ام‌ال» است به بستری برای عرضه هرگونه اطلاعات (از فردی و اجتماعی گرفته تا خانوادگی، علمی، ورزشی، سرگرمی و مانند آن‌ها) تبدیل شده است (Mukundan 2004). این امر چالشی بزرگ فراروی پژوهشگرانی است که در پی اطلاعات دقیق و مرتبط هستند، چالشی که گاهی با عنوان کابوس از آن یاد می‌شود (Fensel et al. 2005, 8).

یکی از موضوعاتی که ذهن پژوهشگران در رفتار جستجوی اطلاعات را به خود مشغول داشته، پی بردن به این امر است که جستجوگران با چه میزانی از مهارت در جستجو و سازوکارهای بررسی کیفی منابع اطلاعاتی و ابزارهای جستجو، به کاوش در اینترنت و دیگر منابع الکترونیکی می‌پردازند و اینکه داشتن مهارت کافی در به‌کارگیری ابزارها و فرایندهای جستجو در اینترنت، چگونه می‌تواند در بازیابی نتایج مرتبط‌تر و باکیفیت‌تر، مؤثر باشد. موضوعی که به رغم اهمیت فوق‌العاده‌اش، در پژوهش‌های جدید کم‌تر به آن پرداخته شده است.

## ۲. بیان مسئله

با توجه به آنچه در پیش گفته شد، آشنایی جستجوگران با محیط وب و ابزارهای آن و بویژه سازوکارهای جستجو در آن، از اهمیتی قابل توجه در دستیابی به منابع اطلاعاتی باکیفیت و مرتبط با نیازهای اطلاعاتی برخوردار است. با نظر به چنین اهمیتی، پژوهش حاضر در صدد آن است تا دریابد دانشجویان مقطع دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران با چه میزانی از مهارت در وب به جستجوی اطلاعات می‌پردازند. چنین رویکردی در بررسی رفتار کاربران، صرفنظر از نمایان ساختن میزان نسبی دانش این دانشجویان، نمودار میزان اثرگذاری چنین دانشی در رفتار آنان است. نتایج چنین پژوهشی می‌تواند زمینه‌ساز بازنگری در فرایند فراهم‌آوری منابع اطلاعاتی و نیز توجه به مهارت‌افزایی دانشجویان در جستجوی اطلاعات در محیط وب باشد.

پرسش‌های اساسی این پژوهش از این قرارند:

۱. مهارت مقدماتی دانشجویان مورد بررسی در استفاده از وب و ابزارهای جستجو چقدر است؟

۲. تجربه این دانشجویان در استفاده از اینترنت و منابع الکترونیکی پیوسته چقدر است؟

۳. مهارت و استفاده این دانشجویان در رابطه با موتورهای مختلف جستجو چقدر است؟

۴. مهارت و استفاده این دانشجویان در رابطه با پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف تخصصی چقدر است؟

۵. مهارت و استفاده این دانشجویان در رابطه با عملگرهای بولی چقدر است؟

۶. مهارت و استفاده این دانشجویان در رابطه با جستجوی پیشرفته در موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف چقدر است؟

هدف این پژوهش بررسی مهارت در جستجوی اطلاعات پیوسته و مهارت در کاربرد ابزارهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی و میزان استفاده از این پایگاه‌ها و از عملگرهای بولی در بین دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران است. نتایج این تحقیق می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آینده در جهت افزایش سطح آگاهی و مهارت دانشجویان نسبت به اینترنت و منابع الکترونیکی و در تأمین دسترسی مؤثر افراد (بویژه دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی)، و همچنین استفاده بهتر و کامل‌تر از خدمات متنوع اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی و مجلات تخصصی الکترونیکی مورد استفاده قرار گیرد. با درک میزان دانش و استفاده دانشجویان از اینترنت و دیگر منابع الکترونیکی که برخی از آن‌ها توسط دانشگاه خریداری می‌شوند، کتابداران می‌توانند با برگزاری کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی در رفع نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان و حل مشکل بهره‌برداری از منابع اطلاعاتی موفق‌تر باشند.

روش مورد استفاده در این پژوهش، پیمایشی است. جامعه پژوهش حاضر تمامی دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران است که در سال تحصیلی ۱۳۸۵ مشغول به تحصیل می‌باشند. تعداد این دانشجویان ۸۰ نفر است که ۶۱ نفر از این اعضا مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به محدود بودن جامعه آماری، نمونه‌گیری انجام نشد.

گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه، و تنظیم داده‌ها و محاسبه درصدها و میانگین با استفاده از آمار توصیفی انجام شده. پس از تحلیل داده‌ها، گزارش این داده‌ها تدوین و ارائه گردید و بر طبق آمار به‌دست‌آمده و مشاهدات صورت‌گرفته، نتایج و پیشنهادها ارائه گردیده است.

#### ۴. پیشینه پژوهش

«حیاتی» و «تصویر قمصری» (۱۳۷۹) پژوهشی با عنوان «تأثیر رفتار اطلاع‌یابی بر فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران» انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که میزان استفاده از اینترنت در جامعه تحت بررسی، پایین است. همچنین میان رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی در دو گروه کاربر و غیر کاربر، تفاوت معناداری وجود ندارد.

«نوروزی چاکلی» (۱۳۷۹) نیز تحقیقی با عنوان «بررسی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران مراجعه‌کننده از طریق تماس با شبکه جهانی اینترنت مستقر در دانشگاه تربیت مدرس» انجام داد و به این نتیجه رسید که بیش‌تر پژوهشگران از موتورهای کاوش «یاهو» و «آلتاویستا» استفاده می‌کنند و اکثراً ترجیح می‌دهند از طریق پست الکترونیکی به اصل مدرک جستجو شده در وب دست یابند. بیش‌تر پژوهشگران آشنایی کافی با استفاده از امکانات وب را ندارند.

«صابریان» و دیگران (۱۳۸۲) در پژوهشی که با عنوان «وضعیت استفاده از اینترنت توسط اساتید دانشگاه علوم پزشکی سمنان» انجام دادند نشان می‌دهند که ۹۱/۹ درصد نمونه‌ها از اینترنت استفاده می‌کنند که استفاده ۶۸/۳ درصد در منزل، و ۳۰ درصد در محل کار است. ۵۰/۸ درصد نمونه‌ها استفاده از اینترنت را کم‌تر از یک ساعت ذکر کرده‌اند؛ ۶۴/۹ درصد با فیلتر کردن سایت‌های غیراخلاقی موافقت داشته و ۸۰/۷ درصد استفاده از بانک‌های اطلاعاتی را ضروری دانسته‌اند.

«اسدی» (۱۳۸۲) پژوهشی با عنوان «مطالعه تأثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشی هیئت علمی رشته‌های مختلف دانشگاه تهران» انجام داده. یافته‌های او نشان می‌دهد که از لحاظ استفاده از ابزارها و منابع اینترنت اختلاف قابل ملاحظه‌ای

مشاهده نمی‌شود؛ اما در میزان استفاده از ابزارها و منابع اینترنت در سه شاخه علوم انسانی، علوم پایه، و فنی - مهندسی، تفاوت معناداری مشاهده می‌شود.

«نصیرپور» (۱۳۸۳) در پژوهشی مطالعه رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی را بررسی کرد. یافته‌های او نشان می‌دهد که دانشجویان مورد بررسی، بیش‌تر از موتورهای کاوش راهنما و نمایه‌ای استفاده می‌کنند. بیش‌ترین مشکل دانشجویان، نداشتن حساب بانکی در اینترنت بوده است. بیش‌تر دانشجویان مورد بررسی (۴۴/۴ درصد) میزان رضایت خود را از نحوه ارائه خدمات اینترنت دانشگاه، متوسط ارزیابی کردند. دلیل نارضایتی آن‌ها عمدتاً عدم دسترسی یا اشتراک دانشگاه در رابطه با پایگاه‌های اطلاعاتی موضوعی مناسب بوده است.

«کشاورز» (۱۳۸۳) تحقیقی با هدف شناخت فرایند جستجوی اطلاعات پیوسته توسط دانشجویان کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران انجام داد و مشخص کرد که دانشجویان در جستجوی خود به ترتیب در مراحل ارزیابی نتایج با ۳۵/۶۳ درصد، فرمول‌بندی و اجرای پرسش با ۲۷/۴۲ درصد، گزینش منبع با ۱۷/۳۲ درصد، استخراج اطلاعات با ۱۴/۹۹ درصد، دریافت مسئله با ۲/۸۲ درصد، و توقف/تأمل با ۱/۷۸ درصد، در حال تردد و توقف هستند.

«یمین فیروز» (۱۳۸۳) در پایان‌نامه خود با عنوان «بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از اینترنت» نشان می‌دهد که رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی در حوزه‌های مختلف متفاوت است و متغیرهای «مرتبه علمی»، «سابقه کار» «مهارت زبانی و رایانه‌ای» از جمله عوامل مؤثر بر رفتار اطلاع‌یابی آنان از اینترنت محسوب می‌شوند.

«طباطبایی»<sup>۱</sup> و «شور»<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان «چگونه افراد خبره و تازه‌کار در وب به جستجو می‌پردازند» به بررسی تفاوت‌های جستجوی اطلاعات بین این دو گروه از افراد پرداخت. پژوهشگر اشاره می‌کند که کاوش برای اطلاعات شامل طیف وسیعی از فعالیت‌های انسانی از جمله آموزش و حل مسئله است. با تغییرات جدیدی که در مقدار اطلاعات موجود و ابزارهای گوناگون بازیابی پدیدار شده، این سؤال به وجود آمده است که چرا برخی از جستجوگران، موفق‌تر از دیگران‌اند. این پژوهش که با هدف افزایش آگاهی در

زمینه مهارت‌های جستجوی اطلاعات در وب انجام پذیرفته، راهبردها و شاخص‌هایی را مورد شناسایی و بررسی قرار داده است که باعث جستجوی موفقیت‌آمیز در وب می‌شوند. راهبردها عبارت‌اند از: ارزشیابی، راهبری، انگیزه، فراشناخت، شناخت و دانش مقدماتی، ویژگی‌ها و شاخص‌هایی از قبیل سن، جنس، تعداد سال‌های تجربه، دانش رایانه‌ای، دانش جستجوی اطلاعات. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که مهم‌ترین اختلاف در جستجو بین تازه‌کاران و افراد خبره، در راهبردهای شناختی، فراشناختی و دانش قبلی است. تحلیل بعدی، رفتارهای خاصی را همراه با موفقیت در جستجو آشکار ساخت که عبارت‌اند از (۱) استفاده از قاعده‌ای شفاف برای ارزیابی سایت‌ها، (۲) خودداری از گشت و گذار زیاد، (۳) بازنگری در راهبردهای نظارت بر پیشرفت، (۴) داشتن دانش زمینه‌ای درباره جستجوی اطلاعات، (۵) اقدام به جستجو با نگرش مثبت.

یکی از پژوهش‌های گسترده‌ای که در ارتباط با جستجوی اطلاعات در حال انجام است و بخش مهمی از آن به دانش‌سنجی وب و ابزارهای جستجو می‌پردازد، پروژه «سیکس»<sup>۳</sup> (Frutos and Higuera 2003) است. هدف این پژوهش، تدوین یک رده‌بندی معتبر بین‌المللی از رفتار اطلاع‌جویی برای دست‌یافتن به اجماعی درباره رفتارهای جستجوی اطلاعات<sup>۴</sup> است. این پژوهش بر افرادی متمرکز است که کم‌تر در مطالعات مربوط به رفتار اطلاع‌جویی، مورد بررسی مطلوب قرار گرفته‌اند. این پروژه از یک سری مطالعات موردی مقدماتی در کشورهای گوناگون تشکیل می‌شود. در این پژوهش‌ها از ابزارهایی نظیر پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه‌های شخصی، و گزارش‌های کاربران برای گردآوری اطلاعات استفاده می‌شود.

از جمله پژوهش‌هایی که در راستای تحقق این پروژه صورت گرفته، پژوهشی است که بر روی دانشجویان دانشگاه بارسلونای اسپانیا در دسامبر ۲۰۰۲ انجام گرفته. هدف پژوهش بارسلونا تهیه مدلی از فرایند جستجوی اطلاعات برای تعمیم به پژوهش‌های دیگر کشورهای شرکت‌کننده در پروژه «سیکس» است. در این پژوهش از ده دانشجو (شش زن و چهار مرد) خواسته شد تا پنج سناریو را در اینترنت مورد جستجو قرار دهند. جستجوی این افراد به صورت مستقیم و غیرمستقیم مورد مشاهده قرار گرفت. مشاهده غیرمستقیم شامل ضبط ویدیویی، نصب نرم‌افزار مخصوص<sup>۵</sup>، و استفاده از فایل صورت عملیات<sup>۶</sup> موجود در

سرور بود. پس از انجام جستجو، از شرکت کنندگان یک مصاحبه ده دقیقه‌ای درباره شرایط و مشکلاتی که در جستجو داشتند به عمل آمد. هر جستجوگر می‌بایست بعد از جستجو، گزارشی از کار خود به پژوهشگر تحویل می‌داد. با تحلیل محتوای داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها، رفتارهای جستجوی این افراد در چهار دسته الگوها، راهبردها، فنون، و حرکت‌ها (برگرفته از نظریات «مارکیونی نی»<sup>۷</sup> (1997)) قرار داده شد و برای هر جزء رفتاری، رمزی در نظر گرفته شد. زمان جستجو از یک تا پنجاه دقیقه متغیر بوده است. نتایج نشان داد که فرهنگ استفاده از اینترنت و جستجوی اطلاعات با یک هدف خاص، در بین جستجوگران وجود ندارد؛ هیچ قاعده‌ای برای ارزیابی کیفی اطلاعات به‌دست‌آمده وجود ندارد؛ افراد توانایی گزینش بهترین منابع از منابع یافته‌شده را ندارند؛ فرایند جستجوی افراد، فرایندی تصمیم‌گیرانه<sup>۸</sup> است که در طی آن، شخص تصمیم می‌گیرد چگونه جستجو کند، تصمیم می‌گیرد چه جایگزین‌هایی مناسب‌تر است و سپس آن‌ها را انتخاب می‌کند. در نهایت سه قسم جستجوگر مشخص شده‌اند: جستجوگر بی‌تفاوت، جستجوگر گزینشگر، جستجوگر پویا.

«جو»<sup>۹</sup> (2003) از مدل «الیس»<sup>۱۰</sup> برای تحلیل رفتار اطلاع‌جویی ۲۴ زن شاغل در مشاغل مرتبط با فناوری اطلاعات در مدت دو هفته استفاده کرد. نتایج او نشان داد که همه این افراد از چهار نوع جستجو استفاده می‌کنند. ابزار گردآوری داده‌ها عبارت بودند از: نرم‌افزار ردیاب وب<sup>۱۱</sup> که کلیه حرکات مرورگر را ثبت می‌کرد، و مصاحبه پایانی با شرکت‌کنندگان. از فایل‌های تاریخ و صفحات نشانه‌گذاری شده<sup>۱۲</sup> نیز استفاده شد. پس از تحلیل داده‌ها ۸۰ اپیزود مشخص شد که از این تعداد ۳۱ اپیزود در نوع مرور شرطی، ۲۱ اپیزود از نوع کاوش غیر رسمی، ۱۴ اپیزود از نوع مرور غیر مستقیم، و ۱۴ اپیزود از نوع کاوش رسمی تشخیص داده شد. در نهایت این اپیزودها در بستر مدل «الیس» در مراحل مختلف فرایند اطلاع‌جویی قرار داده شده است.

«اسپینک»<sup>۱۳</sup>، «زمتلو»<sup>۱۴</sup> و «زمتلو» (2002) فرایندهای اطلاع‌جویی و اطلاع‌کاوی چندمنظوره<sup>۱۵</sup> در وب را با مقایسه نتایج به‌دست‌آمده از چهار مطالعه صورت‌گرفته مورد بازبینی قرار دادند. این چهار پژوهش عبارت بودند از: کاربران موتور کاوش «اکسایت»<sup>۱۶</sup> که به پرسش‌های پرسش‌نامه پاسخ داده بودند؛ مطالعه کاربران موتور کاوش «اکسایت» از

طریق گزارش‌های به‌دست‌آمده از رفتارهای آنان از تاریخ ۲۰ دسامبر ۱۹۹۹؛ جستجوهای انجام‌شده در پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته؛ کاربران کتابخانه دانشگاهی. یافته‌ها نشان داد که اطلاع‌جویی و اطلاع‌کاوی چندمنظوره، بین بیش‌تر افراد عمومیت دارد و بر همین اساس کاربران می‌توانند در مورد موضوعات مرتبط یا نامرتبط، به صورت همزمان جستجو کنند؛ به علاوه این که جستجوهای چندمنظوره، طولانی‌تر از جستجوهای محدود به یک موضوع بودند. و در نهایت این که در نیمی از جستجوها، تعداد موضوعات از یک تا بیش‌تر از ده، متغیر بود که میانگین ۲/۱۱ تغییر موضوعی در هر جستجو، محاسبه شده است.

## ۵. تحلیل یافته‌ها

**پرسش ۱.** مهارت‌مقدماتی دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران در استفاده از وب و ابزارهای جستجو چقدر است؟  
برای سنجش مهارت‌مقدماتی دانشجویان در جستجو، ۴ پرسش منظور شده است. با درصدگیری از میزان جواب‌های صحیحی که به این پرسش‌ها داده شده می‌توان تا حدودی به مهارت پایه افراد پی برد:

جدول شماره ۱. میزان مهارت‌مقدماتی در استفاده از وب و ابزارهای جستجو

ماهیت پرسش	پرسش	درصد پاسخ صحیح
جستجوی وب	۱. URL چیست؟	۴۷/۱
	۲. Exe, Zip, Doc, Html دارای چه مشخصه مشترکی هستند؟	۵۷/۴
ابزارهای جستجو	۳. ابزارهای جستجو معمولاً یافته‌ها را چگونه مرتب می‌کنند؟	۳۹/۳
	۴. روش حذف سایت‌های تجاری در هنگام جستجو در وب را می‌دانید؟	۶/۶
میانگین		۳۷/۶

همان گونه که ملاحظه می‌شود بر پایه درصدهای به‌دست‌آمده و میانگین‌گیری از درصد پاسخ‌های صحیح، میزان مهارت‌مقدماتی دانشجویان مورد بررسی در زمینه ابزارهای جستجو و وب ۳۷/۶ درصد می‌باشد، که بسیار کم‌تر از حد متوسط به نظر می‌رسد.



**پرسش ۲.** تجربه دانشجویان در استفاده از اینترنت و منابع الکترونیکی پیوسته بر اساس خود ارزیابی چقدر است؟

**جدول شماره ۲.** خود-ارزیابی دانشجویان

درصد	فراوانی	میزان تجربه
۳۱/۱	۱۹	خبره: من از چگونگی یافتن آنچه به دنبالش هستم آگاهی کامل دارم.
۴۵/۲	۲۸	آزموده: من در یافتن اطلاعات مورد نیاز موفق هستم، ولی در بیش تر مواقع به کمک نیاز دارم.
۲۳/۷	۱۴	تازه کار: من به جستجو در اینترنت مبادرت می کنم، اما به ندرت به اطلاعات دلخواه دست می یابم.
۰	۰	ناآشنا: من از منابع الکترونیکی پیوسته و اینترنت استفاده نمی کنم.
۱۰۰	۶۱	جمع

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۲، ۴۵/۲ درصد از استفاده کنندگان، خود را در استفاده از اینترنت آزموده ارزیابی کرده اند، ۳۱/۱ درصد خود را خبره و تنها ۲۳ درصد خود را تازه کار دانسته اند، و هیچیک از دانشجویان خود را ناآشنا با این منابع ارزیابی نکرده.

**پرسش ۳.** مهارت و استفاده دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران در رابطه با موتورهای مختلف جستجو چقدر است؟

امروزه موتورهای مختلف جستجو با قابلیت ها و مزایا و معایب گوناگون وجود دارند. با این حال، متخصصین جستجوی اطلاعات به جستجوگران تازه کار پیشنهاد می کنند که یک موتور جستجوی خوب را انتخاب کنند که دارای قابلیت های جستجوی قدرتمندی باشد و آنان را نیز آموزش دهد. در جدول ۳ به نتایج حاصل از این پرسش اشاره می گردد. در این پژوهش ۱۰۰ درصد جامعه آماری با گوگل به عنوان یکی از شناخته شده ترین موتورهای جستجو آشنایی داشتند و راهنمای موضوعی یا هو نیز از مهم ترین ابزارهای جستجو است که ۱۰۰ درصد جامعه آماری با آن آشنایی داشته اند.

جدول ۳. میزان آشنایی و استفاده دانشجویان از موتورهای جستجو

موتور جستجو	نشیده‌ام		شنیده‌ام		استفاده نکرده‌ام		گاهی استفاده می‌کنم		اغلب استفاده می‌کنم	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
All the web	۴۶	۷۶/۷	۱۴	۲۳/۳	۱۳	۲۱/۷	۱	۱/۶	---	---
AltaVista	۲۵	۴۱/۷	۳۵	۵۸/۳	۲۷	۴۵/۰	۷	۱۱/۷	۱	۱/۶
Dog pile	۵۷	۹۵/۰	۳	۵/۰	---	---	---	---	---	---
Google	---	---	۶۰	۱۰۰	---	---	۸	۱۳/۳	۵۲	۸۶/۷
Hot Boot	۵۶	۹۳/۳	۴	۶/۷	---	---	---	---	---	---
LyCos	۴۷	۷۸/۳	۱۳	۲۱/۷	---	---	---	---	---	---
MSN	۱۴	۲۳/۳	۴۶	۷۶/۷	۱۳	۳۴/۵	۳۳	۴۲/۲	---	---
IXquick	۵۵	۹۱/۷	۵	۸/۳	---	---	---	---	---	---
Yahoo	---	---	۶۰	۱۰۰	---	---	۷	۱۱/۷	۵۳	۸۸/۳

پرسش ۴. مهارت و استفاده دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه

تهران در رابطه با پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف تخصصی چقدر است؟

امروزه بسیاری از منابع اطلاعاتی از قبیل نشریات و کتاب‌ها به صورت الکترونیکی در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرند. در این سؤال، تمامی پایگاه‌های تخصصی که در ارتباط با حوزه علوم جغرافیایی دارای منابع الکترونیکی (بویژه نشریات) می‌باشند و در سایت دانشگاه تهران موجودند گنجانده شدند تا میزان آشنایی و استفاده دانشجویان در این رابطه سنجیده شود. در جدول ۴ به نتایج به‌دست‌آمده از این پرسش اشاره می‌شود.

بر اساس مندرجات جدول شماره ۴ پایگاه اطلاعاتی «الزویر» شناخته‌شده‌ترین و پراستفاده‌ترین، و پایگاه اطلاعاتی «جان وایلی» ناشناخته‌ترین و کم‌استفاده‌ترین پایگاه در بین دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران است.

جدول شماره ۴. میزان آشنایی و استفاده دانشجویان از پایگاه‌های اطلاعاتی

پایگاه اطلاعاتی	نشنیده‌ام		شنیده‌ام		استفاده نکرده‌ام		گاهی استفاده می‌کنم		اغلب استفاده می‌کنم	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
Elsevier	۲۱/۷	۱۳	۷۸/۳	۴۷	۱۸/۳	۱۱	۲۶/۷	۱۶	۳۳/۳	۱۹
EBSCO	۴۳/۳	۲۶	۴۸/۳	۳۴	۲۰	۱۲	۲۱/۷	۱۹	۵	۳
John Wiley	۸۵/۵	۴۷	۱۴/۵	۸	۷/۲۵	۴	۷/۲۵	۴	---	---
Pro Quest	۷۳/۳	۴۴	۲۶/۷	۱۶	۱۱/۷	۷	۱۰	۶	۵	۳
Springer	۶۱/۷	۳۷	۳۸/۳	۲۳	۱۶/۷	۱۰	۱۸/۳	۱۱	۳/۳	۲
Emerald	۷۳/۳	۴۴	۲۶/۷	۱۶	۱۵/۰	۹	۸/۳	۵	۳/۴	۲
Blackwell	۶۸/۳	۴۱	۳۳/۳	۱۹	۲۰	۱۲	۸/۳	۵	---	---
ISI	۴۸/۳	۲۹	۵۱/۷	۳۱	۳۰	۱۸	۲۰	۱۲	۱/۷	۱

**پرسش ۵.** استفاده دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران از عملگرهای بولی چقدر است؟

استفاده از عملگرهای بولی به عنوان یک راهبرد مؤثر برای بهبود نتایج حاصله در استفاده از موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی، کاملاً شناخته شده است. با این حال فقط ۳۴/۶ درصد دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش، گاهی اوقات یا همیشه از این راهبردها استفاده می‌کنند. به هر حال حتی اگر دانشجویان آشنایی کامل با عملگرهای بولی و روش استفاده از آن‌ها در موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی را نداشته باشند، به کارگرفتن عملگرهای بولی ساده و ابتدایی (مانند علامت مثبت و منفی) به میزان بسیار زیادی نتیجه جستجو را بهبود خواهد بخشید. در جدول ۵ به جزئیات حاصله از این سوال اشاره می‌گردد. باید یادآوری کرد که علامت مثبت (+) را می‌توان به عنوان پیش‌فرض «و» در موتورهای جستجو اعمال کرد، ولی باید جستجوکنندگان این را بدانند.

- توانایی حذف مدارکی که شامل لغات خاص هستند با استفاده از علامت منفی (-) یکی از راه‌های مفید و مؤثر برای اخص کردن و اصلاح جستجو است.

## جدول شماره ۵. میزان استفاده دانشجویان از عملگرهای بولی در هنگام جستجو

اغلب استفاده می‌کنم		گاهی استفاده می‌کنم		استفاده نکرده‌ام		عملگرهای بولی و ابزارها و امکانات جستجو
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰	۶	۲۶/۷	۱۶	۶۳/۳	۳۸	استفاده از not ، or ، and
۲۶/۷	۱۶	۴۰	۲۴	۳۳/۳	۲۰	استفاده از علامت مثبت (+)
---	---	۱۰	۶	۹۰	۵۴	استفاده از علامت منفی (-)
۳/۳	۲	۱۱/۷	۷	۸۵	۵۱	استفاده از ستاره (*)
۱۶/۷	۱۰	۲۸/۳	۷	۵۵	۵۱	استفاده از گیومه (")
۱۱/۳	۷	۲۳/۳	۱۴	۶۵/۳	۳۹	میانگین

- جستجوی عبارتی یک اصل اساسی در جستجوی موثر در وب است که با استفاده از علامت گیومه انجام می‌شود.

- عمل کوتاه‌سازی، امکانی است که با وارد کردن بخشی از واژه‌ها، مشتقات مختلف آن‌ها را نیز در فرایند کاوش بازیابی می‌کنیم و به این ترتیب، دامنه جستجو را گسترش می‌دهیم. در اکثر موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی و دیگر ابزارهای کاوش، عملگر کوتاه‌ساز، علامت ستاره (\*) است.

- not ، or ، and نیز عملگرهای گسترش و محدودسازی دامنه جستجو می‌باشند.

**پرسش ۶.** مهارت و استفاده دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران در رابطه با جستجوی پیشرفته در موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی مختلف چقدر است؟

اولین قدم برای این‌که به جستجوگر موفق در اینترنت تبدیل شویم، تسلط به قابلیت‌های پیشرفته موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی و راهنماهای موضوعی گوناگون است. با آشنایی با این قابلیت‌ها و امکانات، تاحد بسیار زیادی می‌توان کیفیت اطلاعات مورد جستجو را افزایش داد. در زیر به یافته‌های این پرسش اشاره می‌شود.

جدول شماره ۶. میزان آشنایی و استفاده دانشجویان از جستجوی پیشرفته در موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی

اغلب استفاده کرده‌ام		گاهی استفاده کرده‌ام		استفاده نکرده‌ام		نشیده‌ام		نشیده‌ام		جستجوی پیشرفته در
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۳/۴	۲	۲۰	۱۲	۲۳/۳	۱۴	۴۶/۷	۲۸	۵۳/۳	۳۲	AltaVista
۲۱/۷	۱۳	۳۰	۱۸	۲۰	۱۲	۷۱/۷	۴۳	۲۸/۳	۱۷	Google
---	---	---	---	---	---	۱۱/۷	۷	۸۸/۳	۵۳	Hot Bot
۱۵	۹	۳۰	۱۸	۱۰	۶	۵۵/۹	۳۳	۴۴	۲۷	Yahoo
۱۶/۶	۱۰	۲۱/۷	۱۳	۱۱/۷	۷	۵۰	۳۰	۵۰	۳۰	Elsevier
۵	۳	۸/۳	۵	۱۱/۷	۷	۲۵	۱۵	۷۵	۴۵	EBSCO
۱/۷	۱	۳/۳	۲	۸/۳	۵	۱۳/۳	۸	۷۶/۷	۵۲	Blackwell

همانگونه که در جدول شماره ۶ مشخص است دانشجویان نسبت به جستجوی پیشرفته موتور جستجوی گوگل دارای بیشترین مهارت و استفاده می‌باشند.

## ۶. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر مهارت دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران در جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته را مورد مطالعه قرار داده است. در اینجا به خلاصه نتایج اشاره می‌شود:

- میزان مهارت مقدماتی در استفاده از وب و ابزارهای جستجو در دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران ۳۷/۶ درصد می‌باشد که بسیار کم‌تر از حد متوسط به نظر می‌رسد.

- بیش تر دانشجویان (۴۵/۲ درصد)، خود را «آزموده» (یعنی کسی که در یافتن اطلاعات مورد نیاز موفق است، ولی در بیش تر مواقع به کمک نیاز دارد) ارزیابی کرده‌اند.
- «گوگل» و «یاهو» شناخته‌شده‌ترین موتورهای جستجو در بین جامعه مورد بررسی هستند.
- پایگاه اطلاعاتی «لزویر» شناخته‌شده‌ترین و پراستفاده‌ترین، و پایگاه اطلاعاتی «جان وایلی» ناشناخته‌ترین و کم‌استفاده‌ترین پایگاه در بین دانشجویان است.
- میانگین استفاده از عملگرهای مختلف بولی ۳۴/۷ درصد، استفاده از عملگر (+) دارای بیش‌ترین استفاده (۶۶/۷ درصد) و عملگر (-) دارای کم‌ترین استفاده (۱۰ درصد) می‌باشند.
- جستجوی پیشرفته در موتور جستجوی «گوگل» و پایگاه اطلاعاتی «لزویر» دارای بیش‌ترین استفاده هستند.

#### ۷. پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

۱. بررسی مهارت‌های جستجوی اطلاعات در وب در دیگر مقاطع و گروه‌های تحصیلی،
۲. بررسی مهارت‌های جستجوی اطلاعات در وب در دیگر گروه‌های شغلی،
۳. مقایسه مهارت‌های جستجوی اطلاعات در وب در بین استادان و دانشجویان،
۴. بررسی مهارت‌های جستجوی اطلاعات در وب در دیگر گروه‌های شغلی.

#### ۸. پیشنهاد برای جامعه استفاده‌کننده

۱. معرفی پایگاه‌های الکترونیکی و نشریات و کتب الکترونیکی خریداری‌شده توسط دانشگاه به دانشجویان،
۲. گنجانیدن واحدهای درسی مرتبط به منظور کمک به افزایش مهارت‌های جستجوی اطلاعات در وب در دانشجویان،
۳. برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای آموزش شیوه‌های جستجو و بازیابی اطلاعات در وب.

## ۹. منابع

۱. اسدی، مریم. ۱۳۸۳. مطالعه تأثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشی اعضای هیات علمی رشته‌های مختلف دانشگاه تهران (با تأکید بر سه شاخه علوم انسانی، علوم پایه، و فنی و مهندسی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۲. حیاتی، زهیر، و فاطمه تصویر قمصری. ۱۳۷۹. بررسی چگونگی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیات علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران. فصلنامه کتاب (۱۱): ۴(۱۱): ۶۳-۷۸.
۳. صابریان، معصومه، سعید حاجی آقاجانی، راهب قربانی، مجید کسائی، لیدا فتاحی‌زاده. ۱۳۸۲. وضعیت استفاده از اینترنت توسط اساتید دانشگاه علوم پزشکی سمنان. آموزش در علوم پزشکی (۲): ۳(۲): ۳۹-۳۳.
۴. کشاورز، حمید. ۱۳۸۳. بررسی فرایند اطلاع‌جویی پیوسته دانشجویان کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۵. نصیریور، زهرا. ۱۳۸۳. مطالعه رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی. مجله کتابداری (۴۲): ۳۸(۴۲): ۴۰-۱.
۶. نوروزی چاکلی، عبدالرضا. ۱۳۷۹. رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران مراجعه‌کننده به wide web world از طریق تماس با شبکه جهانی اینترنت مستقر در دانشگاه تربیت مدرس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
۷. یمین فیروز، موسی، و محمدرضا داورپناه. ۱۳۸۳. بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از اینترنت. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (۲): ۷(۲): ۴۵-۶۴.
8. Choo, C. W., C. Marton. 2003. Information seeking on the Web by women in IT professions. *Internet research: electronic networking applications and policy* 13(4): 267-280. <http://www.emeraldinsight.com/1066-2243.html> (accessed February 10, 2006).
9. Fensel, D., J. A. Hendler, H. Lieberman, and W. Wahlster., eds. 2005. *Spinning the Semantic Web: bringing the World Wide Web to its full potential*. Cambridge, MA: MIT Press.
10. Fritch, J. W., and R. L. Cromwell. 2001. Evaluating Internet resources: Identity, affiliation, and cognitive authority in a networked world. *Journal of the American society for information science and technology* 52(6): 499-507.

11. Frutos, M. B., and E. Higuera. 2003. SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the information society: Taxonomy and research design: Results of pilot studies. <http://www.seeksit.net/Assets/Docs/2DEL2Seeks.pdf> (accessed February 10, 2005).
12. Marchionini, G. 1997. *Information seeking in electronic environments*. New York: Cambridge university. [http://www.ils.unc.edu/~march/isee\\_book/web\\_page.html](http://www.ils.unc.edu/~march/isee_book/web_page.html) (accessed February 10, 2004).
13. Mukundan, S. 2004. Spinning the semantic web. *On the horizon* 12(2): 74-78.
14. Spink, A., H. C. Ozmutlu, and S. Ozmutlu. 2002. Multitasking information seeking and searching processes. *Journal of the American society for information science and technology* 53(8): 639-652.
15. Tabatabai, D. and B. M. Shore. 2005. How experts and novices search the Web. *Library and information science research* 27(2): 222-248.

### پی‌نوشت‌ها

1. Tabatabai
2. Shore
3. SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society
4. Information Seeking Behaviors: ISBs
5. Screen Capture Camera
6. log file
7. Marchionini,
8. decision-making
9. Choo
10. Ellis
11. web tracker software
12. bookmarks pages
13. Spink
14. Ozmutlu
15. multitasking
16. Excite

(۱) کارشناس ارشد کتابخانه دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

پست الکترونیکی: [esl\\_aba@yahoo.com](mailto:esl_aba@yahoo.com)

(۲) کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی کتابخانه ملی ایران