



Information Search Strategies and Techniques (Case Study by Researchers at the Academy of Arts)

Nahid Safari¹, Zohre Mirhosseini², Zahra Abazari³

¹. Doctoral Student of Information Science, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran; anahidsafary@gmail.com

². Associate Professor, Department of Information Science, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran; (Corresponding Author) zmirhosseini@yahoo.com

³. Associate Professor, Department of Information Science, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran; abazari391@yahoo.com

Abstract

Purpose: This research aims to analyze the information search strategies and techniques of researchers at the Academy of Fine Arts.

Method: The current research is applied and implemented in a combined (quantitative and qualitative) method. The research method is semi-experimental in quantitative part and content analysis method is used in qualitative part. The data collection tool in the quantitative part is questionnaire and observation and in the qualitative part, semi-structured interview. This research was conducted by a two-question scenario, one easy question and one relatively difficult question, which was conducted in the Art Academy. It has been done with a relatively small sample size and from people who were available and willing to cooperate with the research. The sampling method in this research was purposeful. The research community includes researchers in the fields of theater, cinema, architecture, painting, and music from the Academy of Arts, who have referred to this center and were selected based on purposeful sampling. The research community consists of 48 researchers. The data are collected in two stages of completing demographic questionnaires, search experience, value and observation of search task completion behavior and textual analysis of interview content. It has been compiled using images recorded from users in Camtasia Studio software. Mean, standard deviation and frequency were obtained by using descriptive statistics. Then the strategies and techniques of information seeking behavior patterns have been identified and drawn. The analysis was performed using single variable t-test, independent t-test, Pearson's correlation and analysis of variance test. The results of the quantitative section were analyzed using SPSS software was analyzed.

Findings: The findings show that researchers with a doctorate degree in the field of art use related strategies and techniques to search for information, while researchers with a master's degree tend to use unrelated and repetitive strategies and techniques. Respondents have shown different behaviors in performing search tasks and have used strategies and techniques to a small extent. In the preliminary stage of search (start), subjects used a total of 409 strategies and techniques. In completing tasks (hard question), users used systematic reading and reviewed retrieval pages and spent more time. In the easy task (easy question), they retrieved and selected one of the browsers using different methods and browsing pages. In this case, more pages are reviewed and less time spent browsing them. Some users have browsed and studied the retrieved results based on search tasks and used different methods. The findings of this research will help designers of search engines and information systems to design better art information search tools. This enables users to get faster results tailored to their information needs. Also, analyzing information search behavior from the web can help to create and develop information search and retrieval patterns. In this research, researchers' search behavior in two easy and difficult styles was investigated using statistical data. The results showed that in easy search, strategies such as using Google search engine (frequency 976) and formulating the search term in a general to specific way were the most frequent. The chi-square test confirmed a significant difference between the two search styles with a value of 1.324 and a probability of less than 5%. Also, the search behavior was more in the easy style than the difficult style (frequency 976 vs. 948), but no significant difference was observed between the first and second tasks (probability 0.0897).

Conclusion: The results of the research showed that a total of 1924 strategies and techniques have been used by users in different stages of searching and retrieving information. Statistical analyzes and descriptive tables confirmed that users behaved faster in easy search tasks, while they studied more deeply in difficult tasks.

Keywords: Information search strategies, Information retrieval techniques, Researchers' information seeking behavior, Iranian Academy of Arts

Article Type: Research Article

Article history: Received.21 Mar. 2022; Received in revised form: day mon. year; Accepted: day mon. year

Citation:

Safari, N., & Mirhosseini, Z., & Abazari, Z. (2025). Analyzing Web Information Search Behavior: Case Study of Art Academy Researchers. *Library and Information Organization Studies*, 36(3), ???.. Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077



Publisher: *National Library and Archives of I.R. of Iran*
Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077)

© The Author(s).

پژوهشی
نشریه



راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات (مورد مطالعه پژوهشگران فرهنگستان هنر)

ناهید صفری^۱، زهره میرحسینی^۲، زهرا اباذری^۳

^۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران؛ anahidsafary@gmail.com

^۲. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول)

zmirhosseini@yahoo.com

^۳. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران؛ abazari391@yahoo.com

چکیده

هدف: این پژوهش باهدف تحلیل چگونگی راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات پژوهشگران فرهنگستان هنر انجام شده است.

روش: پژوهش حاضر کاربردی و به روش ترکیبی (کمی و کیفی) اجرا شده است. روش پژوهش در بخش کمی نیمه تجربی و در بخش کیفی از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسش‌نامه و مشاهده و در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته است. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به شکل هدفمند بود. جامعه پژوهش شامل پژوهشگران حوزه‌های نمایش، سینما، معماری، نگارگری و موسیقی فرهنگستان هنر است که به این مرکز مراجعه کرده و بر اساس نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در نهایت، ۴۸ نفر از افرادی که در دسترس و مایل به همکاری با پژوهشگر بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها در دو مرحله تکمیل پرسش‌نامه‌های جمعیت‌شناختی، تجربه جستجو، ارزش و مشاهده رفتار تکمیل وظایف جستجو و تحلیل متنی محتوای مصاحبه شده است. با استفاده از تصاویر ضبط شده از کاربران در نرم‌افزار کم‌تازیا استودیو گردآوری شده است. با استفاده از آمار توصیفی میانگین، انحراف معیار و با استفاده از فراوانی به‌دست آمده است. سپس راهبردها و فنون الگوهای رفتار اطلاع‌یابی شناسایی و ترسیم شده است. با استفاده از آزمون‌های تی تک متغیره، تی مستقل، همبستگی پیرسون و آزمون تحلیل واریانس آنالیز انجام گردید. نتایج بخش کمی به کمک نرم‌افزار اس.پی.اس.اس مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که پژوهشگران دارای مدرک دکتری در زمینه هنر از راهبردها و فنون مرتبط برای جستجوی اطلاعات استفاده می‌کنند، درحالی‌که پژوهشگران با مدرک کارشناسی ارشد بیشتر به راهبردها و فنون غیرمرتبط و تکراری تمایل دارند. پاسخ‌دهندگان در انجام وظایف جستجو رفتارهای متفاوتی از خود نشان داده و به میزان اندکی از راهبردها و فنون استفاده کرده‌اند. در مرحله مقدماتی جستجو (شروع)، آزمودنی‌ها در مجموع ۴۰۹ راهبرد و فن را به کار بردند. در تکمیل وظایف (سؤال سخت)، کاربران از مطالعه نظام‌مند استفاده کرده و به بررسی صفحات بازیابی پرداخته و زمان بیشتری صرف کردند. در کار آسان (پرسش آسان)، با استفاده از روش‌های مختلف و مرور صفحات، یکی از مرورگرها را بازیابی و انتخاب کردند. در این حالت، تعداد صفحات بیشتری بررسی و زمان کمتری برای مرور آن‌ها صرف شده است. برخی از کاربران نتایج بازیابی شده را بر اساس وظایف جستجو مرور و مطالعه کرده و از روش‌های مختلفی بهره برده‌اند. یافته‌های این پژوهش به طراحان موتورهای جستجو و سیستم‌های اطلاعاتی کمک می‌کند تا ابزارهای جستجوی اطلاعات هنری بهتری طراحی کنند. این امر کاربران را قادر می‌سازد تا سریع‌تر به نتایج متناسب با نیازهای اطلاعاتی خود دست یابند. همچنین، تحلیل رفتار جستجوی اطلاعات از وب می‌تواند به ایجاد و توسعه الگوهای جستجو و بازیابی اطلاعات کمک کند. در این پژوهش، رفتار جستجوی پژوهشگران در دو سبک آسان و دشوار با استفاده از داده‌های آماری بررسی شد. نتایج نشان داد که در جستجوی آسان، راهبردهایی مانند استفاده از موتور جستجوی گوگل (فراوانی ۹۷۶) و فرمول‌بندی عبارت جستجو به روش عام به خاص بیشترین فراوانی را داشتند. آزمون کای اسکور تفاوت معناداری بین دو سبک جستجو با مقدار ۱/۳۲۴ و احتمال کمتر از ۵ درصد تأیید کرد. همچنین، رفتار جستجو در سبک آسان بیشتر از سبک دشوار بود (فراوانی ۹۷۶ برابر ۹۴۸)، اما تفاوت معناداری بین وظایف اول و دوم (احتمال ۰/۰۸۹۷) مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که در مجموع ۱۹۲۴ راهبرد و فن در مراحل مختلف جستجو و بازیابی اطلاعات توسط کاربران به کار گرفته شده است. تحلیل‌های آماری و جداول توصیفی تأیید کردند که کاربران در وظایف جستجوی آسان، رفتار سریع‌تری داشته‌اند، درحالی‌که در وظایف دشوار، مطالعه عمیق‌تری انجام داده‌اند.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای جستجوی اطلاعات، فنون بازیابی اطلاعات، رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران، فرهنگستان هنر - ایران.

استناد: صفری، ناهید، میرحسینی، زهره و اباذری، زهرا (۱۴۰۴). تحلیل رفتار جستجوی اطلاعات وب: مطالعه موردی پژوهشگران

فرهنگستان هنر. مطالعات کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات، ۳۶ (۳)، ۹۹. Doi:10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077

بررسی نقشه

مقدمه

بازیابی اطلاعات مبتنی بر وب یکی از نیازهای عصر اطلاعات است و به عنوان ضرورت در عصر اطلاعات مطرح است. سواد اطلاعاتی افراد را به توانمندی‌های تشخیص نیاز به اطلاعات، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات تجهیز می‌کند. لذا، افراد برای بازیابی اطلاعات مبتنی بر وب به مهارت‌های انتقادی و تحلیل برای فرمول‌بندی پرسش‌های پژوهش و ارزیابی نتایج نیازمند هستند. برای دستیابی به نیازهای خود، مهارت‌های بازیابی، جستجو و دسترسی به طیف متنوعی از انواع اطلاعات لازم است. برای گسترش این توانمندی‌ها و دستیابی به جامعه‌ای دارای دانش بازیابی اطلاعات مبتنی بر وب، کتابداران، فن‌آوران و برخی سیاستمداران، نیاز به تدریس، آموزش و الگوهای بازیابی اطلاعات مبتنی بر وب هستند. بازیابی اطلاعات مبتنی بر وب از نظر معنایی، به مهارتی اطلاق شده است که فرد بتواند نیاز اطلاعاتی خود را به صورت دقیق، تحت وب تشخیص دهد. منابع اطلاعاتی مرتبط را شناسایی کند و آن‌ها را برحسب درجه ارتباط با نیاز اطلاعاتی خود ارزش‌گذاری کند. در صورت مساعد بودن سایر عوامل تأثیرگذار در دسترسی به اطلاعات، اطلاعات موردنظر خود را دریافت کرده و به تجزیه و تحلیل آن اطلاعات بپردازد. بازیابی اطلاعات یعنی مهارت‌های جستجو، بازیابی، تحلیل اطلاعات، تشخیص اطلاعات معتبر، توان تشخیص مسئله و استفاده از اطلاعات در حل مشکلات هست. جستجوی اطلاعات فرایند مهمی در رفتار اطلاع‌یابی آبه‌حساب می‌آید؛ فرایندی که افراد به هنگام نیاز به اطلاعات با آن مواجه می‌شوند، شامل برنامه‌ریزی‌های آگاهانه‌ای است که کاربران در مراحل جستجوی اطلاعات به کار می‌گیرند تا به نتایج موردنظرشان دست یابند. کاربران با نیازهای اطلاعاتی متفاوت به جستجو در موتورهای جستجو اطلاعات موردنیازشان می‌پردازند. جستجوی اطلاعات در میان کاربران مانند یادگیری مسئله اطلاعاتی، ارزیابی، شناسایی موضوعات موردعلاقه، ذخیره‌سازی اطلاعات، مقایسه اطلاعات و مواردی از این قبیل است (Mitsui et al., 2017) به واسطه رفتار جستجوی اطلاعات است که جستجوی هدفمند اطلاعات به عنوان نیاز مداوم برای برآورده کردن بعضی از اهداف فراهم می‌شود (Birdi et al., 2016). پژوهشگران از انواع استراتژی‌های جستجو در هنگام انجام بازیابی اطلاعات وب استفاده می‌کنند. آن‌ها اغلب از کلمات کلیدی مرتبط با موضوع پژوهش خود برای اصلاح نتایج جستجوی خود استفاده می‌کنند (Suzuki & Yamamoto, 2021). اطلاع‌یابی با اهداف و مقاصدی مشخص می‌شود و رفتارهای اطلاع‌یابی از نظر جامعه‌شناسی همان کنش‌هاست. الگوهای اطلاع‌یابی به روشی ساده روابط قضایای نظری و فرایندهای مربوط به شناسایی و پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی را ارائه می‌کنند. صاحب‌نظران مختلف بر اساس رویکردهای شناختی، فرایند گرا و کاربر گرا، الگوهای رفتاری متفاوتی را ارائه کرده‌اند (نوکاریزی و داور پناه، ۱۳۸۵).

با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان یادآور شد که تاکنون هیچ پژوهشی به تحلیل چگونگی راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات پژوهشگران فرهنگستان هنر نپرداخته است. بر این اساس پژوهش حاضر قصد دارد رفتار جستجوی اطلاعات وب پژوهشگران فرهنگستان هنر را بررسی نماید و راهبرد و فنون جستجوی اطلاعات وب آن‌ها را تحلیل نماید؛ زیرا درک رفتار جستجوی پژوهشگران هنر می‌تواند بینش ارزشمندی برای خدمات جستجوی بهتر ارائه دهد. مسئله اصلی این پژوهش تحلیل چگونگی راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات پژوهشگران فرهنگستان هنر است. با توجه به اهمیت بازیابی اطلاعات صحیح، این پژوهش به بررسی نقش تجربه جستجو در وب از جمله اهداف آموزشی، پژوهشی، ضروریات شغلی و علایق شغلی می‌پردازد. همچنین، میزان آشنایی و تجربه جستجو بین افراد باتجربه و مبتدی موردسنجش قرار می‌گیرد. با تحلیل رفتار آن‌ها، اطلاعات به‌درستی در اختیارشان قرار می‌گیرد و در نتیجه، بازیابی اطلاعات به شکل مؤثری انجام می‌شود.

لذا، با تحلیل رفتار جستجوی پژوهشگران گروه‌های نیازمند به کمک، شناسایی می‌شوند. از طرفی، به شناخت بهتری از کاربران خدمات اطلاعاتی می‌رسیم. هنگامی که رفتار جست‌وجوی کاربران را درک کنیم می‌توانیم خدمات و منابع را مطابق الگوها انجام دهیم و خدمات بهتری به کاربران بدهیم. لذا درک عمیق‌تر و همه‌جانبه‌تری در شناخت کاربران، نحوه تعامل آن‌ها، عوامل مؤثر

بر جستجو در وب، راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات و الگوهای جستجوی وب (شناخت فرایند جستجو و چگونگی آن) موردبررسی قرار می‌گیرد که تاکنون موردتوجه قرار نگرفته است.

سؤالات پژوهش عبارت‌اند از:

- میزان تجربه پژوهشگران مراجعه‌کننده به فرهنگستان هنر در جستجوی از وب برحسب ویژگی‌های جمعیت شناختی چقدر است؟

- میزان مهارت پژوهشگران فرهنگستان هنر در بازیابی، دستیابی و سازمان‌دهی اطلاعات مبتنی بر وب به چه میزان است؟

- راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات وب در بین پژوهشگران فرهنگستان هنر چگونه است؟

پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های رفتار جستجوی وب، پژوهشگران به بررسی جنبه‌های مختلف رفتار اطلاعاتی پرداخته‌اند. این جنبه‌ها شامل زمینه محیط اطلاعاتی، تجربه یا دانش قبلی کاربر درباره رایانه و جستجو در وب، دانش موضوعی کاربر، راهبردهای جستجو و تنظیم عبارت جستجو، ماهیت وظایف جستجو، قابلیت نظام‌های اطلاعاتی، عوامل جمعیت‌شناختی و محیطی، عوامل روان‌شناختی و عملکردهای جستجو می‌شود. این بررسی‌ها به درک بهتر ارتباط بین این عوامل و تأثیر آن‌ها بر رفتار اطلاعاتی کاربر و شیوه‌های جستجوی آن‌ها کمک می‌کند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این مطالعه بر اهمیت درک راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات و رفتار جستجو در بازیابی اطلاعات وب تأکید دارد و نیاز به آموزش تخصصی در این زمینه برای تقویت مهارت‌های جستجوی کاربران را مشخص می‌کند. این پژوهش مؤلفه‌های مشترک در رفتار اطلاعات مشارکتی و مدل‌های بازیابی، از جمله ارتباطات، تصمیم‌گیری و استفاده از اطلاعات را شناسایی کرده است. همچنین، تجزیه و تحلیل اطلاعات در نظام‌های بازیابی شامل تعامل کاربر و سیستم، شخصی‌سازی و مدیریت اطلاعات را دسته‌بندی می‌کند. در نهایت، اهمیت بازیابی اطلاعات، به‌ویژه در زمینه رفتار جستجوی اطلاعات پژوهشگران هنری که کمتر مورد توجه قرار گرفته، مورد تأکید قرار می‌گیرد. در تحلیل رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات، مشخص شده است که کاربران چهار مرحله اصلی را طی می‌کنند: مرحله مقدماتی جستجو، ساخت عبارت جستجو، راهنمایی در جستجو و پردازش اطلاعات. در این پژوهش، تجربه جستجوی وب به معنای میزان موفقیت کاربران در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی، وب‌سایت‌ها و اینترنت در جستجو و بازیابی اطلاعات بررسی شده است.

بیگدلی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی با عنوان «مقایسه فرایند جستجوی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران با مدل فرایند جستجوی اطلاعات کولثا»، چگونگی جستجوی اطلاعات در اینترنت توسط این دانشجویان بررسی شده است. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که تمایل به تغییر در مدل پیشنهادی کولثا بسیار قابل توجه است. از نظر دانشجویان، مداخله کتابدار در مرحله‌ای خاص ضروری به نظر می‌رسد.

اسدی و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل رفتار جستجوی اطلاعات پژوهشگران در حوزه‌های مختلف علوم از وب بر اساس سبک‌های شناختی کلامی و تصویری»، تأثیر این سبک‌ها بر رفتار جستجوی اطلاعات کاربران بررسی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بین افراد با سبک شناختی کلامی و تصویری تفاوت‌هایی وجود دارد. به‌طوری‌که افراد کلامی برای تکمیل سه وظیفه از تعداد بیشتری راهبرد استفاده کرده و زمان بیشتری صرف کرده‌اند. در مقابل، افراد تصویری تعداد گره‌های بیشتری را برای انجام این وظایف بازدید کرده‌اند.

اسدی (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان "استفاده از روش پژوهش ترکیبی در تحلیل رفتار جستجوی اطلاعات پژوهشگران ایرانی در محیط وب و ارائه الگوی موجود"، به تحلیل رفتار جستجوی اطلاعات پژوهشگران ایرانی در وب با استفاده از طراحی روش پژوهش ترکیبی پرداخته شده است. نتایج تحلیل پرسش‌نامه‌ها نشان داد که مهم‌ترین هدف آزمودنی‌ها از جستجو در وب، انجام کار پژوهشی است. آموختن از طریق آزمون و خطا و کمک از دوستان، مهم‌ترین منابع کسب اطلاعات در مورد چگونگی جستجوی اطلاعات از وب به شمار می‌روند. یافته‌های مصاحبه‌ها نشان داد که رفتار جستجوی پژوهشگران در محیط وب شامل نه مرحله است که شامل رفتارهای اولیه جستجو، تدوین عبارت جستجو، پردازش اطلاعات و راهبری جستجو می‌شود.

باری زنگنه و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان «مطالعه جنبه‌های عاطفی در رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات در وب»، به تحلیل متن و ترسیم نقشه علمی پرداخته شده است. هدف این پژوهش بررسی روند مطالعات انجام شده است. اطلاعات بر اساس دو گروه مطالعات، یعنی مطالعات مبتنی بر کاربر و مطالعات محتوا، جمع‌آوری شده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که بیشتر مطالعات بر روی کاربران و رده سنی بزرگسالان صورت گرفته و کودکان و بیماران نیز از دیگر گروه‌های مورد بررسی در این پژوهش هستند.

معظمی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان «ابعاد و مؤلفه‌های رفتار جست‌وجو و بازیابی اطلاعات کاربران چندزبانه» انجام شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رفتار بازیابی اطلاعات افراد چندزبانه شامل ۵ بُعد است: تعریف وظایف، تدوین استراتژی بازیابی، استفاده از ابزار ترجمه، مواجهه با چالش‌های بازیابی و مدیریت چالش‌ها. این رفتار شامل ۲۲ جزء است. از بین مؤلفه‌ها، «عملیات بازیابی ناموفق»، «تعریف فعالیت»، «ماندن در صفحه اصلی سایت» و «استفاده از ابزار ترجمه» در دسته رفتارهای با بسامد بالا قرار می‌گیرند. همچنین، «استفاده از عملگرهای منطقی»، «ترک بازیابی»، «عدم دانش پیشینه»، «عدم درک فعالیت» و «تدوین استراتژی‌های بازیابی با انتخاب بازیابی آسان (پالایه چندگانه)» به عنوان رفتارهای دسته‌بندی شده‌اند.

وهاپی و اسدی (۱۳۹۹)، پژوهشی با عنوان کشف الگوهای کلیک کاربران برای استفاده در پایگاه‌های پرس‌وجو انجام شده است که از روش مشاهده بهره‌برداری کرده است. نتایج نشان می‌دهد که پیشینه عمومی، دانش موضوعی، بازه زمانی و ابزارهای موجود بر پاسخ‌ها تأثیر می‌گذارند. بنابراین، با توجه به تحلیل یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که برای افزایش سطح مهارت بازیابی اطلاعات کاربران فعلی و آتی، برگزاری دوره آموزشی تخصصی بازیابی اطلاعات برای تمامی طبقات کاربران ضروری است.

پرهام نیا (۱۴۰۰)، در مقاله‌ای با عنوان «شناسایی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر رفتار اطلاع‌یابی کاربران اطلاعات: مطالعه مروری نظام‌مند» باهدف بررسی رفتار اطلاع‌یابی به کاربر با استفاده از راهنما و دستورالعمل پرداخت. این راهنما شامل مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های ساختارمند و دقیق برای طراحی، اجرا و گزارش نتایج است. این مراحل شامل تعیین سؤال؛ شناسایی مطالعات مرتبط؛ معیار انتخاب مطالعات؛ استخراج داده‌ها؛ خلاصه‌سازی و گزارش یافته‌ها است. یافته‌ها نشان داد مهم‌ترین عوامل مؤثر روان‌شناختی شامل سه مؤلفه اصلی و ۱۶ متغیر بود که این مؤلفه‌ها و متغیرها شامل عوامل اجتماعی-تربیتی (مشاوره اطلاعاتی و خودکارآمدی)، عوامل شناختی (سبک‌های تفکر، تفکر انتقادی، خلاقیت، کنجکاوی و هنجارهای ذهنی، باورهای انگیزشی، سبک‌های شناختی، راهبردهای شناختی و فراشناختی، باورهای معرفت‌شناختی، یادگیری خود راهبر و خودتنظیمی) و عامل اختلالات روانی و شخصیت (اضطراب، هیجان و شخصیت) طبقه‌بندی شد.

ریگی و همکاران (۱۴۰۰)، مقاله‌ای با عنوان «درک و ادراک دانشجویان از تجربه جستجو و بازیابی اطلاعات در فرایند پژوهش» انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که پس از تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه‌ها، شش مقوله توصیفی از درک و تجربه دانشجویان دکتری در زمینه جستجو و بازیابی اطلاعات شناسایی شد. این شش طبقه شامل: دریای بیکران، گنجینه‌ای ارزشمند، جاده‌ای پر از چراغ، کلید نجات، خوردن میوه دلخواه و پلی به سوی دانش بود. نتایج همچنین نشان داد که دانشجویان، جستجو و بازیابی

اطلاعات را در فرایند پژوهش مهم و ضروری می‌دانند. مشکل اصلی آن‌ها در زمینه یادگیری و آموزش مهارت‌های لازم برای جستجو و بازیابی اطلاعات بود که موجب احساس ناراحتی در آن‌ها می‌شد.

نورزا ده و نورمحمدی (۱۴۰۰)، در پژوهشی، ابعاد راهبردهای فراشناختی جستجوی اطلاعات در دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل نشان داد که آگاهی، برنامه‌ریزی، راهبردهای شناختی، خطا زدایی و خودکنترلی از مهم‌ترین ابعاد این راهبردها هستند. همچنین، تمامی ابعاد رابطه مثبت و معنی‌داری با یکدیگر داشته و از وضعیت مطلوبی برخوردارند.

مومن آبادی و همکاران (۱۴۰۲)، مقاله‌ای با عنوان «تحلیل رفتار جستجو و ارزیابی قضاوت ربط کاربران از بازیابی اطلاعات در محیط فرا پیوندی وب» انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که افزایش کارایی سامانه‌های بازیابی اطلاعات و مهارت کاربران، فرایند کاوش را بهینه می‌کند. نظام‌های بازیابی هوشمند در تعامل اطلاعات نقش مهمی دارند و هر چه تعامل کاربر با این نظام‌ها بهتر باشد، دسترسی به اطلاعات معنادار و مرتبط بیشتر می‌شود. این امر بستگی به درک نظام‌های اطلاعاتی از نیازها و رفتارهای کاربران دارد.

ستماسزاسکا و همکاران (۲۰۱۰)، مقاله‌ای با عنوان «رفتار کاربر: جستجوی مطالب علمی با استفاده از سیستم‌های کشف منابع الکترونیکی»^۲ (ERDS) انجام داده‌اند. استراتژی‌های جستجو توسط ۳۴ دانشجو و پژوهشگر در تجارت و اقتصاد از سه دانشگاه بریتانیا برای یافتن اطلاعات مرتبط در مورد یک موضوع مشخص تمرکز دارد. اگرچه شباهت‌های زیادی بین مدل‌های جستجو وجود دارد، اما تفاوت‌هایی بین آن‌ها به دست آمد؛ از جمله استفاده از شبکه‌های شخصی و اجتماعی برای ایجاد کلمات کلیدی و دستیابی به مطالب مرتبط. شرکت‌کنندگان به‌ندرت از یک راهبرد جستجو بهره می‌بردند و تمایل داشتند جستجوهای ترکیبی انجام دهند که بسته به گروه کاربر متفاوت بود. در نتیجه، کاربران حوزه تجارت و اقتصاد از سه دانشگاه بریتانیا با سیستم‌های کشف منابع الکترونیکی تعامل داشتند و از راهبردها و ترکیب‌های جستجوی متنوعی استفاده کردند. شبکه‌های شخصی و اجتماعی به‌عنوان منابعی مورد استفاده قرار گرفتند. یافته‌ها با مدل‌های موجود جستجوی اطلاعات متفاوت است.

سیفی (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان «رفتار جستجوی وب دانشجویان کارشناسی ارشد در بازیابی»، به تحلیل رفتار بازیابی اطلاعات پرداخته است. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که به‌صورت تصادفی توزیع شد، جمع‌آوری گردید. یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثر فارغ‌التحصیلان کاربران باتجربه وب هستند و بیشتر از طریق مودم‌های خانگی به اینترنت دسترسی دارند. بیشتر دانشجویان برای پژوهش‌ها، تکالیف کلاسی و ارتباطات خود به منابع وب اتکا می‌کنند و نگرش مثبتی نسبت به این منابع دارند. بسیاری از آن‌ها از موتورهای جستجو مانند گوگل و یاهو و همچنین ابزارهای رسانه‌های اجتماعی، عمدتاً فیس‌بوک و ویکی، استفاده می‌کنند. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثریت از جستجوی ساده بهره می‌برند و ویژگی‌های جستجوی پیشرفته به‌ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی مجلات الکترونیکی در بین فارغ‌التحصیلان دانشگاه SUA بسیار محدود است.

شورت و همکاران (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای با عنوان «حقیقت یاب یا کاوش: شناسایی خوشه‌های رفتار پنهان در فعالیت‌های جستجوی کاربر» به بررسی فعالیت‌های جستجو پرداخته‌اند. برای جمع‌آوری بینش‌های عمیق‌تر از این فعالیت‌ها، از مدل‌های پنهان مارکوف^۵ برای طبقه‌بندی جلسات جستجو استفاده نموده‌اند. این مدل‌ها به مدل‌های ترکیبی گسترش‌یافته و رفتار جستجوی کاربران را خوشه‌بندی می‌کنند، به‌طوری‌که همبستگی قوی با فعالیت‌های جستجوی شناخته‌شده با توافق ۱/۷۹٪ را نشان می‌دهند. همچنین، این رویکرد امکان شناسایی رفتارهای جستجوی جدید را فراهم می‌آورد، به‌طوری‌که فعالیت‌های جستجوی جدید تنها بر اساس پارامترهای رفتاری مستقل از فعالیت‌های شناخته‌شده شناسایی می‌شوند. علاوه بر تعیین و ارزیابی الگوهای جستجوی

^۱ Stelmaszewska

^۲ ERDS

^۳ Sife

^۴ Schwerdt

کیفی، این روش آماری می‌تواند برای نشان دادن فعالیت‌های جستجوی جدید از داده‌ها و درک بهتر فرایند جستجوی اطلاعات انسانی مورد استفاده قرار گیرد. این روش برای تشخیص رفتارهای جستجوی جدید به عنوان الگوهای کلی در فضای پارامتر نهفته مناسب است.

موتی و ماسیندی^۱ (۲۰۱۹)، پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر فرایند رفتاری جستجوی اطلاعات در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی: مطالعه موردی کتابخانه پست‌مدرن دانشگاه کنیا در نایروبی، کنیا» انجام دادند. جامعه پژوهش شامل ۳۸۴ دانشجوی فارغ‌التحصیل استفاده‌کننده از کتابخانه دانشگاه کنیا بود و این پژوهش در میان دانشجویان چهار رشته دانشگاهی شامل آموزش، علوم انسانی، علوم پایه و کسب‌وکار صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد که عوامل شناختی، مانند ارزش‌گذاری کاربران نسبت به کیفیت خدمات، به ایجاد رفتار اطلاعاتی شناختی در آن‌ها کمک می‌کند. نتایج پژوهش نیز این موضوع را تأیید می‌کند.

ماسیندا و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «جنسیت و عوامل مؤثر بر جستجوی اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی در کتابخانه دانشگاه کنیا»، به بررسی نقش جنسیت و عوامل شناختی تأثیرگذار در جستجوی اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه پرداخته‌اند. روش پژوهش از نوع پیمایشی و مقطعی بوده است. هدف این پژوهش بررسی تفاوت‌های جنسیتی از طریق ضریب همبستگی و همچنین بررسی تفاوت در فرایند انگیزشی بین کاربران مرد و زن در جستجوی اطلاعات بود. نتایج نشان داد که بین جنسیت و سایر متغیرهای مورد توجه شامل کیفیت خدمات تعاملی، خروجی (رضایت از نیاز اطلاعاتی)، رضایت خدمات، عملکرد کاربر از خدمات، تجربیات گذشته کاربر، انتظار و توانایی ارتباط معناداری وجود ندارد.

وامبیری^۳ (۲۰۲۰)، در مقاله‌ای با عنوان «رابطه بین تجربه‌های گذشته کاربران و عوامل مؤثر بر جستجوی اطلاعات: مطالعه موردی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در نایروبی، کنیا»، به بررسی ارتباط بین تجربیات گذشته کاربران و رفتار جستجوی اطلاعاتی پرداخته است. هدف این پژوهش بررسی تأثیر این تجربیات بر رفتار جستجوی اطلاعات کاربران بود. جامعه پژوهش شامل ۳۸۴ نفر از دانشجویان دانشگاه کنیا بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که دیدگاه کاربران درباره کیفیت خدمات، رضایت از نیاز اطلاعاتی و رقابت شخصی، بر اساس تجربیات گذشته، موجب می‌شود که دانشجویان از کتابخانه و منابع اطلاعاتی استفاده یا خودداری کنند. همچنین، سایر یافته‌ها نشان داد که فرایند جستجوی اطلاعات شناختی تحت تأثیر خدمات کاربرمحور قرار دارد. درک بهتر از رفتار جستجوی اطلاعات شناختی کاربران به کتابخانه‌های دانشگاهی کمک می‌کند تا خدمات کاربرمحور مناسبی را طراحی کنند. نویسنده با توجه به یافته‌ها پیشنهاد می‌دهد که عوامل شناختی برای درک بهتر زمینه‌های شناختی و اجتماعی پردازش اطلاعات انسانی مفید هستند.

ریس و فرندا^۴ (۲۰۲۱)، در مقاله‌ای با عنوان «استفاده از هستی‌شناسی‌ها در بازیابی اطلاعات: رویکردهای اصلی، مشکلات و پیشنهادها بهبود» به بررسی رفتار جستجوی کاربران در نظام‌های بازیابی اطلاعات وب پرداخته و ویژگی‌ها و عوامل اصلی مؤثر در پرس‌وجوها را برجسته می‌کنند. نتایج نشان می‌دهند که سبک‌های شناختی، جنسیت و تجربه، عوامل فردی مؤثر در رفتار جستجوی کاربران هستند. همچنین، مشخص شد که جستجوهای تفصیلی دارای ساختار ساده‌ای هستند که شامل عبارات جستجوی محدود و عدم وجود عملگرهای بولی و اصلاح‌کننده‌هاست، که می‌تواند به عنوان منابع مهمی برای بهبود جستجو

^۱ Muthee & masinde

^۲ Masinde, wambiri & chen

^۳ Wambiri

^۴ Reis

^۵ Ferneda

تلقی شود. پیشنهاد می‌شود ابزارها و رابط‌های جستجو به‌گونه‌ای طراحی شوند که مشکلات موجود را کاهش دهند، پرس‌وجوهای پیچیده‌تر را تسهیل کنند و روند بازیابی اطلاعات در وب را بهبود بخشند.

اورمان^۱ و ماخورتیخ^۲ (۲۰۲۳)، در مقاله‌ای با عنوان «شما چگونه و کجا جستجو می‌کنید؟» تحلیل مقایسه‌ای از رفتار جستجوی وب در سوئیس و آلمان با استفاده از داده‌های ردیابی وب ارائه داده‌اند. برای این هدف، از ترکیبی از داده‌های ردیابی وب و داده‌های نظرسنجی که طی دو ماه از ۵۵۸ کاربر در آلمان و ۵۶۳ کاربر در سوئیس جمع‌آوری شده، استفاده شده است. جستجوی وب ۱۳ درصد از کل مرورهای دسکتاپ را شامل می‌شود و این سهم در سوئیس بیشتر از آلمان است. در بیش از ۵۰ درصد موارد، کاربران بر روی اولین نتیجه جستجو کلیک کرده‌اند و بیش از ۹۷ درصد کلیک‌ها در صفحه اول نتایج جستجو انجام می‌شود. بیشتر کاربران هنگام جستجو به گوگل وابسته‌اند، هرچند در ترجیحات کاربران برای موتورهای جستجوی دیگر در گروه‌های جمعیتی تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود. علاوه بر این، تفاوت‌هایی در الگوهای زمانی جستجوی وب بین زنان و مردان دیده می‌شود که ضرورت تفکیک داده‌ها بر اساس جنسیت را در مطالعات رفتارهای جستجوی اطلاعات آنلاین نشان می‌دهد.

پرگانتیس^۳ و همکاران (۲۰۲۳)، در مقاله‌ای با عنوان «جستجوی آنلاین برای هنر و فرهنگ: تحلیل رفتار کاربر»، به بررسی رفتار اطلاعاتی پژوهشگران هنر پرداخته‌اند. این مطالعه به تجزیه و تحلیل داده‌ها با تأکید بر ویژگی‌های جستجو، نتایج، دستگاه‌های مورد استفاده، اولویت‌های ورود به سیستم و مدت‌زمان جلسات می‌پردازد. یافته‌ها نشان می‌دهد که جستجوگران هنر به پرس‌وجوهای کوتاه‌تر تمایل دارند، بیشتر به تکرار پرس‌وجوها می‌پردازند و به تعداد بیشتری از نتایج نسبت به جستجوگران عمومی علاقه‌مندند. همچنین، آن‌ها بیشتر از دستگاه‌های دسکتاپ استفاده می‌کنند و در طول جلسات جستجوی طولانی‌تر یا هنگام ورود به سیستم، معیارهای تعامل بالاتری را نشان می‌دهند. پژوهشگران آکادمی هنر رفتار و الگوهای جستجوی وب متمایزی را از خود به نمایش می‌گذارند.

بررسی این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که جستجوی وب بخش مهمی از فعالیت‌های جستجو را تشکیل می‌دهد. کاربران معمولاً بر روی اولین نتیجه کلیک می‌کنند و به‌ندرت از صفحه اول نتایج فراتر می‌روند. تحقیقات نشان داده‌اند که تحلیل رفتار جستجو در بازیابی اطلاعات وب فرآیندی پیچیده است که شامل شناسایی مؤلفه‌های مشترک در رفتار اطلاعاتی و مدل‌های بازیابی، مانند ارتباطات، تصمیم‌گیری و استفاده از اطلاعات می‌باشد. اجزای تحلیل اطلاعات در نظام‌های بازیابی شامل تعامل کاربر و سیستم، شخصی‌سازی و مدیریت اطلاعات و دسته‌بندی می‌شوند. رفتار جستجوی کاربران تحت تأثیر ویژگی‌های فردی مانند سبک‌های شناختی، جنسیت و تجربه قرار دارد که بر نحوه فرمول‌بندی پرسش‌ها و پیچیدگی عبارات جستجو تأثیر می‌گذارد. جنبه‌های شخصیتی نیز در شکل‌دهی رفتار اطلاعاتی در جستجوهای وب نقش دارند و بین ابعاد شخصیت و فعالیت‌های جستجو همبستگی وجود دارد. پژوهشگران الگوهای متمایزی از جستجوی وب را شناسایی کرده‌اند که شامل تمایل به پرسش‌های کوتاه‌تر، تکرار بیشتر جستجو و علاقه وسیع‌تر به نتایج جستجو می‌شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. با توجه به ماهیت اجرای پژوهش، از روش ترکیبی استفاده شده است. در بخش کمی، روش نیمه تجربی و در بخش کیفی، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و تحلیل محتوا بهره گرفته شده است. ابزار گردآوری داده‌ها

^۱ Urman

^۲ Makhortykh

^۳ Pergantis

^۴ Applied research

در بخش کمی شامل پرسش‌نامه و مشاهده بوده است. برای بررسی وضعیت جستجوی پژوهشگران هنر، از روش نیمه تجربی استفاده شده و برای بررسی دیدگاه پژوهشگران در مورد رفتار جستجوی وب، از روش کیفی بهره گرفته شده است. جامعه پژوهش شامل پژوهشگران حوزه‌های نمایش، سینما، معماری، نگارگری و موسیقی فرهنگستان هنر است که به این مرکز مراجعه کرده و بر اساس نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در نهایت، ۴۸ نفر از افرادی که در دسترس و مایل به همکاری با پژوهشگر بودند به عنوان نمونه انتخاب شدند. این انتخاب محدودیت‌هایی دارد، اما به پژوهشگر این امکان را می‌دهد تا بر روند پژوهش نظارت کند و اطلاعات را به عمق بیشتری گردآوری کند. برای انتخاب نمونه، ملاک‌هایی در نظر گرفته شد که مهم‌ترین آن فعالیت پژوهشگر در زمینه هنر بود. پس از بررسی ملاک‌های انتخاب، از تمایل فرد برای همکاری و تجربه‌اش در جستجو و بازیابی اطلاعات از وب سؤال شد و اطلاعات مربوط جمع‌آوری گردید. این چهارچوب می‌تواند بر اساس دانش عملی پژوهشگر از موضوع تحقیق، شواهد پژوهشی یا ادبیات موجود تنظیم شود. در صورت وجود نمونه‌های زیاد، نمونه‌گیری می‌تواند به صورت هدفمند انجام شود. ملاک اصلی این پژوهش، تجربه پدیده مورد مطالعه است. در این مطالعه، شواهد تجربی و توصیفی از فرآیند جستجوی اطلاعات در وب جمع‌آوری و برای گردآوری داده‌های کمی و کیفی از ابزارهای مختلفی مانند پرسش‌نامه، مصاحبه، فایل‌های جستجو، ثبت رخداد و مشاهده رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات آزمودنی‌ها (نیمه تجربی) استفاده شد.

جدول ۱- روش‌های به کار گرفته شده بر اساس سؤالات پژوهش

ردیف	سؤال پژوهش	روش پژوهش
۱	میزان تجربه پژوهشگران مراجعه‌کننده به فرهنگستان هنر در جستجوی از وب برحسب ویژگی‌های جمعیت شناختی چقدر است؟	روش پیمایشی- تحلیلی (پرسشنامه تجربه کاربران و پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی)
۲	میزان مهارت پژوهشگران فرهنگستان هنر در بازیابی، دستیابی و سازمان‌دهی اطلاعات مبتنی بر وب به چه میزان است؟	روش پیمایشی -تحلیلی (پرسشنامه)
۳	راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات وب در بین پژوهشگران فرهنگستان هنر چگونه است؟	مشاهده رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات آن‌ها (نیمه تجربی؛ کمی) مصاحبه از آزمودنی‌ها (تحلیل متون کیفی) و مشاهده رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات آن‌ها (روش نیمه تجربی؛ کمی)= ترکیبی

این پژوهش با استفاده از سناریوی دو سؤالی (یک سؤال آسان و یک سؤال نسبتاً دشوار) انجام شده است. در این سناریو، دو وظیفه آسان و دشوار با سطوح عمومی و تخصصی تعریف شده‌اند. وظایف جستجو شامل یک وظیفه آسان و یک وظیفه دشوار است. در وظیفه آسان، کاربر به جستجوی اطلاعات عمومی درباره یک موضوع کلی می‌پردازد، درحالی‌که در وظیفه دشوار، کاربر به دنبال اطلاعات تخصصی در مورد یک موضوع خاص است. وظیفه جستجوی آسان با مرور و تورق همراه است، درحالی‌که وظیفه جستجوی دشوار نیازمند استفاده از راهبردهای جستجوی تحلیلی است. بنابراین، در وظیفه آسان حداقل سطح پیچیدگی وجود دارد و در وظیفه دشوار پیچیدگی بیشتری مطرح است. تمام جستجوهای انجام شده از سوی کاربران با استفاده از نرم‌افزار تصویربرداری از صفحه‌نمایش رایانه ثبت می‌شد (جدول ۲).

جدول ۲- شرح وظایف جستجو

شرح وظایف	ردیف
مقاله‌ای به زبان لاتین در خصوص هنر ایران بازیابی نمایید.	وظیفه اول
یک موقعیت شغلی مرتبط با رشته تحصیلی خود در خارج از ایران را جستجو و بازیابی کنید.	وظیفه دوم

تمام فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات از سوی هر آزمودنی با استفاده از نرم‌افزار تصویربرداری از صفحه‌نمایش ذخیره شد. یادداشت‌های لازم از فرایند جستجوی هر آزمودنی با مشاهده چندین بار فایل‌های تصویربرداری تهیه و اطلاعات مربوط به جستجو و بازیابی ثبت شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی و استنباطی پرسش‌نامه

نحوه کدگذاری متغیرها بر اساس طیف لیکرت بوده است و این‌گونه که گزینه کاملاً خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و بسیار زیاد (۵) نسبت داده شده است. هر یک از عددهای نسبت داده شده به گزینه‌ها به عنوان نمره آن گزینه در نظر گرفته شده‌اند؛ بنابراین برای ساخت متغیرهای مورد استفاده از شاخص میانه و میانگین استفاده شده است.

جدول ۳ - آمار توصیفی میزان تجربه و آشنایی با جستجو در وب

سؤال ۱	سؤال ۲	سؤال ۳	سؤال ۴	سؤال ۵	سؤال ۶	سؤال ۷	سؤال ۸	سؤال ۹	سؤال ۱۰
نمونه	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸
میانگین	۳/۲۳	۳/۳۱	۲/۱۹	۳/۱۲	۲/۹۸	۲/۷۳	۳/۰۸	۲/۸۹	۲/۸۷
میانه	۳	۳/۵	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳
نما/مد	۳	۴	۱	۵	۳	۲	۴	۲	۳
انحراف استاندارد	۱/۳۱	۱/۳۷	۱/۱۰	۱/۵۵	۱/۱۴	۱	۱/۳۸	۱/۵۵	۰/۹۱
کمینه	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
بیشینه	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵

ادامه‌ی جدول ۳ - آمار توصیفی میزان تجربه و آشنایی با جستجو در وب

سؤال ۱۱	سؤال ۱۲	سؤال ۱۳	سؤال ۱۴
نمونه	۴۸	۴۸	۴۸
میانگین	۳/۲۳	۲/۹۶	۳/۴۶
میانه	۳/۵	۳	۴
نما/مد	۴	۱	۵
انحراف استاندارد	۱/۴۵	۱/۵۳	۱/۳۲
کمینه	۱	۱	۱
بیشینه	۵	۵	۵

با توجه به جداول بالا درمی‌یابیم که در ۱۴ سؤال کمینه عدد ۱ و بیشینه عدد ۵ بوده پس در تمام پاسخ‌ها از کمترین تا بیشترین طیف پاسخگویی وجود داشته است. چون ابزار پرسش‌نامه بوده است از میانه به جای میانگین استفاده می‌کنیم. بالاترین میانه مربوط به سؤال ۱۴ ام یا «چقدر پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی رشته تحصیلی خود را می‌شناسید» بوده است. بیشترین تکرار طیف لیکرتی عدد ۵ یا بسیار زیاد مربوط به سؤال ۱۴ و ۴ بوده است این دو سؤال «چقدر پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی رشته

تحصیلی خود را می‌شناسید» و «در شروع جستجو در پایگاه اطلاعاتی چه قدر از ابزارهای جستجو مثل جستجوی ساده یا پیشرفته استفاده می‌کنید؟» بودند. در رابطه با انحراف استاندارد هرچه انحراف استاندارد به میانگین نزدیک‌تر باشد یعنی به صفر نزدیک‌تر است و این بدان معناست که پراکندگی کمتر است.

جدول ۴- توصیف متغیر میزان تجربه و آشنایی با جستجو در وب

مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آماره t	مقدار p
میزان تجربه و آشنایی با جستجو در وب	۴۸	۳/۸۷	۰/۴۸	۲/۸۷	۴/۹۸	۲/۶۷	۰/۰۰۸

اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش برای کل پاسخگویان شامل میانگین، میانه، مد، انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه بوده است که در جداول بالاتر به آن اشاره شد. با توجه به اینکه برای ارزش‌گذاری سؤالات پرسش‌نامه از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است، برای بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش، میانگین متغیرها با آزمون تی تک نمونه مستقل و ارزش ۳ مقایسه شد. نتایج این بخش نشان داد که میزان تجربه و آشنایی با جستجو در وب برای اکثر پاسخگویان بالاتر از حد متوسط (عدد ۳ در طیف لیکرتی) بوده و مقدار خطای آن کمتر از ۵ درصد است. همچنین، میانگین تجربی بالاتر از ۳ قرار دارد و وضعیت مناسبی را نشان می‌دهد.

تحلیل الگوی رفتار جستجوی پژوهشگران:

در این پژوهش، چند نوع پرسش‌نامه استفاده شد. ابتدا پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک^۱ ارائه گردید. سپس به پرسش‌نامه‌ای پرداختیم که میزان تجربه و آشنایی با جستجو در وب را بررسی می‌کرد. کدگذاری متغیرها بر اساس طیف لیکرت انجام شده است که گزینه‌ها به صورت زیر تعیین شده‌اند: کاملاً خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و بسیار زیاد (۵). هر یک از این نمرات به عنوان امتیاز آن گزینه در نظر گرفته شد و برای ساخت متغیرهای مورد استفاده، از شاخص میانه و میانگین بهره گرفته شد. پرسش‌نامه بعدی به راه‌های دستیابی به وب اختصاص داشت و شامل گزینه‌های مختلفی برای پاسخ‌دهی بود. همچنین، این پرسش‌نامه شامل دو سؤال باز بود که ۴۸ پاسخ باز پس از ارزیابی تجزیه و تحلیل شدند. در نهایت، سؤالات مصاحبه به صورت کیفی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نهایی استخراج شد.

جدول ۵- رفتار جستجو در وظیفه اول (جستجوی مقاله لاتین)

رفتارها	راهبردها	آسان	دشوار	جمع
رفتار اولیه جستجو	شروع از مرورگر اینترنت اکسپلورر، فایرفاکس، اپرا و کروم	۲۲	۲۹	۵۱
	استفاده از موتور کاوش گوگل و استفاده از موتور کاوش شناخته شده	۶۹	۵۰	۱۱۹
	وارد کردن نشانی مستقیم الکترونیکی	۷	۷	۱۴
	وارد کردن مستقیم نشانی الکترونیکی منبع اطلاعاتی	۱۲	۵	۱۷
	استفاده از ابزار تخصصی جستجو مثل گوگل اسکالر	۸	۲	۱۰
	استفاده از ابزارهای موتور جستجو	۵	۶	۱۱
	استفاده از جستجوی سریع در موتور جستجو	۷۰	۴۰	۱۱۰
	استفاده از جستجوی سریع در وبگاه منبع اطلاعاتی	۲۰	۳۴	۵۴

^۱. اطلاعات دموگرافیک یا ویژگی‌های جمعیت‌شناسی به خصوصیات یک جمعیت نظیر سن، جنسیت، نژاد، ملیت، محل سکونت، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی و درآمد اشاره دارد.

استفاده از ابزار جستجوی مروری	۱۱	۵	۱۶	
استفاده از ابزار جستجوی پیشرفته در داخل موتور جستجو یا وبگاه منبع اطلاعاتی	۶	۱	۷	
راهبرد فرمول‌بندی عبارت جستجو: عام به خاص	۴۵	۱۰	۵۵	
خاص به عام	۱۲	۴۹	۶۱	
ترکیبی	۱۲	۱۰	۲۲	
نوع عبارت جستجو: عبارت دقیق	۳۰	۳۱	۶۱	
عبارت جستجو به زبان طبیعی	۲۲	۱۹	۴۱	
عبارت جستجوی تخصصی	۲۶	۱۲	۳۸	
عبارت جستجوی عمومی	۴	۱۷	۲۱	
استفاده از بخش جستجوی مروری (عنوان، موضوع، اشخاص)	۴	۳	۷	
حرکت‌ها و راهکارهای فرمول‌بندی: تغییر تعداد کلمات عبارت جستجو در طول جستجو	۳۰	۲۹	۵۹	رفتار فرمول
تغییر متناوب عبارت جستجو	۲۳	۱۲	۳۵	بندی
تغییر کم/تغییر عبارت جستجو	۸	۱۰	۱۸	عبارت
دستیابی به عبارت جستجوی مناسب در طول فرایند جستجو با استفاده از نتایج بازیابی شده	۳۰	۱۲	۴۲	جستجو
استفاده از علائم، عملگرهای بولین یا کلمات خاص برای محدود کردن عبارت جستجو	۲۳	۱۲	۳۵	
استفاده از امکان جستجوی مرتبط در موتور کاوش/منبع اطلاعاتی برای محدود کردن عبارت جستجو یا پی بردن به عبارت‌های جستجوی دیگر	۱۸	۱۸	۳۶	
استفاده از عبارت‌های جستجوی پیشنهادشده از سوی موتور جستجو برای اصلاح املاي کلمه	۲۱	۲۹	۵۰	
پراکنده	۱۴	۱۷	۳۱	
ساختاریافته	۱۶	۳۹	۵۵	
ترکیبی	۱۰	۱۲	۲۲	
استفاده از دکمه‌های برگشت و جلو	۹	۳۰	۳۹	رفتار
دنبال کردن نتایج در tab جدید	۴۰	۳۰	۷۰	راهبری
دنبال کردن نتایج در همان صفحه	۵	۵	۱۰	جستجو
استفاده از دکمه‌های find, refresh, home	۲۶	۳۲	۵۸	
استفاده از preview قبل از باز کردن صفحه	۳	۱	۴	
استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج	۴۰	۳۶	۷۶	
تورق: تورق سریع از بالا به پایین و برعکس و عدم صرف زمان برای مطالعه	۳۱	۲۱	۵۲	
مطالعه: مطالعه خط به خط و دقیق صفحات بررسی بیشتر در صورت مرتبط بودن نتایج	۳۰	۲۶	۵۶	رفتار
ترکیبی: تورق و مطالعه	-	۲	۲	پردازش
خواندن اولین یافته در اولین صفحه نتایج جستجو (استفاده نکردن از اسکرول بار)	۳	۵	۸	اطلاعات
خواندن عناوین کل یافته‌ها در اولین صفحه نتایج جستجو	۱۶	۱۵	۳۱	
خواندن عناوین اولین یافته‌ها (حداکثر ۶ یافته) در اولین صفحه نتایج جستجو	۱۸	۳۷	۵۵	

خواندن عناوین و توصیف یافته‌ها در اولین صفحه نتایج جستجو	۲۳	۲۳	۴۶
خواندن عناوین کل یافته‌ها در اولین، دومین و سومین صفحه نتایج جستجو	۲۸	۳۱	۵۹
انتخاب اولین یافته‌ها در صفحه نتایج جستجو (سه نتیجه)	۲۱	۲۲	۴۳
انتخاب منبع بر اساس شناخت از سایت	۳۱	۳۲	۶۳
انتخاب منبع بر اساس تعداد کلمات کلیدی پررنگ شده در عنوان منبع	۱۷	۱۵	۳۲
انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع	۴۵	۵۱	۹۶
انتخاب منبع بر اساس عنوان و توصیف منبع	۸	۸	۱۶
انتخاب منبع بر اساس فرمت فایل	۴	۶	۱۰
جمع کل تعداد راهبردها	۹۷۶	۹۴۸	۱۹۲۴
نتایج آزمون مجذور کای			کای دو: ۱/۳۲۴ ۴۷: Df ۰/۰۰۰: P-value

در جدول بالا، فراوانی هر یک از راهبردها برای تکمیل وظایف جستجو بر اساس سبک‌های آسان و دشوار نشان داده شده است. راهبردهایی که در رفتارهای اولیه جستجو در افراد با سبک جستجوی آسان مشاهده می‌شود، بیشترین فراوانی را دارند. این فراوانی بیشتر در استفاده از جستجوی سریع در موتورهای جستجو، به‌ویژه گوگل، نمایان است. افراد با سبک جستجوی آسان، در فرمول‌بندی عبارت جستجو، بیشتر از راهبرد «عام به خاص» استفاده کرده‌اند. در واقع، در سبک اول که جستجوی آسان نامیده می‌شود، رفتارها و راهبردهای مرتبط با جستجو شامل عبارت دقیق و تغییر تعداد کلمات عبارت جستجو در طول فرایند، بیشترین فراوانی را دارند. همچنین، در بخش رفتار راهبری جستجو، دنبال کردن نتایج در زبانه جدید و استفاده از دکمه برگشت برای بازگشت به صفحه نتایج در وظیفه اول (سبک جستجوی آسان) بیشترین تکرار را نشان می‌دهد. در بخش رفتار پردازش اطلاعات، انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع و انتخاب منبع بر اساس شناخت از سایت بیشترین فراوانی را داشته است. همین رفتارها را در سبک جستجوی دشوار دنبال می‌کنیم. در رفتار اولیه جستجو در سبک دشوار استفاده از موتور کاوش گوگل و استفاده از موتور کاوش شناخته‌شده و استفاده از جستجوی سریع در موتور جستجو بیشترین فراوانی را داشته و دقیقاً همانند سبک جستجوی آسان این دو راهبرد از بیشترین فراوانی یا بیشترین جستجو برخوردار بوده‌اند. در بخش رفتار با فرمول‌بندی عبارت جستجو بیشترین فراوانی در وظیفه اول و جستجوی دشوار مربوط به خاص به عام بود است. این در حالی است که در جستجوی آسان بیشترین فراوانی مربوط به عام به خاص بود. در بخش رفتار راهبری جستجو در وظیفه اول عبارت ساختاریافته و استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج یکسان بوده و بیشترین فراوانی را داشت. در جستجوی آسان و دشوار استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج یکسان بوده و بیشترین فراوانی را داشته است. در بخش رفتار پردازش اطلاعات، انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع و خواندن عناوین اولین یافته‌ها (حداکثر ۶ یافته) در اولین صفحه نتایج جستجو بیشترین فراوانی را در سبک دشوار داشته‌اند. در این بخش نیز انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع در وظیفه اول و آسان نیز با جستجوی دشوار مشترک بود. اگر بخواهیم یک نگاه کلی داشته باشیم در نهایت، در وظیفه دوم که بازیابی شغل مرتبط با رشته تحصیلی است، در مجموع تعداد راهبردها در سبک آسان ۹۷۶ و در سبک دشوار ۹۴۸ و مجموع این دو ۱۹۲۴ بوده است. با توجه به نتیجه آزمون کای اسکوتر معناداری وظیفه اول را نشان می‌دهد و این مقدار برابر ۱/۳۲۴ و مقدار احتمال کمتر از ۵ درصد است که تفاوت معنادار بین دو سبک آسان و دشوار ایجاد می‌کند و میزان این وظیفه در رفتار جستجوی پژوهشگران نزدیک به ۱۰۰ درصد است. همچنین در حالت کلی دریافتیم رفتار پژوهشگران در وب در مجموع (۹۷۶) در جستجوی آسان بیشتر از جستجوی دشوار بود.

جدول ۶- رفتار جستجو در وظیفه دوم (جستجوی موقعیت شغلی)

رفتارها	راهبردها	آسان	دشوار	جمع
---------	----------	------	-------	-----

۵۴	۳۲	۲۲	شروع از مرورگر اینترنت اکسپلورر، فایرفاکس، اپرا و کروم	رفتار اولیه جستجو
۱۲۸	۵۹	۶۹	استفاده از موتور کاوش گوگل و استفاده از موتور کاوش شناخته شده	
۱۹	۷	۱۲	وارد کردن نشانی مستقیم الکترونیکی	
۱۷	۵	۱۲	وارد کردن مستقیم نشانی الکترونیکی منبع اطلاعاتی	
۱۲	۴	۸	استفاده از ابزار تخصصی جستجو مثل گوگل اسکالر	
۱۵	۱۰	۵	استفاده از ابزارهای موتور جستجو	
۱۱۵	۴۵	۷۰	استفاده از جستجوی سریع در موتور جستجو	
۵۴	۳۴	۲۰	استفاده از جستجوی سریع در وبگاه منبع اطلاعاتی	
۱۶	۵	۱۱	استفاده از ابزار جستجوی مروری	
۶	۰	۶	استفاده از ابزار جستجوی پیشرفته در داخل موتور جستجو یا وبگاه منبع اطلاعاتی	
۵۰	۵	۴۵	راهبرد فرمول بندی عبارت جستجو: عام به خاص	رفتار فرمول بندی عبارت جستجو
۶۰	۴۸	۱۲	خاص به عام	
۲۰	۱۰	۱۰	ترکیبی	
۶۰	۳۰	۳۰	نوع عبارت جستجو: عبارت دقیق	
۴۱	۱۹	۲۲	عبارت جستجو به زبان طبیعی	
۳۸	۱۲	۲۶	عبارت جستجوی تخصصی	
۲۱	۱۷	۴	عبارت جستجوی عمومی	
۶	۳	۳	استفاده از بخش جستجوی مروری (عنوان، موضوع، اشخاص)	
۵۹	۲۹	۳۰	حرکت ها و راهکارهای فرمول بندی: تغییر تعداد کلمات عبارت جستجو در طول جستجو	
۳۵	۱۲	۲۳	تغییر متناوب عبارت جستجو	
۲۰	۱۲	۸	تغییر کم/ تغییر عبارت جستجو	
۵۰	۲۰	۳۰	دستیابی به عبارت جستجوی مناسب در طول فرایند جستجو با استفاده از نتایج بازایی شده	
۳۸	۱۵	۲۳	استفاده از علائم، عملگرهای بولین یا کلمات خاص برای محدود کردن عبارت جستجو	
۳۶	۱۸	۱۸	استفاده از امکان جستجوی مرتبط در موتور کاوش/منبع اطلاعاتی برای محدود کردن عبارت جستجو یا پی بردن به عبارت های جستجوی دیگر	
۵۰	۲۹	۲۱	استفاده از عبارت های جستجوی پیشنهاد شده از سوی موتور جستجو برای اصلاح املاي کلمه	
۳۱	۱۷	۱۴	پراکنده	رفتار راهبری جستجو
۵۵	۳۹	۱۶	ساختار یافته	
۲۷	۱۲	۱۵	ترکیبی	
۴۱	۳۰	۱۱	استفاده از دکمه های برگشت و جلو	
۷۰	۳۰	۴۰	دنبال کردن نتایج در tab جدید	
۱۲	۷	۵	دنبال کردن نتایج در همان صفحه	
۵۸	۳۲	۲۶	استفاده از دکمه های find.refresh home	
۳	۰	۳	استفاده از preview قبل از باز کردن صفحه	
۷۶	۳۶	۴۰	استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج	

۵۰	۱۹	۳۱	تورق: تورق سریع از بالا به پایین و برعکس و عدم صرف زمان برای مطالعه	رفتار پردازش اطلاعات
۵۰	۲۰	۳۰	مطالعه: مطالعه خط به خط و دقیق صفحات بررسی بیشتر در صورت مرتبط بودن نتایج	
۵	۲	۳	ترکیبی: تورق و مطالعه	
۱۱	۸	۳	خواندن اولین یافته در اولین صفحه نتایج جستجو (استفاده نکردن از اسکرول بار)	
۳۱	۱۵	۱۶	خواندن عناوین کل یافته‌ها در اولین صفحه نتایج جستجو	
۵۰	۳۲	۱۸	خواندن عناوین اولین یافته‌ها (حداکثر ۶ یافته) در اولین صفحه نتایج جستجو	
۴۶	۲۳	۲۳	خواندن عناوین و توصیف یافته‌ها در اولین صفحه نتایج جستجو	
۵۲	۳۱	۲۱	خواندن عناوین کل یافته‌ها در اولین، دومین و سومین صفحه نتایج جستجو	
۴۳	۲۲	۲۱	انتخاب اولین یافته‌ها در صفحه نتایج جستجو (سه نتیجه)	
۶۳	۳۲	۳۱	انتخاب منبع بر اساس شناخت از سایت	
۲۷	۱۰	۱۷	انتخاب منبع بر اساس تعداد کلمات کلیدی بولد شده در عنوان منبع	
۹۱	۵۱	۴۰	انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع	
۱۳	۵	۸	انتخاب منبع بر اساس عنوان و توصیف منبع	
۱۰	۶	۴	انتخاب منبع بر اساس فرمت فایل	
۱۹۳۵	۹۵۹	۹۷۶	جمع کل تعداد راهبردها	نتایج آزمون مجذور کای
کای دو: ۱/۳۵۹ Df: ۴۷ P-value: ۰/۰۰۰				

در جدول بالا، فراوانی هر یک از راهبردها برای تکمیل وظایف جستجو بر اساس سبک‌های آسان و دشوار نشان داده شده است. راهبردهایی که در رفتارهای اولیه جستجو در افراد با سبک جستجوی آسان به کار رفته، بیشترین فراوانی را داشته‌اند. این فراوانی بیشتر در استفاده از جستجوی سریع در موتورهای جستجو و به خصوص موتور کاوش گوگل مشاهده می‌شود. این بخش نیز همانند وظیفه اول این دو راهبرد بیش از راهبردهای دیگر در جستجوی آسان مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در جستجوی دشوار نیز همین دو راهبرد بیشترین استفاده را داشته‌اند. افراد با سبک جستجوی آسان در رفتار با فرمول‌بندی عبارت جستجو بیشترین فراوانی را راهبرد استراتژی فرمول‌بندی عبارت جستجو: عام به خاص استفاده کرده است. در واقع در سبک اول که جستجوی آسان بوده است عبارت عام به خاص بیشترین فراوانی را داشته است. در همین رفتار، راهبردهای نوع عبارت جستجو: عبارت دقیق و حرکات و راهکارهای فرمول‌بندی: تغییر تعداد کلمات عبارت جستجو در طول جستجو نیز از بیشترین فراوانی در رفتار با فرمول‌بندی عبارت جستجو را داشته است. در بخش رفتار با فرمول‌بندی عبارت جستجو بیشترین فراوانی در وظیفه اول و جستجوی دشوار مربوط به خاص به عام بود است. این در حالی است که در جستجوی آسان بیشترین فراوانی مربوط به عام به خاص بود. در بخش رفتار راهبری جستجو دنبال کردن نتایج در دکمه جدید و استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج در وظیفه دوم در سبک جستجوی آسان بیشترین فراوانی را داشته است. در بخش رفتار پردازش اطلاعات، انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع و انتخاب منبع بر اساس شناخت از سایت بیشترین فراوانی را داشته است. در جستجوی دشوار عبارت ساختاریافته و استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج بیشترین فراوانی را داشت. در جستجوی آسان و دشوار استفاده از دکمه برگشت برای رفتن به صفحه نتایج یکسان بوده و بیشترین فراوانی را داشته است. در بخش رفتار پردازش

اطلاعات، انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع و خواندن عناوین اولین یافته‌ها (حداکثر ۶ یافته) در اولین صفحه نتایج جستجو بیشترین فراوانی را در سبک دشوار داشته‌اند. در این بخش نیز انتخاب منبع بر اساس عنوان منبع در وظیفه اول و آسان نیز با جستجوی دشوار مشترک بود. در نهایت رفتار پژوهشگران در مجموع راهبردهای وظیفه دوم در سبک آسان ۹۷۶ و در سبک دشوار ۹۵۹ بوده و در مجموع ۱۹۳۵ بوده و نتیجه آزمون کای اسکوتر معناداری وظیفه دوم را نشان می‌دهد و این مقدار برابر ۱/۳۵۹ و مقدار احتمال کمتر از ۵ درصد است که تفاوت معنادار دارد. در حالت کلی دریافتیم الگوی رفتار پژوهشگران در وب در مجموع (۹۷۶) در جستجوی آسان بیشتر از جستجوی دشوار بود و در هر دو وظیفه به همین شکل بود. همچنین در مقایسه وظیفه اول و دوم، مجموع راهبردهای وظیفه دوم بیشتر از راهبردهای وظیفه اول بود ولی تفاوت معنادار بین وظیفه اول و دوم وجود ندارد.

جدول ۷-آزمون مقایسه میانگین چند جامعه دو وظیفه (جستجو مقاله لاتین و بازیابی شغل مرتبط با رشته تحصیلی)

وظایف	مجموع فراوانی	مقدار احتمال
وظیفه اول	۱۹۲۴	۰/۰۸۹۷
وظیفه دوم	۱۹۳۵	

در نهایت با توجه به این جدول درمی‌یابیم که مقدار احتمال ۰/۰۸۹۷ بوده و در فاصله اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر رد می‌شود. این مقدار از ۵ درصد کمتر بوده در نتیجه تفاوت معناداری بین دو وظیفه وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه هدف این پژوهش، راهبردها و فنون جستجوی اطلاعات است، این پژوهش بر لزوم آموزش تخصصی در بازیابی اطلاعات برای تقویت مهارت‌های جستجوی کاربران تأکید دارد. همچنین، بر ماهیت پویای بازیابی اطلاعات مبتنی بر وب و ضرورت پژوهش و نوآوری مداوم در این زمینه که تاکنون کمتر موردتوجه قرار گرفته، تأکید می‌کند. این تحقیق می‌تواند به طراحی روش‌های بهتری برای جستجو و بازیابی محتوای هنری کمک کند.

پژوهشگران دارای مدرک دکتری در زمینه هنر از راهبردها و فنون مرتبط برای جستجو و بازیابی اطلاعات استفاده می‌کنند، درحالی‌که پژوهشگران با مدرک کارشناسی ارشد بیشتر از راهبردها و فنون غیر مرتبط و تکراری بهره می‌برند. تحلیل رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات کاربران نشان داد که پاسخ‌دهندگان در مجموع ۱۹۲۴ راهبرد و فن را در چهار مرحله جستجو و بازیابی اطلاعات به کار بردند. یافته‌های جداول توصیفی نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان در انجام وظایف جستجو، رفتارهای متفاوت از خود نشان داده‌شده و به میزان کمی از راهبردها و فنون استفاده کرده‌اند. در مرحله مقدماتی جستجو (شروع)، آزمودنی‌ها در مجموع ۴۰۹ راهبرد و فن را به کار بردند. به عبارت دیگر، رفتار شروع جستجو در کاربران بر اساس وظایف جستجوی آن‌ها متفاوت بوده است؛ همچنین، در تکمیل وظایف (سؤال سخت)، کاربران از مطالعه نظام‌مند استفاده می‌کنند و به بررسی صفحات بازیابی می‌پردازند و زمان بیشتری را صرف می‌کنند. کاربران از مطالعه نظام‌مند استفاده می‌کنند و به بررسی صفحات بازیابی می‌پردازند و زمان بیشتری را صرف می‌کنند. در مقابل، در کار آسان (سؤال آسان)، با استفاده از روش‌های مختلف و مرور صفحات، یکی از مرورگرها را بازیابی کرده و انتخاب کردند. در این، تعداد صفحات بیشتر توسط کاربران بررسی شده و زمان کمتری برای مرور آن‌ها صرف شده است. برخی از کاربران نتایج بازیابی شده را بر اساس وظایف جستجو مرور و مطالعه کرده‌اند و از روش‌های مختلفی استفاده می‌کنند. در این پژوهش، رفتار جستجوی پژوهشگران در سبک‌های آسان و دشوار با استفاده از داده‌های آماری بررسی شد. نتایج نشان داد که در جستجوی آسان، راهبردهایی مانند استفاده از موتور کاوش گوگل (فراوانی ۹۷۶) و فرمول‌بندی عبارت جستجو به روش عام به خاص بیشترین فراوانی را داشتند. آزمون کای اسکوتر معناداری تفاوت بین دو سبک جستجو را با مقدار ۱/۳۲۴ و احتمال کمتر از ۵ درصد تأیید کرد. همچنین، رفتار جستجو

در سبک آسان بیشتر از سبک دشوار بود (فراوانی ۹۷۶ در برابر ۹۴۸)، اما تفاوت معناداری بین وظایف اول و دوم (احتمال ۰/۰۸۹۷) مشاهده نشد. نتایج پژوهش نشان داد که در مجموع ۱۹۲۴ راهبرد و فن در مراحل مختلف جستجو و بازیابی اطلاعات توسط کاربران به کار گرفته شد. تحلیل‌های آماری و جداول توصیفی تأیید کردند که کاربران در وظایف جستجوی آسان رفتار سریع‌تری داشته‌اند، درحالی‌که در وظایف دشوار، مطالعه عمیق‌تری صورت گرفته است.

یافته‌های این پژوهش به طراحان موتورهای جستجو و نظام‌های اطلاعاتی کمک می‌کند تا ابزارهای جستجوی اطلاعات هنری طراحی کنند. این امر به کاربران امکان می‌دهد تا سریع‌تر به نتایج جستجوی متناسب با نیازهای اطلاعاتی خود دست یابند. همچنین، تحلیل رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات از وب می‌تواند به ایجاد و توسعه الگوهای جستجو و بازیابی اطلاعات کاربران کمک کند. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های [اسدی \(۱۳۹۴\)](#)، [جعفری و همکاران \(۱۳۹۶\)](#) و [عبدی آذر \(۱۳۹۶\)](#) همسو است؛ زیرا در یافته‌های این پژوهش، کاربران برای جستجوی اطلاعات از موتور جستجوی گوگل استفاده کرده‌اند؛ درحالی‌که در پژوهش [بیگدلی و همکاران \(۱۳۹۰\)](#) یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی از موتور کاوش، راهنمای موضوعی و پایگاه اطلاعاتی اشتراکی در جستجو استفاده می‌کنند؛ اما آن‌ها در مقایسه با موتورهای کاوش گوگل و راهنمای موضوعی، بیشترین استفاده را از پایگاه اطلاعاتی اشتراکی دارند. این یافته با پژوهش [لواندوسکی^۱ \(۲۰۱۲\)](#) نیز مطابقت دارد. همچنین تحلیل یافته‌های رفتار ساخت عبارت جستجوی کاربران نشان داد که آزمودنی‌ها در مجموع ۵۸۱ فنون را برای تکمیل وظایف جستجو استفاده کرده‌اند. کاربران با توجه به نتایج بازیابی شده رفتار تدوین عبارت جستجو را با استفاده از راهبردها و فنون متفاوت بروز داده‌اند؛ که شامل ایجاد تغییرات پراکنده در کلیدواژه‌های جستجو، کم‌وزیاد شدن کلیدواژه‌های عبارت جستجو، جستجوی زبان تخصصی، رسیدن به عبارت جستجوی مناسب در طول فرایند جستجو، استفاده از عملگرهای منطقی بولی و یا محدود کردن عبارت جستجو است. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های [کینلی و تجوندرونگورو^۲ \(۲۰۱۰\)](#)، [اسدی \(۱۳۹۴\)](#)، [عبدی آذر \(۱۳۹۶\)](#)، [جعفری و همکاران \(۱۳۹۶\)](#) همسو است. تحلیل رفتار جستجوی کاربران با بررسی یافته‌ها نشان داد که کاربران در مجموع ۳۶۵ راهبرد و حرکت را برای راهبری جستجو در تکمیل وظایف جستجو استفاده کرده‌اند. کاربران هنگام جستجو از اقداماتی مانند استفاده از کلیدهای Find، Home، Refresh، کلیدهای عقب و جلو، پیگیری نتایج در همان صفحه و در صفحه جدید و... بهره‌برداری کرده‌اند؛ که این یافته با یافته‌های پژوهش [اسدی \(۱۳۹۴\)](#)، [عبدی آذر \(۱۳۹۶\)](#)، [جعفری و همکاران \(۱۳۹۶\)](#) مطابقت دارد. با تحلیل رفتار جستجوی آزمودنی‌ها در مرحله پردازش اطلاعات، مشخص شد که کاربران ۵۶۹ راهبرد را به کار گرفته‌اند. آن‌ها بر اساس وظایف خود رفتارهای متفاوتی نشان داده‌اند. در تکمیل وظیفه دشوار (سؤال سخت)، ترجیح دادند از رویکرد مطالعه نظام‌مند استفاده کنند و به بررسی عمیق‌تری از صفحات بازیابی شده پرداختند و زمان بیشتری صرف کردند. اما در وظیفه آسان (سؤال آسان)، از رویکرد تورق و مرور بهره بردند و صفحات بازیابی شده را یک‌به‌یک مرور کرده و انتخاب کردند؛ در این رویکرد، کاربران صفحات بیشتری را مرور کرده‌اند و به‌طور طبیعی زمان کمتری را برای بازدید و مطالعه آن‌ها صرف کرده‌اند. برخی از کاربران در حین انجام وظایف جستجو، نتایج بازیابی شده را نیز مطالعه کردند و از رویکرد ترکیبی بهره بردند. این یافته با یافته‌های [کینلی و تجوندرونگورو^۲ \(۲۰۱۰\)](#)، [اسدی \(۱۳۹۴\)](#)، [عبدی آذر \(۱۳۹۶\)](#)، [جعفری و همکاران \(۱۳۹۶\)](#) مطابقت دارد. کاربران در بازیابی منابع ترجیح دادند از فنون مختلفی استفاده کنند مانند خوانش عناوین اولین یافته‌ها که مربوط به سه نتیجه اول بود، خوانش تمام عناوین در اولین صفحه نتیجه جستجو، انتخاب اولین نتایج. این نوع فنون شناسایی شده با یافته‌های [عبدی آذر \(۱۳۹۶\)](#)، [اسدی \(۱۳۹۴\)](#)، [کینلی و تجوندرونگورو^۲ \(۲۰۱۰\)](#)، می‌توان تبیین داد چراکه کاربرانی که صفحات نتایج را سریع‌تر تورق می‌کنند نتایجی که قوه بصری آن‌ها سریع‌تر می‌بیند را انتخاب می‌کنند و بعضی از نتایج که در بالای صفحه نتیجه جستجو قرار دارند سریع‌تر توجه کاربران را به خود جلب می‌کند. درواقع کاربرانی که نتایج یا منبع مرتبط را با این روش به دست می‌آورند تمایلی به ادامه مرحله بعدی ندارند و جستجو را پایان می‌دهند.

^۱Lewandowski

^۲Kinely

^۳Tjondronegoro

این پژوهش به درک رفتار جستجو در بازیابی اطلاعات وب و نیاز به آموزش تخصصی برای تقویت مهارت‌های جستجوی اطلاعات کاربران می‌پردازد. همچنین مؤلفه‌های مشترک در رفتار اطلاعاتی و مدل‌های بازیابی، شامل ارتباطات، تصمیم‌گیری و استفاده از اطلاعات شناسایی می‌شوند. این پژوهش تجزیه و تحلیل اطلاعات در نظام‌های بازیابی را شامل کاربر و سیستم، شخصی‌سازی و مدیریت اطلاعات دسته‌بندی می‌کند.

پیشنهاد می‌شود با توجه به رفتارهای متفاوت پژوهشگران در مراحل مختلف جستجو و بازیابی اطلاعات، نیازهای آن‌ها را با نظام‌های اطلاعاتی بررسی کرده و راهکارهای مناسبی ارائه دهیم تا به کاربران کمک کنیم. آموزش مهارت‌های جستجو و بازیابی اطلاعات می‌تواند به کاربران کمک کند تا نتایج موفق‌تری کسب کنند و زمان کمتری را صرف بازیابی صفحات غیر مرتبط نمایند. برای ارتقای عملکرد کاربران و پیشرفت علمی، پیشنهاد می‌شود از مدل‌های ذهنی انگیزشی در طراحی نظام‌های اطلاعاتی بهره گرفته شود. به‌طور کلی، این مطالعه بر پایه درک رفتار کاربر، استفاده از فناوری‌های پیشرفته و بهبود قابلیت استفاده از نظام‌ها برای بازیابی اطلاعات پایگاه داده‌های وب استوار است.

منابع

- اسدی، مریم (۱۳۹۴). بررسی تأثیر سبک‌های شناختی بر رفتار اطلاع‌یابی: رویکرد ترکیبی. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، ۲۶(۳): ۳۹-۶۳.
- اسدی، مریم، حریری، نجلا و نوشین فرد، فرزانه (۱۳۹۳). تحلیل رفتار جستجوی اطلاعات پژوهشگران حوزه‌های مختلف علوم از وب بر اساس سبک‌های شناختی کلامی و تصویری. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۹(۴): ۱۰۰۷-۱۰۳۶.
- بیگدلی، زاهد، فرج پهلوی، عبدالحسین و قاضی‌زاده، حمید (۱۳۹۰). منظور ارائه الگوی جستجوی اینترنتی آنان و طرح مداخله کتابداران در هنگام جستجو. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۴(۲): ۱۱-۴۴.
- پرهام نیا، فرشاد (۱۴۰۰). شناسایی عوامل مؤثر روان‌شناختی بر رفتار اطلاع‌یابی کاربران اطلاعاتی: مطالعه مرور نظام‌مند. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۱۳(۳): ۸۲-۱۰۵.
- جعفری، مهناز، حریری، نجلا و باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۹۶). بررسی نقش روانشناسی مثبت‌گرا بر رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات پژوهشگران مختلف علوم در وب: رویکرد ترکیبی. دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های دانش‌بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، تهران، <https://civilica.com/doc/696368>
- ریگی، طاهره، دیانی، محمدحسین و فتاحی، رحمت‌الله (۱۴۰۰). فهم و برداشت دانشجویان از تجربه پدیده جست‌وجو و بازیابی اطلاعات در فرایند پژوهش: مطالعه پدیدار نگاری. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۷(۱): ۱۷۱-۱۹۶.
- عبدی آذر، شهرام (۱۳۹۶). نقش ذهنیت فلسفی در جستجو و بازیابی اطلاعات از وب توسط دانشجویان دکتری [رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، تهران].
- معظمی، معصومه، حریری، نجلا، زارعی، عاطفه و باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۹۸). ارائه ابعاد و اجزای رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات توسط کاربران چندزبانه در وب. *دانش‌شناسی*، ۱۲(۴۷): ۵۲-۶۸.
- مومن‌آبادی، مهدیه، میرحسینی، زهره، حریری، نجلا و ابادری، زهرا (۱۴۰۲). تحلیل رفتار جستجو و ارزیابی قضاوت ربط کاربران از بازیابی اطلاعات در محیط فرا پیوندی وب: مطالعه موردی دانشگاه شهید باهنر کرمان. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۱۵(۱): ۱۸-۳۴.
- نورزا ده، اکرم و پورمحمدی، حمزه علی (۱۴۰۰). ابعاد راهبردهای فراشناختی جستجوی اطلاعات در دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد، *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۱(۱): ۲۳۸-۲۵۷.

- نوکاریزی، محسن، داور پناه، محمدرضا (۱۳۸۵). تحلیل الگوهای رفتار اطلاع‌یابی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲(۳۴): ۱۱۹-۱۵۲.
- وهایی، فتانه و اسدی، سعید (۱۳۹۹). کشف الگوهای کلیک کاربران برای استفاده در پرس‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۶(۴): ۱۳۷-۱۵۸.
- یاری زنگنه، مرضیه، حریری، نجلا و باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۹۵). مطالعه جنبه‌های عاطفی در رفتار جستجو و بازیابی اطلاعات در وب: متن پژوهی و ترسیم نقشه علمی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۱(۴): ۹۵۳-۹۷۹.

References

- Abdi Azar, Sh. (2016). *The role of philosophical mindset in searching and retrieving information from the web by doctoral students* [PhD. Thesis, Islamic Azad University of Tehran, Tehran] [In Persian]
- Arapakis, I. (2010). *Affect based information retrieval* [PhD thesis, University of Glasgow, College of Science and Engineering, School of Computing Science].
- Asadi, M. (2014). Investigating the effect of cognitive styles on information-seeking behavior: a hybrid approach. *National Library and Information Organization Studies Quarterly*, 26(3): 39-63. [In Persian]
- Asadi, M., Hariri, N., & Noushin Fard, F. (2013). Analysis of information search behavior of researchers in different fields of science from the web based on verbal and visual cognitive styles. *Journal of Information Processing and Management*, 29(4): 1007-1036. [In Persian]
- Bigdali, Z., Faraj Pahlo, A., & Ghazizadeh, H. (2013). The purpose of presenting their internet search model and intervention plan of librarians during search. *Library and Information Quarterly*, 14(2): 11-44. [In Persian]
- Birdi, K., Leach, D. and Magadley, W. (2016), Factors Influencing Innovative Behavior. *J Prod Innov Manag*, 33: 19-35. <https://doi.org/10.1111/jpim.12250>
- Jafari, M., Hariri, N., & Bab Al-Hawaji, F. (2016). *Examining the role of positive psychology on the behavior of searching and retrieving information of different science researchers on the web: a mixed approach*. The second international conference on knowledge-based research in computer engineering and information technology, Tehran, <https://civilica.com/doc/696368> [In Persian]
- Johannes, S., Michael, K., & Andreas, N. (2019). Fact-Finding or Exploration: Identifying Latent Behavior Clusters in User's Search Activities. 1465-1471. DOI: 10.1109/SMC.2019.8914225
- Kinley, K., & Tjondronegoro, D. (2010). The impact of users' cognitive style on their navigational behaviors in web searching. *Australasian Document Computing Symposium*.
- Lewandowski, D. (2012). Credibility in web search engines. In IGI Global eBooks (pp. 131-146). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2663-8.ch008>
- Lux, M., & Stephanie., R. (2019). Analyzing User Behavior in Search Process Models. *Information Systems Engineering in Responsible Information Systems*, edited by Cinzia Capillo and Marcela Ruiz, Vol. 350, Springer International Press, 2019, pp. 182-93.
- Masinde, J.M., Wambiri, D.M., & Chen, J. (2020). Gender and cognitive factors influencing information seeking of graduate students at Kenyatta University Library. *South African Journal of Information Management*, 22(1), 1-10.
- Mirzabigi, M., Sanatjo, A., Dayani, M. H. (2011). Examining the relevance judgment process in the selection and evaluation of information sources from the approach of Riding's general cognitive style theory approach. *Library and Information Science*, 15(4): 93-117. [In Persian]
- Mitsui, M.R., Liu, J., Belkin, N.J., & Shah, C. (2017). Predicting Information Seeking Intentions from Search Behaviors. *Proceedings of the 40th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*. 1121 – 1124. <https://doi.org/10.1145/3077136.3080737>

- Moazzami, M., Hariri, N., Zarei, A., & Bab Al-Hawaeji, F. (2018). Presenting dimensions and components of information search and retrieval behavior by multilingual users on the web. *Science*, 12(47) : 52-68.
- Mominabadi, M., Mirhosseini, Z., Hariri, N., & Abazari, Z.(2023). Analysis of search behavior and evaluation of users' relevance judgments from information retrieval in the hyper-linked web environment: a case study of Shahid Bahonar University, Kerman. *Library and Information Science Studies*, 15(1): 18-34. [In Persian]
- Muthee, D., & Masinde, J. (20^{۱۹}). Cognitive Factors that Influence Information-seeking Behavioral Process Amongst Postgraduate Students: A Case Study from Kenyatta University Post-modern Library in Nairobi, Kenya. *International Journal on Digital Libraries*, 12(2), 15-44.
- Nokarizi, M., & Davrpanah, M. (2015). Analysis of patterns of information-seeking behavior. *Library and Information*, 34(2): 119-152. [In Persian]
- Noorzadeh, A., & Noormohammadi, H. (2021). The dimensions of metacognitive information search strategies in undergraduate and graduate students of Shahid University. *Library and Information Research Journal*, 11(1): 238-257. [In Persian]
- Parham Nia, F. (2021). Identifying effective psychological factors on information seeking behavior of information users: a systematic review study. *Journal of Library and Information Science Studies*, 13(3): 82-105. [In Persian]
- Pergantis, M., Varlamis, I., Kanellopoulos, N., & Giannakouloupoulos, A. (2023). Searching Online for Art and Culture: User Behavior Analysis. *Future Internet*, 15: 211. <https://doi.org/10.3390/fi15060211>
- Reis, M.C., & Ferneda, E. (2021). Use of ontologies in Information Retrieval: main approaches, problems and proposals for improvements. *Informacao & Sociedade-estudos*, 24:1-36.
- Rigi, T., Dayani, M., & Fatahi, R. (2021). Students' understanding and perceptions of the experience of information search and retrieval in the research process: a phenomenological study. *Information Processing and Management Journal*, 37(1) :171-196. [In Persian]
- Savolainen, R. (2018). Self-determination and expectancy-value: Comparison of cognitive psychological approaches to motivators for information seeking about job opportunities. *Aslib Journal of Information Management*, 70: 123-140.
- Schurdt, J., Kotzyba, M., & Nürnberger, A. (2019). Fact-Finding or Exploration: Identifying Latent Behavior Clusters in User's Search Activities. *IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)*, 1465-1471. doi: 10.1109/SMC.2019.8914225.
- Sife, A.S. (2013). Web Search Behaviour of Postgraduate Students at Sokoine University of Agriculture, Tanzania. *library philosophy and practice (e_journal)*, 897.
- Stelmaszewska, H., Wong, B.L., Bhimani, N., & Barn, B.S. (2010). *User behaviour: searching for scholarly material using electronic resource discovery systems*. British Computer Society Conference on Human-Computer Interaction. 2010. DOI: 10.14236/ewic/HCI2010.5
- Suzuki, M., & Yamamoto, Y. (2021). Characterizing the Influence of Confirmation Bias on Web Search Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.771948>
- Thtcher, A. (2006). Information seeking behaviors and cognitive strategies in different search tasks on the WWW. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 36:1055-1068.
- Urman, A., & Makhortykh, M. (2023). How (and where) do you search? A comparative analysis of web search behavior using web tracking data. *Journal of Computational Social Sciences*, 6(2): 741–756. <https://doi.org/10.1007/s42001-023-00208-9>
- Wahhabi, F., & Asadi, S. (2019). Discovering user click patterns for use in database queries. *Information Management Sciences and Techniques*, 6(4): 137-158. [In Persian]
- Wambiri, D. (2020). The relationship between users' past experience and cognitive factors affecting information seeking: a case study of postgraduate students in Nairobi, Kenya. *SRELS Journal of Information Management*, 57(4): 181-194.

Yari Zanganeh, M., Hariri, N., & Bab Al-Hawaiji, F. (2015). The study of emotional aspects in the behavior of searching and retrieving information on the web: textual research and drawing a scientific map. *Journal of information processing and management*, 31(4): 953-979. DOI: 10.35050/JIPM010.2016.033, [In Persian]

پژوهشی
پیشرفته