نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره هشتم، شماره اول، بهار ۱۴۰۳، صفحات ۹۹ تا ۱۰۶

اصیل

نقش توانایی‌های شناختی در رفتار جستجوی وب

آزیتا خدابخش[۱]، نجلا حریری[۲*]، فاطمه نوشین فرد[۳]

۱. دانشجوی دکتری تخصصی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. *نویسنده مسئول: استاد گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، nadjlahariri@gmail.com
۳. دانشیار گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸

چکیده

زمینه و هدف: براساس نتایج به‌دست آمده از تحقیقات، رفتار جستجوی اطلاعات در بسیاری از مشاغل، مهم و تأثیرگذار شناخته شده است. پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر توانایی‌های شناختی در رفتار جستجوی وب به صورت موردی در بین اعضای هیئت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی حوزه‌های مختلف علوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات انجام گرفته است.

روش: پژوهش در زمینه روان‌شناسی است و گروه‌های آزمایشی به طور تصادفی انتخاب نشده‌اند بنابراین از روش نیمه‌تجربی در اجرای این پژوهش استفاده شده است. تعداد ۱۲۰ نفر آزمودنی که به هر نحوی با بازیابی اطلاعات در شغل، رشته تحصیلی و تحقیقات ارتباط داشته‌اند انتخاب شدند. از تمامی افراد آزمون نسخه سوم وودکاک جانسون به همراه سه وظیفه جستجو جهت جمع‌آوری و تحلیل یافته‌ها در زمینه همبستگی توانایی‌های شناختی بر جستجوی اطلاعات آنها، به عمل آمد.

یافته‌ها: در این مطالعه نشان داده شد که توانایی های شناختی در سطوح پیچیدگی وظایف جستجو (ساده، متوسط و پیچیده) مؤثر می‌باشند.

نتیجه‌گیری: در تحلیل داده‌ها مشخص شد که شکل‌گیری مفهوم، انطباق دیداری، فهم کلامی، روابط فضایی و وارونه‌سازی اعداد با جستجوی اطلاعات در سطوح مختلف پیچیدگی رابطه معنادار و مستقیم دارد و باید توانایی‌های شناختی در کاربرانی که جستجوی اطلاعات جزء مهمی از زندگی آنها است مورد توجه قرار گیرد. با برنامه‌ریزی دقیق می‌توان به شکوفایی هر چه بیشتر این توانایی‌ها در دانشجویان دست یافت تا در آینده به نحو بهتری از آنها در جامعه استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: ذخیره و بازیابی اطلاعات، رفتار جستجوی اطلاعات، روان‌شناسی شناختی

مقدمه

با همه‌گیر شدن رایانه‌ها و تلفن‌های هوشمند بین افراد در سنین مختلف همچون کودکان، نوجوانان و بزرگسالان، جستجوی وب بخش جدایی ناپذیر از زندگی بشر شده است که با مقاصد و اهداف متفاوتی انجام می‌گیرد به طور مثال جستجوی بازی‌های اینترنتی، جستجو و بارگیری نرم‌افزارهای جدید، جستجو و خرید برخط وسایل مورد نیاز خانه و حتی جستجوی نقشه و آدرس‌های مختلف از ساده‌ترین و عمومی‌ترین جستجوهای روزمره در جوامع امروزی می‌باشد. در هر نظام حیاتی، اطلاعات و ارتباطات به منزلهٔ شریان حیات عمل می‌کند. جستجوی اطلاعات برای بقا ضروری است (۱ و ۲). همان‌طورکه «مارچیونینی» می‌گوید، لازمه زندگی برنامه‌ریزی و اجرای آن است. برای انجام این کار، لازم است الگوها (ادراکات) ذهنی معقولی از جهان داشته باشیم. برای تولید این الگوها به اطلاعات که توان تغییر یک حالت ذهنی را داشته باشد نیاز داریم. از نظر «مارچیونینی» اطلاع‌یابی فرایندی است که توسط خود زندگی هدایت می‌شود (۳). یکی از پرکاربردترین سیستم‌های اطلاعاتی، وب جهان گستر است که یک سیستم اطلاعات بر پایه فرامتن می باشد که با تکنولوژی های دور بُرد (Telecommunication) ترکیب شده است. این سیستم اطلاعاتی گسترده می‌تواند نیاز اطلاعاتی طیف گسترده‌ای از افراد در هر سن و هر سطحی از دانش و اطلاعات با مهارت‌ها و نیازهای متفاوت را برآورده سازد. نیازهای اطلاعاتی، فرد را وادار به مراجعه و استفاده از منابع اطلاعاتی می‌کند. مراجعه به منابع اطلاعاتی- چه زنده و چه غیرزنده- نوعی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات بین افراد یا عناصر کارکردی است (۴). به عقیده فورد (۲۰۰۰) در سیستم‌های اطلاعاتی جدید قدرت راهبری اطلاعات بیشتر و انعطاف‌پذیرتر از سیستم‌های

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

اطلاعاتی سنتی و فیزیکی دارند. درحال‌حاضر، دسترسی به منابع اطلاعاتی محدود نیست و انواع مختلفی از روش‌ها برای دسترسی کاربران به نیازهای اطلاعاتی آنها موجود است (۵).

اطلاعات نقش مهمی در زندگی شخصی ما دارد، یک فرض جهانی وجود دارد که انسان ساده و بی‌گناه آفریده شده است و برای بقا پیوسته باید به دنبال دانش باشد (۶). بنابراین جستجوی اطلاعات مکانیسم طبیعی و لازم وجود انسان است (۷). جستجوی اطلاعات یک تلاش آگاهانه برای به‌دست آوردن اطلاعات در پاسخ به نیاز یا شکاف در دانش فرد است. رفتار اطلاعاتی به رفتارهای غیرعمدی یا غیر فعال و همچنین رفتارهای هدفمند در پی جستجوی اطلاعات، اطلاق می‌شود (۶). رفتار جستجوی اطلاعات به نحوه جستجو و استفاده از اطلاعات اشاره دارد (۸).

وب در دهه‌های اخیر به یک رسانه جهانی تبدیل شده است. وب اولیه غیرتعاملی بود و کاربران آن به‌طورکلی دریافت‌کنندگان منفعل اطلاعات موجود در آن بودند. با گذشت زمان وب تعاملی شد و این تکنولوژی تعاملی امکان ارتباط دو طرفه انسان و وب را ایجاد کرد. ظهور وب به عنوان یک رسانه تعاملی جهانی، فرصت‌های جدید و گسترده‌ای را برای انجام پژوهش‌هایی در این حوزه فراهم آورد که یکی از آنها بررسی رفتار جستجوی وب انسان است. پیشرفت تکنولوژی دسترسی به اینترنت و وب جهانی که یکی از مهمترین نظام‌های بازیابی اطلاعات می‌باشد را راحت‌تر کرده است؛ اما به همان نسبت گسترش دنیای مجازی و حجم بالای اطلاعات به صورت صفحات وب، کاربران را با دشواری‌ها و پیچیدگی‌هایی در روند جستجو و انتخاب و رفع نیازهای اطلاعاتی روبه‌رو کرده است. دانشجویان، متخصصان و پژوهشگران به‌طور روزانه به جستجو در وب پرداخته و نیازهای اطلاعاتی خود را برآورده می‌سازند. از نظر فورد محیط‌های مجازی امکان انعطاف‌پذیری بیشتری برای راهبری اطلاعات در مقایسه با معادل‌های فیزیکی خود دارند و یک مسیر برای دسترسی به منبع اطلاعاتی خاص وجود ندارد؛ بلکه انواع مختلفی از روش‌ها وجود دارد تا کاربران به اطلاعات مورد نیاز خود دست پیدا کنند که همین امر باعث بهبود تصمیم‌گیری‌های همزمان در جستجو می‌شود (۵ و ۹).

در کشورهای تولیدکننده اطلاعات یا به اصطلاح کشورهای شمالی به علت دسترسی به منابع اطلاعاتی و شناخت کاربران به‌راحتی به تولید علم می‌پردازند و این در حالی است که کشورهای جهان سوم با موانعی از جمله آموزش ناکامل، شناخت کم، تحریم‌ها، نداشتن منابع مالی برای تأمین منابع خارجی روبرو هستند که این امر خود باعث واماندگی و حرکت کند در دستیابی به اطلاعات می‌باشد. لازمه جستجوی دقیق و دسترسی به اطلاعات مورد نظر داشتن ذهنی فعال و سالم است. متخصصان علم اطلاعات و پژوهشگران که با جستجو محیط‌های اطلاعاتی و کاربران با شخصیت‌های متفاوت روبرو هستند، لازم است بتوانند توانایی‌های ذهنی خود را شناسایی کنند تا بتوانند با استفاده از مهارت‌های شناختی و تقویت توانایی‌های ذهنی خود به تعامل بهتر با کاربران و محیط‌های اطلاعاتی بپردازند و بتوانند نیازهای اطلاعاتی را راحت‌تر رفع کنند (۱۰). برای این کار می‌توان از علم روان‌شناسی یاری طلبید که از مهمترین زمینه‌های مورد توجه در زمینه بازیابی اطلاعات می‌باشد. به گفته مارچیونینی جستجوگران تحت تأثیر عوامل مختلف از قبیل ویژگی‌های فردی خود، وظیفه جستجو، ویژگی نظام اطلاعاتی، حوزه‌های دانش، بافت موقعیتی و فیزیکی جستجو از شیوه‌ها و روش‌های گوناگونی برای کسب اطلاعات بهره می‌گیرند و رفتارهای اطلاع‌یابی متفاوتی را از خود بروز می‌دهند. مارچیونینی کاربر را در مرکز یک نظام اطلاعاتی قرار می‌دهد و معتقد است که یک نظام موفق به کاربر امکان می‌دهد تا این عوامل را در اطلاع‌یابی کشف کند. او تأکید می‌کند که هر کاربر اطلاعاتی مدل‌های ذهنی، تجربیات، توانایی‌های منحصر به فردی در هنگام اطلاع‌یابی دارد. بنابراین تفاوت‌های فردی و شخصیتی کاربران می‌تواند در نحوه جستجو در وب و نظام‌های اطلاعاتی و تعامل با دیگر کاربران مؤثر باشد (۱۰ و ۱۱).

از این رو، روشی که در آن افراد اطلاعات را جستجو، انتخاب و بازیابی می‌کنند، با توانایی‌های شناختی و آنان مرتبط است. برای درک توانایی‌های شناختی می‌توان از رشته روان‌شناسی بهره برد. در روان‌شناسی شناختی انسان موجودی است که پردازش‌کننده اطلاعات و مسئله گشا تلقی می‌شود. این دیدگاه در پی تبیین رفتار از راه مطالعه شیوه‌هایی است که شخص به اطلاعات موجود توجه می‌کند، تفسیر می‌کند و به کار می‌برد (۱۲).

روان‌شناسی شناختی متوجه فرایندهای درونی است و تأکیدش بر این است که افراد چگونه اطلاعات را کسب و تفسیر می‌کنند و آنها را در حل مشکلات به کار می‌گیرند. به‌طورکلی دیدگاه شناختی به افکار و شیوه‌های حل مسئله توجه دارد. دانشمندان و محققان حوزه روان‌شناسی شناختی به ذهن همچون دستگاه پردازشگر اطلاعات می‌نگرند و رویکرد آنان به مطالعه مغز و ذهن برپایه تشابه عملکرد مغز با رایانه است (۹ و ۱۳)

هوش یا توانایی عقلی، ترکیب پیچیده‌ای از عواملی است که «توانایی شناختی» نامیده می‌شود. نمونه‌هایی از «توانایی شناختی» شامل توانایی‌های استدلال، یادآوری، فهم زبانی و تعیین موقعیت و درک موارد بصری است. این توانایی‌های شناختی در مطالعات تحقیقی متنوعی مورد بررسی قرار گرفته‌اند (۱۴). در توضیحی ساده توانایی شناختی موجب می‌شود تا فرد از عهده انجام تکالیف تفکر بر بیاید (۱۵). توانایی‌های شناختی رابط بین رفتار و ساختار مغز بوده و گسترهٔ وسیعی از توانایی‌هایی مانند برنامه‌ریزی، حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی را در بر می‌گیرد.

علوم شناختی به مطالعه ذهن و هوش می‌پردازد و شامل علوم فلسفه، روان‌شناسی، هوش مصنوعی، علم اعصاب، زبان‌شناسی و انسان‌شناسی است (۱۶).

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

پیشینه

پیسلی در مقاله خود عوامل مؤثر در نیازهای اطلاعاتی دانشمندان و استفاده از اطلاعات را دامنه اطلاعات موجود، اهمیت استفاده از اطلاعات برای استفاده‌کننده، زمینه موضوعی، حرفه و ویژگی‌های فردی استفاده‌کنندگان، نظام‌هایی که استفاده‌کننده را در برگرفته‌اند و کاربرد و استفاده‌ای که اطلاعات برای استفاده‌کننده خواهد داشت می‌داند (۱۷).

تیتلبام _ کرونیش پی برد که بین توانایی استدلال منطقی و جستجوی مستقیم موفق رابطه مثبتی وجود دارد (۱۸).

هانتر مدرکی را از ده‌ها مطالعه که توانایی‌های شناختی میزان انجام کار را پیش‌بینی می‌کنند مورد بررسی قرار داد و بیان می‌کند در محیط کتابخانه‌ای، عده‌ای از محققان ارتباط مستحکمی را بین توانایی‌های شناختی و عملکرد برقرار کرده‌اند (۱۹).

السالم در بررسی ارتباط انواع نظام‌های آموزش و پرورش با انواع رفتارهای اطلاع‌یابی نشان داد که نقش آموزش و پرورش در رفتار اطلاع‌یابی بسیار مهم است (۲۰).

به گفته آلن پژوهش‌های مدیریتی نشان داده است که توانایی‌های شناختی، در چگونگی اجرای صحیح کارهای مشخص توسط افراد، مؤثر است. بررسی‌های کتابخانه‌ای ثابت کرده است که افراد با توانایی‌های شناختی بالاتر، از سیستم‌های بازیابی اطلاعات با کارایی بیشتری استفاده می‌کنند. در بررسی انجام شده توسط آلن تأثیر چهار توانایی شناختی سرعت درک، استدلال منطقی، واژگان و توانایی‌های درک فضایی و تأثیر مثبت و مهم آنها را بر کیفیت تحقیق و میزان موفقیت کتابداران دانشگاهی و کامیابی مراجعان کتابخانه‌های دانشگاهی در انجام پرس‌وجوهای استفاده کننده نابت کرده است. نتایج حاصل از این تحقیق، مؤلفان را نسبت به این موضوع که کتاب‌داران از توانایی‌های مهم شناختی بیشتری نسبت به استفاده‌کنندگان برخوردارند، دچار سردرگمی کرده است. محققان این را امکان‌پذیر دانستند که توانایی‌های لازم برای متخصص خوب بازیابی اطلاعات شدن، همانند کتابدار شدن است. این ایده تا حدودی از چارچوب «کشش - انتخاب – اصطکاک» بنجامین اشنایدر مشتق شده است. مطابق چارچوب مذکور، از کتابدارانی که مدت زیادی در این حرفه می‌مانند، انتظار می‌رود که توانایی‌های خود را در سطح بسیار بالایی به نمایش بگذارند. به همین نحو محققان تصور می‌کنند که مدیران کتابخانه، چه بسا کارمندانی با سطوح عالی از مهارت‌های مهم شناختی را انتخاب می‌کنند. این ایده نیز توسط تحقیقات علوم اداری به اثبات رسیده است که مدیران در جستجوی جذب افرادی با مهارت‌های مشخص هستند. در نتیجه محققان انتظار داشتند افرادی با سطوح عالی‌تری از توانایی‌های شناختی وارد حرفه کتابداری شوند، و به‌وسیله کار فرمایانی که سعی در جذب افراد مناسب برای حرفه کتابداری دارند، استخدام شوند (۱۴).

«کاظم پور» و «ناخدا» در مقاله‌ای عوامل مؤثر بر رفتار جستجوی وب را وظیفه جستجو، عوامل شناختی، عوامل جمعیت شناختی و ویژگی‌های جستجو شناسایی کردند (۲۱).

بنابراین با بررسی پژوهش‌های انجام شده می‌توان گفت که توانایی‌های شناختی از جایگاه ویژه‌ای در بازیابی اطلاعات و رفتار جستجوی وب برخوردارند و از آنجایی که امروزه جستجوی وب در زندگی تمامی افراد نقش مهمی ایفا می‌کند، لازم است این موضوع به صورت تخصصی و ویژه در افرادی که حرفه اصلی آنان بازیابی و اشاعه اطلاعات می‌باشد مورد توجه و بررسی قرار گیرد تا بتوان به صورت دقیق با کمک آموزش و مشاوره به بهبود و ارتقا این امر پرداخت (۱۱ و ۲۲)

هدف اصلی از پژوهش حاضر شناخت و بررسی نقش توانایی‌های شناختی در رفتار جستجوی وب به صورت مجزا می‌باشد.

فرضیه‌های پژوهش

جدول ۱. از آنجایی که توانایی‌های شناختی دارای ۱۰ متغیر می باشد به همین منظور در فرضیه‌های پژوهش هر ۱۰ متغیر در سطوح ساده و متوسط و پیچیده جستجوی وب مورد بررسی قرار گرفته است (۲۳).

روش تحقیق

از آنجایی‌که پژوهش در زمینه روان‌شناسی و یک مطالعه کیفی و توصیفی است و گروه‌های آزمایشی به‌طور تصادفی انتخاب نشده‌اند، از روش نیمه تجربی استفاده شده است.

جامعه پژوهش حاضر را اعضای هیئت علمی، دانشجویان دکتری و دانشجویان کارشناسی ارشد در شش حوزه علوم (علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، علوم کشاورزی، فنی و مهندسی و هنر) که به‌طور منظم از شبکه جهانی وب برای تأمین نیازهای اطلاعاتی خود در فعالیت‌های خود استفاده می‌کنند، تشکیل دادند. با توجه به اینکه دسترسی به تمامی اعضای جامعه مقدور نبوده و نمی‌توان فهرستی از اعضا جامعه را تدوین کرد؛ از این رو، جامعه آماری تحقیق حاضر در حیطه جوامع محدود جای می‌گیرد.

جدول ۱. فرضیه‌ها

تعداد فرضیه	عنوان فرضیه
فرضیه اول	توانایی‌های شناختی کاربران بر رفتار جستجوی اطلاعات (سطح ساده) در وب مؤثر است.
فرضیه دوم	توانایی‌های شناختی کاربران بر رفتار جستجوی اطلاعات (سطح متوسط) در وب مؤثر است.
فرضیه سوم	توانایی‌های شناختی کاربران بر رفتار جستجوی اطلاعات (سطح پیچیده) در وب مؤثر است.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

نمونه و روش نمونه‌گیری

از آنجایی‌که روش تحقیق حاضر توصیفی بوده و از نوع زمینه‌یابی می‌باشد و در تحقیقات زمینه‌یابی نیز حجم نمونه ۱۲۰ نفر مکفی است، از این‌رو، در تحقیق حاضر نیز تعداد ۱۲۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده‌اند (۲۴).

در راستای اقدامات مرتبط با تجزیه و تحلیل داده‌ها بدین ترتیب اقدام شد که از مدل آماری t تک‌گروهی (بمنظور بررسی توانایی‌های شناختی) و رگرسیون چندمتغیری (بمنظور پیش‌بینی رفتار جستجوی وب از طریق مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی استفاده شده است.

ابزار

برای انجام این پژوهش از دو ابزار مختلف تحت عناوین نسخه سوم نوین مقیاس‌های توانایی شناختی وودکاک-جانسون و وظایف جستجو در وب استفاده شده است. این توضیح لازم است که آزمودنی‌ها پرسشنامه جمعیت‌شناختی را تکمیل و در هنگام انجام وظایف جستجو مورد مشاهده مستقیم نیز قرار گرفته‌اند.

۱. نسخه سوم نوین مقیاس‌های توانایی شناختی وودکاک-جانسون

توانایی‌های شناختی مبتنی بر نظریه‌های کتل- هورن در سال ۱۹۶۷ و کارول در سال ۱۹۹۳ بوده است که به عنوان جامع‌ترین نظریه درباره ساختار توانایی‌های شناختی جایگاه مطلوبی را بین متخصصان حوزه روان‌شناسی به دست آورده است. در نظریه مزبور به ماهیت توانایی‌های شناختی اصلی یا عمده و فرعی یا ویژه پرداخته شده است (۲۵).

از میان آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، مجموعه آزمون‌های پیشرفت تحصیلی وودکاک- جانسون دارای ویژگی‌های برجسته‌ای است (۲۶).

این آزمون در دو مجموعه استاندارد و گسترش یافته به بررسی مهارت‌های تحصیلی در زمینه‌های مختلف می‌پردازد. مجموعه استاندارد شامل ۱۱ آزمون و مجموعه گسترش یافته شامل ۱۰ آزمون می‌باشد که به‌طور همزمان به ارزیابی مهارت‌های تحصیلی از قبیل ریاضیات، زبان شفاهی، بیان نوشتاری، خواندن و دانش تحصیلی می‌پردازد. این آزمون با هدف استفاده در محیط‌های پژوهشی، بالینی و آموزشی طراحی و ساخته شده است (۲۳). توانایی‌های شناختی در این تحقیق نمره‌ای است که از نسخه سوم نوین مقیاس‌های توانایی شناختی وودکاک- جانسون به‌دست می‌آید.

با توجه به ضرایب اعتبار فراتر از ۸۰ درصد می‌توان به ویژگی مطلوب روان‌سنجی این ابزار در زمینه خطای اندازه‌گیری تأکید کرد و از آنجایی که روایی سازه، ملاکی و محتوایی مطلوب را دارا است از آن به عنوان ابزاری دقیق در سنجش توانایی‌های شناختی استفاده می‌شود.

۲. وظایف جستجو در وب

اطلاع‌یابی از نیاز اطلاعاتی ناشی می‌شود. مارچیونینی وظیفه را به عنوان «ظهور مسئله برای جستجوگر اطلاعاتی و آنچه که فعالیت اطلاع‌جویی را تحریک می‌نماید تعریف می‌کند (۲۷).

در این پژوهش وظایف جستجو بر مبنای تعاریف انجام‌شده از سوی کیم (۲۰۰۱) شامل وظیفه جستجوی اقلام شناخته‌شده و وظیفه جستجوی موضوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد که در قالب سه وظیفه جستجو ارائه می‌شود. جستجوی اقلام شناخته‌شده وظیفه‌ای است که جستجوگر درصدد یافتن اطلاعاتی است که می‌داند موجود است و انتظار دارد بازیابی کند. جستجوی موضوعی به عنوان وظیفه‌ای تعریف می‌شود که جستجوگر اطلاعات مرتبط با موضوع معین و مفید را بازیابی می‌کند. بدین معنی که در جستجوی اقلام شناخته‌شده حداقل پیچیدگی مدنظر است و مستلزم استفاده از مهارت‌های اولیه جستجو است و در جستجوی موضوعی حداکثر پیچیدگی وجود دارد و مستلزم سطوح بالاتری از تجربه جستجو در وب در مقایسه با جستجوی اقلام شناخته شده است (۲۸). در این پژوهش سطوح مختلفی از پیچیدگی در وظایف جستجو فراهم خواهد شد که تاحد امکان به موقعیت‌های کاری نزدیک باشد. برای این قسمت ۳ پرسش یا وظیفه جستجو که از قبل طراحی شده‌اند در اختیار کاربر قرار می‌گیرد تا بتوانند با استفاده از دانش و توانایی‌های خود به پاسخ‌های مورد نظر پژوهشگر برسند. بدین ترتیب اولین وظیفه، این است که جستجوگر درصدد یافتن اطلاعاتی است که می‌داند موجود است و انتظار دارد بازیابی نماید و دارای حداقل پیچیدگی و مستلزم استفاده از مهارت‌های اولیه جستجو است. در دومین وظیفه پیچیدگی بیشتر بوده و مستلزم استفاده از مهارت‌های بالاتری در جستجو نسبت به اولین وظیفه است. در سومین وظیفه حداکثر پیچیدگی مدنظر بوده و مستلزم استفاده از سطوح پیچیده‌تر از تجربه جستجو در وب در مقایسه با وظیفه دوم است. برای این کار در کنار مشاهده مستقیم از نرم افزارهای ثبت و ضبط مانیتور استفاده شده است.

جدول ۲. پرسش‌ها براساس میزان پیچیدگی و زمان مورد نیاز برای جستجو طراحی شده‌اند.

عملکرد جستجو

در این پژوهش عملکرد جستجو بر اساس تعریف کیم که عبارتند از ۱) مدت زمان صرف شده برای تکمیل وظیفه؛ و ۲) تعداد گره‌های بازدیدشده برای تکمیل وظیفه در نظر گرفته شده است.

۱. **مدت زمان صرف شده برای تکمیل وظیفه:** طول مدت زمان صرف شده برای تکمیل وظیفه بسته به نوع وظیفه متفاوت است. برای محاسبه مدت زمان صرف شده برای تکمیل وظیفه، مدت زمان شروع جستجو و تصمیم به نشانه‌گذاری برای اطلاعات مرتبط تقسیم

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

جدول ۲. وظایف جستجو

وظیفه جستجو	سطح پیچیدگی	مدت زمان
۱. فرض کنید از شما قطر کره زمین و اولین کسی که شعاع کره زمین را حساب کرده است کیست؟ پرسیده می‌شود و شما جوابی برای پاسخ به این سوال ندارید، پس بر آن شدید تا اطلاعاتی در این زمینه از اینترنت جستجو کنید و به پاسخ صحیح برسید.	ساده	۱ تا ۵ دقیقه
۲. فرض کنید تصویری از یک فانوس دریایی و ماه بزرگ در کنار آن ذهن شما را درگیر این سؤال می‌کند که نزدیکترین فاصله ماه به زمین چقدر است و در کدام کشور ماه به بزرگترین حالت دیده می‌شود. همچنین نام فانوس دریایی که در هنگام بالا آمدن ماه برای عکاسی معروف شده است را پیدا کنید.	متوسط	۵ تا ۱۰ دقیقه
۳. فرض کنید در حین رانندگی رادیو را روشن کرده و برنامه‌ای در مورد افزایش تومورهای مغزی در بین جوانان صحبت می‌کند اما شما بخش اول و مهم این برنامه را که به دلایل آسیب پذیری اشاره کرده است از دست داده‌اید، از طرفی به خاطر اهمیت موضوع علاقه‌مند شدید که خانواده خود را در این زمینه آگاه کنید. دلایل آسیب‌پذیری جوانان را جستجو و راه حل‌های جلوگیری از تومورهای مغزی را بررسی و بهترین راه حل درمان تومور مغزی ایجاد شده را بررسی انتخاب کنید.	پیچیده	۱۰ تا ۱۵ دقیقه

بر تعداد کل نشانه‌گذاری‌ها زمان صرف شده تلقی می‌گردد. منظور از نشانه‌گذاری ذخیره اطلاعات مرتبط در رایانه یا هر گونه ابزار ذخیره‌سازی است. برای هر وظیفه «زمان انجام وظیفه» برچسب‌گذاری می‌شود.

$$\text{زمان انجام وظیفه} = \frac{\text{مدت زمان صرف شده برای تکمیل یک وظیفه}}{\text{تعداد کل نشانه گذاری ها}}$$

۲. **تعداد گره‌های بازدید شده برای تکمیل وظیفه:** همانطورکه پیش از این بیان شد بسته به نوع وظیفه تعداد نشانه‌گذاری‌ها نیز متفاوت خواهد بود و بازدید یک صفحه وب جدید از سوی آزمودنی به عنوان گره‌های بازدید شده تلقی می‌شود. حرکت به مکان‌های مختلف در همان صفحه وب به عنوان گره‌های بازدید شده محاسبه نمی‌شود. برای محاسبه تعداد گره‌های بازدیدشده، تعداد گره‌های بازدیدشده برای تکمیل یک وظیفه تقسیم بر تعداد کل نشانه‌گذاری‌ها گره‌های بازدیدشده تلقی می‌گردد. برای هر وظیفه «گره‌های بازدیدشده» برچسب‌گذاری می‌شود (۲۲).

$$\text{گره های بازدید شده} = \frac{\text{تعداد گره های بازدید شده برای تکمیل یک وظیفه}}{\text{تعداد کل نشانه گذاری ها}}$$

با توجه به زمان پاسخگویی آزمودنی‌ها به سه وظیفه جستجو و نتایج به‌دست آمده و ذخیره شده توسط آزمودنی ها که در واقع همان پاسخ‌های صحیح و قابل قبول هستند، زمان انجام وظیفه و گره‌های بازدید شده محاسبه و به فرضیات پاسخ داده شد.

یافته‌ها

فرضیه ۱. توانایی‌های شناختی کاربران بر رفتار جستجوی اطلاعات (ساده) در وب مؤثر است.

با تأکید بر میزان F به‌دست آمده در یافته‌ها، می‌توان مطرح کرد که ارتباط معنی‌داری بین مؤلفه‌های «توانایی‌های شناختی» با «رفتار جستجوی وب (ساده) کاربران» در سطح α=۰/۰۱ مشاهده می‌شود. به عبارتی دیگر توان پیش‌بینی «رفتار جستجوی وب کاربران» از طریق مؤلفه‌های «توانایی‌های شناختی» وجود دارد. همچنین با توجه به ضرایب رگرسیون چندمتغیری با روش ورود همزمان یافته‌ها، می‌توان مطرح کرد که ارتباط مثبت معنی‌داری بین «شکل‌گیری مفهوم» و «انطباق دیداری» با «رفتار جستجوی وب (ساده)»، مشاهده می‌شود. بدین ترتیب که با افزایش توانایی در «شکل‌گیری مفهوم» و «انطباق دیداری» در کاربران، رفتار جستجوی وب کاربران در سطوح ساده نیز افزایش می‌یابد و با کاهش توانایی در «شکل‌گیری مفهوم» و «انطباق دیداری»، رفتار جستجوی وب (ساده) در کاربران نیز کاهش می‌یابد.

فرضیه ۲. توانایی‌های شناختی کاربران بر رفتار جستجوی اطلاعات (متوسط) در وب مؤثر است.

با تأکید بر میزان F به‌دست آمده در یافته‌ها، می‌توان مطرح نمود که ارتباط معنی‌داری بین مؤلفه‌های «توانایی‌های شناختی» با «رفتار جستجوی وب (متوسط) کاربران» در سطح α=۰/۰۱ مشاهده می‌شود. به عبارتی دیگر توان پیش‌بینی «رفتار جستجوی وب کاربران» از طریق مؤلفه‌های «توانایی‌های شناختی» وجود دارد. همچنین با توجه به ضرایب رگرسیون چندمتغیری با روش ورود همزمان یافته‌ها، می‌توان مطرح نمود که ارتباط مثبت معنی‌داری بین «فهم کلامی»، «روابط فضایی» و «شکل‌گیری مفهوم» با «رفتار جستجوی وب (متوسط)»، مشاهده می‌شود. بدین ترتیب که با افزایش توانایی در «فهم کلامی»، «روابط فضایی» و «شکل‌گیری مفهوم» در کاربران، رفتار جستجوی وب کاربران در سطوح متوسط نیز افزایش می‌یابد و با کاهش توانایی در «فهم کلامی»، «روابط فضایی» و «شکل‌گیری مفهوم»، رفتار جستجوی وب (متوسط) در کاربران نیز کاهش می‌یابد.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

فرضیه ۳. توانایی‌های شناختی کاربران بر رفتار جستجوی اطلاعات (پیچیده) در وب مؤثر است.

با تأکید بر میزان F به‌دست آمده از یافته ها، می‌توان مطرح کرد که ارتباط معنی‌داری بین مؤلفه‌های «توانایی‌های شناختی» با «رفتار جستجوی وب (سخت) کاربران» در سطح α=۰/۰۱ مشاهده می‌شود. به عبارتی دیگر توان پیش‌بینی «رفتار جستجوی وب کاربران» از طریق مؤلفه‌های «توانایی‌های شناختی» وجود دارد. همچنین با توجه به ضرایب رگرسیون چندمتغیری با روش ورود همزمان یافته‌ها، می‌توان مطرح کرد که ارتباط مثبت معنی‌داری بین «فهم کلامی» و «وارونه‌سازی اعداد» با «رفتار جستجوی وب (سخت)»، مشاهده می‌شود. بدین ترتیب که با افزایش توانایی در «فهم کلامی» و «وارونه‌سازی اعداد» در کاربران، رفتار جستجوی وب کاربران در سطوح سخت نیز افزایش می‌یابد و با کاهش توانایی در ««فهم کلامی» و «وارونه‌سازی اعداد»، رفتار جستجوی وب (سخت) در کاربران نیز کاهش می‌یابد.

بحث نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج و یافته‌های پژوهش‌های گذشته و همسو بودن نتایج پژوهش حاضر با آنها، می توان بیان کرد که ویژگی های شخصیتی بر استفاده از نظام های اطلاعاتی و جستجوی کاربران مؤثر است و امری مهم تلقی می‌شود. تیتلبام – کرونیش، هانتر، آلن و کاظم‌پور و ناخدا در نتایج خود اعلام کردند که توانایی‌های شناختی با جستجوی کاربران و رفتار اطلاع یابی آنان رابطه مستقیمی وجود دارد، همانطور که در این پژوهش نیز یافته‌ها نشان دادند که با افزایش چهار مؤلفه از توانایی‌های شناختی نتیجه جستجوهای کاربران نیز بهتر و مؤثرتر واقع شد و وجود رابطه مستقیم بین توانایی‌های شناختی و جستجوی وب کاربران را نشان داد. از یافته‌های این پژوهش و دیگر پژوهش‌های مرتبط می‌توان در زمینه‌های مختلف بهره برد، از جمله:

- نتایج به دست آمده از این پژوهش به متخصصان بازیابی اطلاعات، پژوهشگران و هر آن کس که با محیط‌های اطلاعاتی در رابطه هستند به کیفیت و پاسخگویی اثربخش‌تر به نیازهای اطلاعاتی کاربران یاری می‌رساند؛
- نتایج به‌دست آمده از این پژوهش به مدیران ارشد سازمان‌ها در استخدام نیروی کاری، تصمیم‌گیری‌های سازمانی و بهبود بازده و عملکرد کارکنان یاری می‌رساند؛
- به توسعه قالب‌های مهم در الگوهای اطلاع‌یابی با رویکرد شناختی و کشف ابعاد رفتار اطلاعاتی کاربران در استفاده از وب کمک می‌کند.
- می‌توان از توانایی‌های شناختی برای پیش بینی شماری از بازده‌های کار در سازمان‌ها استفاده کرد.

جمع‌بندی

با توجه به یافته‌های مهم این مطالعه و تحلیل آنها در بخش قبل، تأثیر ده مؤلفه استاندارد توانایی‌های شناختی که عبارتند از فهم کلامی، یادگیری دیداری شنیداری، روابط فضایی، ترکیب صدا، شکل‌گیری مفهوم، انطباق دیداری، وارونه‌سازی، کلمات ناقص، حافظه فعال شنیداری و یادگیری دیداری- شنیداری تاخیری بر رفتار جستجوی اطلاعات کاربران در سه سطح ساده، متوسط و پیچیده مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به بررسی‌ها مؤلفه‌های شکل‌گیری مفهوم، انطباق دیداری در سطح ساده جستجوی وب، فهم کلامی، روابط فضایی و شکل‌گیری مفهوم در سطح متوسط جستجوی وب و در آخر فهم کلامی و وارونه‌سازی اعداد در سطح پیچیده وظایف جستجو مؤثر هستند و رابطه معناداری بین آنها دیده می‌شود به‌طوری که با افزایش هر کدام از مؤلفه‌های ذکر شده رفتار و نتایج جستجوی بهتری از کاربران دیده شد و با کاهش میزان این توانایی‌ها نیز نتایج ضعیف‌تری به‌دست آمد. میزان اثربخشی توانایی‌های شناختی بر جستجوی اطلاعات کاربران مورد انتظار بود و مؤلفه‌های دقیق در این بررسی‌ها مشخص شدند.

پیشنهادها

- با توجه به یافته‌های به‌دست آمده می‌توان اظهار کرد که دو مؤلفه «شکل‌گیری مفهوم» و «فهم کلامی» در دو سطح مختلف جستجوی اطلاعات مؤثر و مهم می‌باشند، پیشنهاد می‌شود که در آینده پژوهش‌هایی خاص بر روی این دو مؤلفه و روش های افزایش توانایی شخصی آنها انجام گیرد.
- از آنجایی که کاربران ویژگی‌های شخصیتی و توانایی‌های شناختی متفاوتی نسبت به یکدیگر دارند و این تفاوت‌ها در نوع انجام جستجو و یافته‌های آنها تاثیر می‌گذارد پیشنهاد می‌شود نسبت به برگزاری دوره‌های آموزشی پایه روان‌شناسی و مبحث خود شناسی و همچنین گنجاندن واحدهای آموزشی روان‌شناسی عمومی در برنامه درسی دانش‌آموختگان اقدام شود.
- پیشنهاد می‌شود در آینده موضوع حاضر در پژوهشی انجام شود که در آن گروه هدف پیش و پس از آموزش در افزایش توانایی‌های شناختی به میزان افزایش برونداد نتایج جستجوی وب آزمودنی‌ها مورد بررسی قرار گیرند.

تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچگونه تعارض منافعی وجود ندارد.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

منابع

1. Ophir Y, et al. Digital adolescence: The effects of smartphones and social networking technologies on adolescence well-being. In: Van Zalk N, Monks CP, editors. Online Peer Engagement in Adolescence: Positive and Negative Aspects of Online Social Interaction. 1st ed. London: Routledge; 2020.
2. Cheung MC, Lai JSK, Yip J. Influences of Smartphone and Computer Use on Health-Related Quality of Life of Early Adolescents. Int J Environ Res Public Health 2022; 19(4): 2100
3. Large A, Tedd LA, Hartley RJ. Information seeking in the online age: principles and practice. London: Bowker- Saur; 1999.
4. Azad A. Information and communication: concepts, theories and political geography. Tehran: Ketabdar; 2007. [In Persian]
5. Ford N. Improving the Darkness to Light ration in information retrieval research. J Doc 2000; 56(6): 624-643.
6. Case DO. Looking for information: a survey of research on information seeking, needs and behavior. Amsterdam: Academic Press; 2002.
7. Marchionini G. Interfaces for end-user information seeking. J Am Soc Inf 1992; 43(2): 156-163.
8. Fairer-Wessels FA. Basic community information needs of urban black women in Mamelodi, Pretoria, South Africa. South African Journal of Libraries and Information Science 1990; 58(4): 359- 369.
9. Bender A, Beller S. Cognition is … Fundamentally Cultural. Behav Sci (Basel) 2013; 3(1): 42-54.
10. Marchionini G, Plaisant C, Komlodi A. The People in Digital Libraries: Multifaceted Approaches to Assessing Needs and Impact. In: Peterson-Kemp A, Van House NA, Buttenfield BP, editors. Digital Library Use: Social Practice in Design and Evaluation. Cambridge: MIT Press; 2003.
11. Brennan K, Diane K, Jaime A. The effect of cognitive abilities on information search for tasks of varying levels of complexity. In: Elsweiler D, Ludwig B, editors. IIIX '14 : Proceedings of the 5th Information Interaction in Context Symposium; 2014 Aug 26-30; Regensburg, Germany 2014. New York: ACM; 2014. p. 165-174.
12. Jin M, Ji L, Peng H. The Relationship Between Cognitive Abilities and the Decision-Making Process: The Moderating Role of Self-Relevance. Front Psychol 2019; 10: 1892.
13. Sarason IG, Sarason BR. Abnormal Psychology. Translated by B. Najarian, et al. Tehran: Roshd; 2011. [In Persian]
14. Allen B. Cognitive differences in end user searching of a CD-ROM index. SIGIR92: 15th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval. June 21-24 1992; Copenhagen: Association for Computing Machinery; 1992.
15. Kelly YL, Ku Irene TH. Dispositional factors predicting Chinese students' critical thinking performance. Pers Individ Dif 2010; 48 (1): 54-58.
16. The American Heritage Dictionary of the English Language. 4th ed. Boston :Houghton Mifflin; 2000.
17. Paisley WJ. Information needs and uses . Annual Review of Information Science and Technology 1968; 3: 1-30.
18. Teitelbaum Kronish P. Relationships of selected Cognitive Aptitudes and personality Characteristics of the Online Searcher to the Quality of Performance in Online Bibliographic Retrieval. Doctoral Dissertation. New York: NYU; 1985.
19. Hunter JE. Cognitive Ability, Cognitive Aptitudes, Job Knowledge, and Job Performance. J Vocat Behav 1986; 29(3): 340-362.
20. Al-Salem M. An Investigation of the Relationship between Academic Role and The Information-Seeking Behaviour of Adult Education Faculty Members. Madison: Univ. Wisconsin-Madison Press; 1989.
21. Kazempour Z, Nakhoda M. Web search behavior: models and factors. 1st International Interactive Information Retrieval Conference. 22-23 Feb 2017; Kish: University Of Tehran Kish International Campus; 2017. [In Persian]
22. Carroll N. In Search We Trust: Exploring How Search Engines are Shaping Society. International Journal of Knowledge Society Research 2014; 5(1): 12-27.
23. Kamkari K, Kiomarsi F, Shokrzadeh S. Descriptive Statistics (Intelligence Construct). Tehran: Islamic Azad University Islamshahr Branch; 2008. [In Persian]
24. Kamkari K, et al. The manual of The Wechsler Intelligence Scale for Children – IV. Tehran: Elm Ostadan; 2014. [In Persian]
25. Woodcock RW, McGrew KS, Mather N. Woodcock Johnson III Tests of Achievement. Rolling Meadows, Illinois: Riverside Publishing; 2007.
26. Mather N, Woodcock RW. Woodcock-Johnson III tests of achievement examiner's manual. Rolling Meadows, Illinois: Riverside Publishing; 2001.
27. Marchionini G. Information seeking in electronic environments. Cambridge: Cambridge University Press; 1995.
28. Kim KS. Implications of User Characteristics in Information Seeking on the World Wide Web. Int J Hum Comput 2001; 13(3): 323–340.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]

Orginal

The Role of Cognitive Skills in Web Searching Behavior

Azita Khodabakhsh[1], Nadjla Hariri[2*], Fatemeh Nooshinfard[3]

1. PhD Candidate of Knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch,Tehran, Iran
2. ⁎**Corresponding Author:** Professor of the Depertment of Communication and Knowledge Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran, nadjlahariri@gmail.com
3. Associate Professor of the Department of Communication and Knowledge Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

Abstract

Background: Information search behavior is important and influential on the results obtained in researches and many jobs. Therefore, the present study was conducted to investigate the effect of cognitive abilities on web search behavior (a case study of psychology: faculty members and graduate students of various fields of science).

Methods: The current research is in the field of psychology, and the experimental groups were not selected randomly, so a semi-experimental method was used. A total of 120 participants were selected from faculty members and post-graduate students in all fields of science, all of whom had somehow dealt with searching and retrieving information related to their job, field of study, and researches. All subjects were asked to take the third edition of the Woodcock Johnson test and three pre-determined search tasks to collect and analyze findings in the field of correlation of cognitive abilities on their information searches.

Results: Studies show that cognitive abilities are effective in the levels of complexity of search tasks (simple, medium and complex).

Conclusions: It was concluded from the data analysis that "Concept Formation", "Visual Matching", "Verbal Comprehension", "Spatial Relations" and "Number Reversed" have a direct and meaningful relationship with information search at different levels of complexity, and that It is crucial to enhance the cognitive abilities of individuals who heavily rely on information search in their daily lives. With careful planning, these abilities can be flourished as much as possible in students, so that they can be used in a better way in the society in the future.

Keywords: Cognitive Psychology, Information Seeking Behavior, Information Storage and Retrieval

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.22034/8.1.11]