

الگوی اطلاع‌یابی مناسب برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در وب

علی جلالی دیزجی

استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه علامه طباطبائی
dizaji@yahoo.com

زهره پروینی (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی
Zohreh_parvini@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۶/۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۲/۱۶

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، کشف و تعیین رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در محیط وب است.

روش: روش تحقیق به کار گرفته شده در بخش کمی، پیمایشی بوده و در بخش کیفی نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است. تحلیل داده‌ها با استفاده از ویرایش ۱۱ نرم افزار اس. پی. اس. در بخش تحقیق پیمایشی و در بخش کیفی با استفاده از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد متأثر از الگوی مهو و تیو انجام شده است.

یافته‌ها: پژوهش حاضر در خصوص میزان آشنایی دانشجویان با روش‌ها و ابزارهای جست‌وجو، میزان آشنایی دانشجویان با انواع منابع وب، و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان رشته‌های مختلف در سطوح جست‌وجو، دستیابی و پردازش به نتایج معنی‌داری دست یافت. همچنین داده‌های حاصل از آزمون لون نشان داد که رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان رشته‌های فنی در سطح بالا و رشته‌های کشاورزی و علوم انسانی در سطح پایین است. در بخش کیفی، نتایج نشان می‌دهد که الگوی اطلاع‌یابی مناسب دانشجویان دارای هشت مرحله است که سه مرحله شروع، پیگیری و مرور در سطح جست‌وجو، دو مرحله گزینش و به‌روزرسانی در سطح دستیابی، و سه مرحله فایل کردن، آرشیو کردن و سازماندهی اطلاعات در سطح پردازش می‌باشد.

اصالت / ارزش: بر اساس تحقیقاتی از این دست می‌توان به پیش‌بینی نیازهای اطلاعاتی و تسهیل مسیرهای اصلی دسترسی کاربران به منابع پرداخت و به کاربران کمک کرد تا با اتلاف وقت کمتر و بهره‌وری بیشتر به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند.

کلیدواژه‌ها: رفتار اطلاع‌یابی، دانشگاه رازی، نظریه‌پردازی داده بنیاد.

مقدمه

پس از جنگ جهانی دوم، در نتیجه مطالعات انجام شده بر روی رفتار اطلاع‌یابی، روش‌های جامعی برای ارزیابی نیازها و استفاده از اطلاعات به دست آمد. این مسئله گامی مثبت در تحقیقات بعدی بود و موجب گشایش فضایی جذاب برای طراحی نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای واسط شد. یافته‌های جدید در تحقیقات، مدل‌های سنتی طراحی سیستم را کاملاً تغییر و کاربر را به جای سیستم در مرکز توجه قرار داد (ادهمی، ۱۳۸۳، ص ۱۳). جست‌وجوی اطلاعات از موضوعات مهم و اساسی در حوزه طراحی، راه‌اندازی، سازماندهی و بهینه‌سازی سامانه‌های اطلاعاتی است و دقت در ماهیت و سرشت آن می‌تواند به ارائه مناسب خدمات اطلاعاتی بینجامد. در این میان یکی از گروه‌های مهم استفاده‌کننده اطلاعات علمی و فنی را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها تشکیل می‌دهند. اهمیت دسترسی این گروه به اطلاعات و نقشی که این قشر در توسعه علمی و فنی دارند، موجب مطالعات زیادی در مورد منابع و روش‌های کسب اطلاع این قشر در کشورهای مختلف شده است.

ظهور فن‌آوری‌های اطلاعاتی و بروز تحولات بنیادین در چرخه سنتی اطلاعات، بسترهای جدیدی برای تولید و استفاده از اطلاعات پدید آورده که این امر خود باعث تغییر ذائقه مخاطبان و استفاده‌کنندگان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی شده است. بنابراین این مراکز تنها زمانی در راه خدمت‌رسانی به جامعه توفیق خواهند یافت که ابتدا علایق و نیازهای اطلاعاتی جامعه خود را شناسایی کرده و سپس درصدد پاسخ‌گویی به نیازهای آنها برآیند. مسلماً تحقق بخش مهمی از چنین امری جز از طریق شناسایی رفتارهای اطلاع‌یابی استفاده‌کنندگان و شناخت ارزش‌ها و پنداشت‌های مورد نظر آنها امکان‌پذیر نخواهد بود (مختارپور، ۱۳۸۵، ص ۱۵).

اگر پژوهشگران ندانند که از چه نظام و روش‌هایی برای دستیابی به اطلاعات وب استفاده کنند، هیچ‌گاه قادر نخواهند بود به اطلاعات دقیق، روزآمد و مرتبط با موضوع مورد درخواست دست یابند. از این رو، ضرورت دارد هر پژوهشگر به منظور به حداقل رساندن زمان جست‌وجو و نیز دسترسی به منابع مورد نظر، با شیوه‌های بازیابی اطلاعات در وب آشنا شده و در زمینه کاری خود به کار بندد (تاج‌الدینی، ۱۳۸۵، ص ۱۹۹).

در آیین نامه دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها تأکید شده است که هدف از ایجاد دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری، تربیت افرادی است که با احاطه یافتن بر روش‌های پیشرفته تحقیق و دستیابی به جدیدترین مبانی آموزش و پژوهش، بتوانند با نوآوری در زمینه‌های علمی و تحقیقی در رفع نیازهای کشور و گسترش مرزهای دانش مؤثر باشند. به نظر می‌رسد که مهمترین منبع کسب اطلاعات آنها برای اینگونه فعالیت‌ها علاوه بر کتابخانه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی و اینترنت باشد (تارویری‌زاده، ۱۳۸۵، ص ۴). بر این اساس در سال‌های اخیر فن‌آوری اطلاعات روش‌های دانشجویان را در جست‌وجوی اطلاعات، ارتباط با یکدیگر، هدایت پژوهش، و توزیع نتایج تحقیق تحت تأثیر قرار داده است. لذا با توجه به افزایش روزافزون اطلاعات و گرایش دانشجویان به ویژه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری به استفاده از وب، لازم است آنها از رفتار اطلاع‌یابی در این محیط درک درستی داشته باشند.

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی الگوی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در محیط وب است. اهداف فرعی این پژوهش عبارت از تعیین چگونگی فعالیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در سطح جست‌وجو، دستیابی، و پردازش اطلاعات در وب است.

پرسش‌های اساسی

پرسش‌های اساسی پژوهش حاضر به قرار زیر است:

۱. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح جست‌وجو (شامل مؤلفه‌های شروع، زنجیره و مرور) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند؟
۲. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح دستیابی (شامل مؤلفه‌های گزینش و کنترل) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند؟
۳. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح پردازش (شامل مؤلفه‌های استخراج، بازبینی، و توقف) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند؟

پیشینه

حریری (۱۳۷۶) در پژوهش خود با عنوان «بررسی استفاده نهایی از پایگاه اطلاعاتی

مدلاین و نتایج جست‌وجو در آنها برحسب تجربه جست‌وجو، رشته و مقطع تحصیلی» به بررسی نقش متغیرهایی مانند رشته و مقطع تحصیلی در نتایج جست‌وجوی دانشجویان رشته علوم پزشکی در پایگاه اطلاعاتی مدلاین پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان داد که میانگین ضریب دقت و بازیافت استفاده‌کنندگان نهایی برحسب رشته تحصیلی تفاوت معناداری ندارد اما از نظر مقطع تحصیلی، دانشجویان کارشناسی‌ارشد ضریب دقت پایین‌تری نسبت به دانشجویان دکتری دارند.

حیاتی و تصویری (۱۳۷۹) چگونگی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت‌علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران را در مراکز تهران، شیراز و مشهد مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که میزان استفاده از اینترنت در جامعه مورد بررسی پایین است. در میان خدمات و منابع اینترنتی، پست‌الکترونیکی بیشترین کاربرد را به خود اختصاص داد. میان رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی در دو گروه کاربر و غیرکاربر تفاوت معناداری مشاهده نشد.

نوروزی چاکلی (۱۳۷۹) در پایان‌نامه خود، رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران مراجعه‌کننده به شبکه وب از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی دانشگاه تربیت مدرس تحقیق نمود. نتایج نشان داد که مهمترین اهداف پژوهشگران، انجام کارهای پژوهشی و دستیابی به اطلاعاتی بوده است که در منابع چاپی یافت نشده‌اند. بیشتر پژوهشگران به استفاده از ابزارهای کاوش راهنما و موتورهای کاوش نمایه‌ای ماشینی تمایل بیشتری نشان داده‌اند. بیشترین نوع اطلاعات مورد استفاده نیز مربوط به اطلاعات فهرست کتابخانه‌های مختلف جهان یا جست‌وجو و دریافت مقالات و نشریات الکترونیکی بوده است. بارزترین مشکل آنها در دستیابی به اطلاعات ترافیک شبکه، نامناسب بودن خطوط ارتباطی، و پایین بودن سرعت دسترسی به اطلاعات بوده است.

میرزایی طولارود (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان «کشف رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات در استفاده از وب جهان‌گستر» دریافت که پژوهشگران برای انجام کارهای پژوهشی و دستیابی به اطلاعاتی که در منابع چاپی و محلی یافت نشده است، از وب استفاده می‌کنند.

اسدی (۱۳۸۳) در پایان‌نامه خود به مطالعه تأثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی

پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های مختلف دانشگاه تهران با تأکید بر سه حوزه علوم انسانی، علوم پایه و فنی و مهندسی پرداخت. یافته‌ها نشان داد که کل جامعه پژوهش دارای حساب کاربری جهت دسترسی به اینترنت بوده‌اند. تفاوت معنی‌داری بین اعضای هیئت علمی سه حوزه مذکور از لحاظ توانایی و استفاده از اینترنت وجود داشت و کسانی که توانایی بالایی در استفاده از اینترنت داشتند، تمایل بیشتری به استفاده از اینترنت را نشان دادند.

نصیرپور (۱۳۸۳) در پژوهشی عنوان «مطالعه رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی» به این نتیجه دست یافت که دانشجویان از میان ابزارهای جست‌وجو، بیشتر به موتورهای کاوش و سپس به خدمات پست الکترونیکی و گروه‌های خبری تمایل دارند. ۸۲ درصد دانشجویان مورد بررسی در جست‌وجوی اطلاعات از اینترنت با مشکلاتی روبرو بوده‌اند و تنها ۵۷/۶ درصد از آنها تاکنون مشکلی نداشتند. میان دو مقطع کارشناسی ارشد و دکتری از لحاظ میزان آشنایی با امکانات و خدمات اینترنت تفاوت معناداری مشاهده نشد.

سلاجقه (۱۳۸۴) در پایان‌نامه دکتری خود به بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و ارائه الگویی برای رفتارهای اطلاع‌یابی آنان پرداخت. روش تحقیق این پژوهش، پیمایشی و نظریه‌پردازی داده‌بنیاد بود. یافته‌های بخش کمی پژوهش نشان داد که اعضای هیئت علمی برای انتخاب موضوع به اینترنت، مجله‌های مروری یا پژوهشی، دوستان و همکاران، فهرست‌های موجود در کتابخانه، و نمایه‌نامه‌ها و چکیده‌نامه‌ها مراجعه می‌کنند. برای گردآوری منابع تحقیق نیز به ترتیب از موتورهای کاوش، سایت‌های اینترنتی موضوعی، کتابخانه، پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابدار کمک می‌گیرند. همچنین نتایج تحقیق وی در بخش کیفی نشان داد که الگوی رفتارهای اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دارای هفت فرایند انتخاب موضوع، جست‌وجوی اطلاعات، بازیابی اطلاعات، تورق منابع، گردآوری منابع، استفاده از اطلاعات و انتقال اطلاعات است.

مختارپور (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی و مقایسه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز پرداخت. یافته‌ها حاکی از آن است که «مشورت با فردی که در آن زمینه موضوعی تخصص

دارد» در صدر شیوه‌های دسترسی به منابع اطلاعاتی قرار داشت. دانشجویان کارشناسی‌ارشد از پایان‌نامه‌ها و دانشجویان دکتری از نشریات ادواری بیشتر استفاده می‌کنند.

رحیمی (۱۳۸۶) در پایان‌نامه خود با عنوان «مطالعه مهارت‌های جست‌وجوی پیوسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز و عوامل مؤثر بر آن» هفت مهارت جست‌وجو را برای این تحقیق استخراج و ده عامل اثرگذار در شناخت و آشنایی با این مهارت‌ها را تعیین کرد. نتایج نشان داد که دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری، تفاوت معناداری به لحاظ مهارت‌های هفت‌گانه مورد بررسی نداشتند اما میان مهارت‌های مورد بررسی تفاوت معناداری وجود داشت؛ به این ترتیب که میان نمره‌های به‌دست آمده، مهارت استفاده از محدودکننده زمانی در بالاترین سطح و مهارت جست‌وجوی مجاورتی در پایین‌ترین سطح قرار داشت.

لاکمن^۱ (۲۰۰۴) در مقاله خود به مدل‌سازی رفتار اطلاع‌یابی دانشمندان علوم اجتماعی پرداخت. در این پژوهش مدل الیس مورد تجدیدنظر قرار گرفت. داده‌ها بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده ساختاری و شبه‌ساختاری حاصل از مصاحبه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ۶۰ عضو از ۱۴ کشور مختلف مورد مصاحبه قرار گرفتند. مدل الیس تثبیت شد و ۴ ویژگی دیگر شامل دستیابی، شبکه‌سازی، شناسایی، و مدیریت اطلاعات به آن اضافه شد (نقل از نوکاریزی، ۱۳۸۶، ص ۱۰).

تاچر^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «رفتار اطلاع‌یابی کاربران و نظام‌های شناختی در مقوله‌های مختلف جست‌وجو بر روی وب» نظام‌های شناختی ۸۰ کاربر که از وب استفاده می‌کردند در دو گروه از نظر رفتار اطلاع‌یابی بررسی کرد. براساس پروتکل‌های تعیین شده، ۱۲ نوع استراتژی جست‌وجو شناسایی و شرح داده شد. تفاوت‌ها در رابطه با انتخاب نظام‌های جست‌وجو در پژوهشگران شناخته شد و این تفاوت‌ها میان جست‌وجوی مستقیم و جست‌وجوی هدفمند با استفاده از تحلیل کیفی بررسی شد.

چانگ^۳ (۲۰۰۶) پژوهشی در باب رفتار اطلاع‌یابی افراد غیرانگلیسی زبان انجام داد. در این پژوهش رفتار آنها بر روی محیط وب غیرانگلیسی بررسی شد لذا یک پورتال تجاری اسپانیایی جهت این کار به کار گرفته شد. با استفاده از ۴۲ اسپانیایی زبان به‌عنوان جامعه آماری تحقیق،

1. Lukman

2. Andrew Thatcher

3. Wingyan Chung

تجربیات آنها در تعامل با پورتال‌های ذکر شده بررسی شد. نتایج نشان داد که این پورتال در مقایسه با یک موتور جست‌وجو و یک راهنمای وب اسپانیایی، رتبه‌های کاربری بهتری از نظر کیفیت اطلاعات، امکان جست‌وجوی منطقه‌ای، و رضایت عمومی کسب کرد.

مکری^۱ (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی رفتار اطلاع‌یابی حقوق‌دانان و طراحی مدلی با الهام از مدل الیس پرداخت. او بسیاری از مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی کاربران را تحلیل کرد و به این نتیجه رسید که مدل بالقوه قابل ارائه، مدل الیس است. با به‌کارگیری تحلیل و طراحی مدل، پیشنهادهایی بر پایه رفتار اطلاع‌یابی ۲۷ تن از حقوق‌دانان، که از آنها خواسته شد در حین به‌کارگیری منابع الکترونیکی در کارهای پژوهشی با صدای بلند فکر کنند، عرضه شد. نتایج نشان داد که مراحل این جامعه رفتاری مشابه با مدل الیس بروز می‌دادند. اما مراحل از جمله مرحله به‌روز کردن^۲، اضافه‌گردید و همچنین پردازش و تصفیه‌ای از مدل مذکور با توجه به شناخت‌های به‌دست آمده انجام گرفت.

در یک جمع‌بندی درمی‌یابیم پژوهش‌های سال‌های اخیر داخلی عمدتاً در حوزه بررسی رفتار اطلاع‌یابی کاربران در محیط وب بوده است و تنها یک مورد از این پژوهش‌ها (سلاجقه، ۱۳۸۴) به ارائه الگوی رفتار اطلاع‌یابی پرداخته است. اما در پیشینه‌های خارجی با تنوع پژوهش‌ها (هم از حیث موضوعی و هم از نظر جامعه آماری) روبرو هستیم؛ چنانکه عمده فعالیت‌های پژوهشی به‌طور اخص بر روی یکی از جنبه‌های رفتار اطلاع‌یابی در محیط وب بوده است. در پژوهش‌های اخیر نیز به مدل‌سازی رفتار اطلاع‌یابی کاربران در محیط وب (پژوهش‌های لاکمن و مکری) پرداخته شده است که بیش از همه به پژوهش حاضر مرتبط است.

روش پژوهش

در این پژوهش با استفاده از رویکرد تحقیق کیفی و طراحی یک پرسشنامه نیمه ساخت‌یافته و با توجه به نظرات پاسخگویان به بررسی الگوی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی پرداخته شد. جامعه آماری که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت، دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه از دانشکده‌های

1. Stephann Makri

2. Updating

فنی و مهندسی، علوم، کشاورزی، ادبیات و علوم انسانی، و تربیت‌بدنی بودند که در سال تحصیلی ۸۷-۸۸ مشغول به تحصیل بوده و طبق آخرین آمار به‌دست آمده، تعداد کل این جامعه ۷۷۸ نفر بود. از این تعداد، ۷۵ نفر را دانشجویان دورهٔ دکتری و ۷۰۳ نفر را دانشجویان کارشناسی ارشد تشکیل می‌دهد. داده‌ها با روش مشاهده یا مصاحبهٔ نیمه‌ساخت‌یافته جمع‌آوری شدند. علاوه بر این، در ماهیت تحلیل داده‌ها، به‌ویژه در تأیید الگوهای اطلاع‌یابی مورد مطالعه، تغییراتی صورت گرفت. تعداد شرکت‌کنندگان در تحقیق کیفی با استفاده از رهیافت نظریه‌پردازی داده‌بنیاد نزد محققان متفاوت است. بنابراین، شیوه نمونه‌گیری در بخش کیفی هدفمند^۱ است؛ به این دلیل که افراد انتخاب شده برای مصاحبه باید دارای تجربهٔ اطلاع‌یابی باشند (سلاجقه، ۱۳۸۴، ص ۴۴). با توجه به این امر، بر حسب هدف و جهت پژوهش ۳۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

سؤالات طراحی شده در بخش مصاحبه با مطالعهٔ متون مربوط به رفتارهای اطلاع‌یابی تهیه شد. این سؤالات برای مصاحبه‌کننده نقش راهنما داشتند. محقق با مراجعه به سایت‌های دانشکده‌های مختلف و ایجاد آشنایی اولیه با مراجعه‌کنندگان و تعیین وقت قبلی، مصاحبه را انجام داده و نظرات آنها را جویا می‌شد. مصاحبه‌های انجام شده پس از ضبط صدا، بر روی کاغذ پیاده شد و پس از اتمام مرحلهٔ جمع‌آوری داده‌ها، دسته‌بندی گردید و نتایج استخراج شد. لازم به ذکر است که سؤالات به‌گونه‌ای مطرح می‌شدند که دانشجویان بتوانند نظرات خود را بدون اینکه تحت تأثیر پاسخ‌های از پیش تعیین شده قرار گیرند، بیان کنند.

در این پژوهش، محقق از روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد که در تحقیقات علوم اجتماعی و علوم رفتاری استفاده می‌شود و توسط دو جامعه‌شناس به نام‌های گلسر و استراوس^۲ در دانشگاه کالیفرنیا ارائه شد، بهره گرفت. داده‌های حاصله نیز براساس این روش بنیادی تحلیل شد و رفتارهای اطلاع‌یابی استخراج و ارائه شد. تحلیل داده‌ها در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد براساس سه روش کدگذاری انجام می‌گیرد که عبارتند از: کدگذاری باز^۳، کدگذاری محوری^۴ و کدگذاری اختیاری^۵. کدگذاری باز بخشی از تحلیل داده‌ها است که در اول هر بررسی صورت می‌گیرد و محقق در آن به دنبال فرایند می‌گردد. همچنین دو شیوهٔ کدگذاری در این

1. Purposeful
3. Open coding

2. Glaser and Strauss
4. Axial coding

5. Selective coding

سطح وجود دارد که عبارتند از: ۱. کدگذاری بر اساس زبان فرد مصاحبه‌شونده و ۲. کدگذاری دلالت‌انگیز که محقق بر مبنای مفاهیم موجود در اطلاعات انجام می‌دهد. کدگذاری محوری فرایند مرتبط ساختن کدها با یکدیگر از طریق ترکیب افکار قیاسی و استقرایی است. این کدگذاری مرحله دوم تحلیل داده‌هاست که طبقات را با طبقات فرعی مرتبط می‌سازد. کدگذاری اختیاری فرایند انتخاب یک طبقه به عنوان طبقه مرکزی یا هسته و مرتبط ساختن سایر طبقه‌ها با این طبقه است.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، شروع تحلیل داده‌ها به صورت استقرایی بود بدین ترتیب که ابتدا استخراج مفاهیم انجام شد. در مرحله بعد، طبقات و در پایان طبقه اصلی ایجاد گردید. در تحلیل داده‌ها پس از انجام اولین مصاحبه، با خواندن مکرر متن اولیه مصاحبه، مفهوم یا مفاهیم موجود در آن که مرتبط با موضوع مورد نظر هستند، استخراج و یادداشت شدند. این یادداشت‌ها به شکل جدولی درآمد که کد و مفهوم را به‌طور واضح نمایش می‌داد (سلاجقه، ۱۳۸۴، ص ۹۱). در مرحله بعد از کدگذاری اختیاری، مفاهیم حاصله با هم ترکیب و طبقات از آنها استخراج و یادداشت شدند. مفاهیم ترکیب شده با طبقات حاصل از آنها که در بالای هر جدول ذکر شده، به ترتیب در جدول‌های شماره ۱، ۲ و ۳ نشان داده شده است. پس از ایجاد طبقات و برقراری روابط میان آنها، طبقه هسته و اصلی انتخاب و به‌طور نظام‌مند به طبقات ویژگی‌های آنها مرتبط شد. در اینجا عمل مرتب کردن طبقات به صورت نزولی انجام شد؛ بدین معنا که از طبقه اصلی شروع و به ترتیب بعد از آن طبقات و سپس مفاهیم آورده شدند. در این بررسی قبل از یافتن طبقه اصلی، ابتدا روابط نظام‌مند بین طبقه‌ها به‌طور مجزا با طبقات فرعی آنها نشان داده شد و در آخر رابطه میان طبقه اصلی با طبقات و طبقات فرعی به شکل نمودار به نمایش درآمد.

پرسش اول پژوهش به این مسئله می‌پردازد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح جست‌وجو (شامل مؤلفه‌های شروع، زنجیره و مرور) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند. در این قسمت پژوهشگر با استفاده از تحلیل کیفی به بررسی سطح جست‌وجو توسط

دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرداخت. لازم به ذکر است به دلیل کثرت داده‌های استخراج‌شده حاصل از کدگذاری اولیه (باز) و طبقات مفهوم‌سازی شده (کدگذاری محوری)، نمونه‌ای (مربوط به مرحله جست‌وجو) در ذیل شرح داده شده و ارائه می‌گردد:

جدول ۱. کدگذاری اولیه از داده‌های حاصل از پاسخ‌گویان پیرامون چگونگی شروع جست‌وجوی اطلاعات (گروه فنی)

مفهوم	کد
سوال از متخصصان	معمولاً از طریق متخصصان، موضوع پروژه خود را انتخاب می‌کنم. با پایگاه‌های اطلاعاتی کار جست‌وجو را شروع می‌کنم.
کمک گرفتن از اساتید- سؤالات پیش آمده در آزمایشگاه و متون درسی	در ابتدا برای انتخاب موضوع از اساتید یا از سؤالاتی که در متون درسی و یا آزمایشگاه پیش می‌آید استفاده می‌کنم. جست‌وجو را یا موتورهای جستجو و سایت‌های تخصصی شروع می‌کنم.
استفاده از راهنمایی اساتید و گاهی متخصصان	برای انتخاب موضوع از راهنمایی اساتید و متخصصان استفاده می‌کنم و سپس مستقیماً برای جست‌وجو وارد ساینس دایرکت ^۱ می‌شوم.
مرور متون درسی و چکیده‌نامه‌ها- شروع جست‌وجو با موتورهای جست‌وجو	برای شروع کار پژوهش از متون درسی و نیز چکیده‌نامه‌ها استفاده می‌کنم. جست‌وجوی اطلاعات را با ورود به موتورهای جست‌وجو شروع می‌کنم.
ورود به چکیده‌نامه‌ها- شروع جست‌وجو با موتورهای جست‌وجو- پایگاه‌های اطلاعاتی	استاد شمه‌ای از موضوع را در اختیار من قرار می‌دهد و وارد چکیده‌نامه‌ها می‌شوم. با تقسیم‌بندی پروژه، اصل جست‌وجو را با گوگل انجام می‌دهم و سپس وارد پایگاه‌های اطلاعاتی می‌شوم.
ارتباط با اساتید و متخصصان- مطالعه چکیده‌نامه‌ها	از طریق ارتباط با دوستان و اساتید و متخصصان با موضوع مورد تحقیق آشنا می‌شوم. از چکیده‌نامه‌ها نیز خیلی کمک می‌گیرم.
مرور مجله‌های پژوهشی- شروع جست‌وجو با سایت‌های تخصصی	اولویت من در انتخاب موضوع مجله‌های پژوهشی است که با کمک آنها وارد سایت تخصصی ساینس دایرکت می‌شوم و کلیدواژه را وارد می‌کنم.
مروری بر مجلات- مشورت با استاد- سایت‌های اینترنتی مرتبط با موضوع	برای پروژه تحقیقاتی‌ام مجله‌ها را مرور می‌کنم و به استادم مراجعه می‌کنم. برای شروع جست‌وجو مستقیماً به سایت‌های اینترنتی مرتبط با طرحم وارد می‌شوم.

←

ادامه جدول ۱. کدگذاری اولیه از داده‌های حاصل از پاسخ‌گویان پیرامون چگونگی شروع جست‌وجوی اطلاعات (گروه فنی)

مفهوم	کد
استفاده از فهرست‌های موجود در کتابخانه - شروع کار پژوهش یا موتورهای جست‌وجو	اولویت من در انتخاب موضوع در استفاده از فهرست‌های موجود در کتابخانه است. جست‌وجوی خود را ابتدا با موتورهای جست‌وجو شروع می‌کنم و سپس وارد پایگاه‌های اطلاعاتی می‌شوم.
جست‌وجوی کلیدواژه‌ای در گوگل - سایت‌های تخصصی	با وارد کردن کلمات کلیدی در گوگل کارم را شروع می‌کنم. اگر به نتیجه نرسیدم کلمات را عوض می‌کنم و یا از سایت‌هایی که کلیدواژه‌های مرتبط در آن استفاده شده کمک می‌گیرم.

جدول ۲. طبقات مفهوم سازی شده حاصل از ترکیب مفاهیم مربوط به هر طبقه در مرحله جست‌وجوی اطلاعات (شروع) در گروه فنی

طبقات مفهومی سازی شده	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات ضروری کدگذاری اولیه
مشاوره با متخصصان و اساتید - مرور کتابشناسی‌ها و فهرست‌ها - بررسی پایگاه‌های اشتراکی	سؤال و مشورت با اساتید - سؤال از متخصصان - آشنایی با موضوع از طریق کتابشناسی‌ها و فهرست‌ها - شروع جست‌وجو با پایگاه‌های اشتراکی	همکاری اساتید - سؤال از متخصصان - کتابشناسی‌ها و فهرست‌ها - پایگاه‌های اشتراکی
اولویت مکان‌یابی در استفاده از فهرست‌ها و منابع مرجع - شروع جست‌وجو با پایگاه‌های اطلاعاتی	شروع جست‌وجو با سؤالات مشخصی که در متون درسی وجود دارد همزمان با راهنمایی استاد، سپس ورود به پایگاه‌های اطلاعاتی - مرور فهرست‌ها و منابع مرجع به‌علت وجود واژه‌های کلیدی مرتبط برای موضوعات پژوهشی	اساتید - متون درسی - فهرست‌ها - منابع مرجع - پایگاه‌ها و موتورهای جست‌وجو
اساتید - متخصصان - پایگاه‌های اطلاعاتی	استفاده از راهنمایی اساتید و متخصصان در هنگام شروع پروژه تحقیقاتی - شروع جست‌وجو مستقیماً از طریق بررسی پایگاه‌های اطلاعاتی	راهنمایی اساتید و متخصصان - جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و مجلات الکترونیکی
متون درسی - چکیده‌نامه‌ها - موتورهای جست‌وجو - مجلات الکترونیکی	کمک گرفتن از متون درسی و نیز چکیده‌نامه‌ها برای شروع پژوهش - شروع جست‌وجو با موتورهای جست‌وجو و گاهی مجلات	متون درسی - چکیده‌نامه‌ها - جست‌وجو از طریق موتورهای جست‌وجو و مجلات الکترونیکی

←

ادامه جدول ۲. طبقات مفهوم سازی شده حاصل از ترکیب مفاهیم مربوط به هر طبقه در مرحله جست‌وجوی اطلاعات (شروع) در گروه فنی

طبقات مفهومی سازی شده	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات ضروری کدگذاری اولیه
همکاری با اساتید- و مرور چکیده مقاله‌ها و سایت‌های دارای چکیده پروژه	آشنایی مختصر با موضوع مورد تحقیق از طریق استاد - ایده‌های جدید در چکیده‌نامه و یا منابع تاریخچه و نقد	اساتید- چکیده‌نامه‌ها- کتب- مجلات
شروع جست‌وجوی اولیه با فهرست‌ها- چکیده‌نامه‌ها- ادامه جست‌وجو - مجلات پیوسته	مرور فهرست‌ها- نمایه موضوعی - مطالعه چکیده‌نامه‌ها- اعمال نظر مستقیم اساتید- تخصصی بودن	مجلات الکترونیکی - فهرست‌ها - اساتید - همکاران
ارتباط با اساتید- مرور متون درسی- پایگاه‌های اطلاعاتی	انتخاب موضوع با نظر استاد و متون درسی- شروع جست‌وجو با ورود به پایگاه‌های اطلاعاتی	اساتید- متون درسی - پایگاه‌های اطلاعاتی
انتخاب موضوع- شروع جست‌وجو	شروع جست‌وجو با موتورهای جست‌وجو به دلیل سهولت	اساتید- موتورهای جست‌وجو- سایت‌های تخصصی
انتخاب موضوع پژوهش- هدایت متخصصان- شروع جست‌وجو با مرور مجلات و پایگاه‌ها	مرور فهرست کتابخانه- چکیده پژوهش‌ها در مجلات و پایگاه‌های اطلاعاتی	فهرست کتابخانه- متخصصان- پایگاه‌های اطلاعاتی
مشورت با دوستان و همکاران- شروع جست‌وجو با موتورهای جست‌وجو	سهولت کار با گوگل- راهنمایی همکاران	همکاران- دوستان- موتورهای جست‌وجو

با توجه به نظرات دانشجویان در این مرحله می‌توان نتیجه گرفت که کار اطلاع‌یابی با مرحله انتخاب موضوع آغاز می‌شود. دانشجویان با توجه به رشته تحصیلی، موضوع را با کمک اساتید (به‌ویژه در رشته‌های فنی و علوم)، همکاران و یا متخصصان انتخاب و پس از آن کار جست‌وجو را شروع می‌کنند. پس از شروع جست‌وجو، دانشجو در مرحله اول با اطلاعات زیاد و گاهی نامرتب روبرو می‌شود. لذا پژوهشگر ناگزیر از پیگیری منابع و ارجاعات آنها در محیط وب است تا از آن طریق به منابع مرتبط و بیشتری در حوزه مورد نظر دست یابد.

فعالیت دیگری که دانشجویان در سطح جست‌وجو انجام می‌دهند، مرور منابع اطلاعاتی به‌منظور اطمینان از صحت و سقم منابع و مرتبط بودن آنها است. از میان منابع بازیابی شده که دانشجو در وهله اول با آنها مواجه می‌شود، تعدادی از منابع را با توجه به معیارهای مختلف انتخاب می‌کند. این معیارها شامل روزآمدی منابع، آسان بودن دسترسی، مرتبط بودن، کاربرد پسندی (از لحاظ وجود امکانات متنوع در سایت برای مرور راحت‌تر اطلاعات)، امنیت و حفظ اطلاعات شخصی است. مفاهیم انتزاعی از پاسخ‌های دریافتی حاکی از آن است که دانشجویان در رشته‌های علوم پایه و به‌ویژه فنی در پیگیری پیوندهای مرتبط با موضوع موجود در سایت تخصصی از کل امکانات مربوط به این فعالیت مثل استنادهای موجود در مقالات ISI، لینک نتایج تحقیق و پیشینه تحقیق استفاده کردند. اما در اکثر رشته‌های علوم انسانی، این مؤلفه بسیار کم‌رنگ به نظر می‌رسید. آنها عقیده دارند با توجه به رشته تحصیلی (به‌خصوص در رشته‌های فنی و علوم پایه) هر چه منابع اطلاعاتی بازیابی شده روزآمدتر باشد از اعتبار بیشتری برخوردار است. نمونه‌ای از طبقات مفهوم‌سازی شده در ذیل آمده است.

در این مرحله، کاربران با استفاده از منابع خاص و معمولاً با مشاوره اساتید موضوع خود را انتخاب و جست‌وجو را آغاز می‌کنند. پس از آن که وارد منابع اطلاعاتی مورد نظر خود از جمله پایگاه‌های اطلاعاتی و موتورهای جست‌وجو شدند، به دنبال اتصال به پیوندهای فرامتنی، منابع اطلاعاتی را در مسیرهای پیش‌رونده و پس‌رونده پیگیری می‌کنند. در مرحله بعدی که مرحله سوم از سطح جست‌وجو به حساب می‌آید، دانشجویان به تورق یا مرور منابع اطلاعاتی می‌پردازند و به عبارتی صفحات وب از منابع انتخاب شده را بررسی می‌کنند. مرور منابع اطلاعاتی به‌منظور اطمینان از صحت و سقم منابع و مرتبط بودن آنها است. عوامل مؤثر بر جست‌وجو که مؤلفه‌های آن شروع، پیگیری و مرور منابع اطلاعاتی تشخیص داده شد، با استفاده از کدگذاری محوری در جدول شماره ۳ نشان داده شده است:

جدول ۳. عوامل مؤثر بر جست‌وجوی اطلاعات نزد دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی با استفاده از کد گذاری محوری

پایامدها	شرایط زمینه‌ای	شرایط مداخله‌گر	پدیده‌ها	شرایط علی
<ul style="list-style-type: none"> - یافتن اطلاعات - تامین نیازهای اطلاعاتی - پیگیری تحقیقات جدید 	<ul style="list-style-type: none"> - اطلاعات - پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس - انجام کار پژوهشی و کسب آگاهی از تحقیقات جدید انجام شده - انجام کار پژوهشی - رفع ابهام در یک زمینه خاص موضوعی و به روز کردن - گسترش اطلاعات در آن زمینه موضوعی - نیافتن پاسخ در سایت مذکور - تسریع در دستیابی به منابع - نیاز به اطلاعات جدیدتر 	<ul style="list-style-type: none"> - قطع ناگهانی خطوط اینترنت - اتمام حق اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی خاص 	<ul style="list-style-type: none"> - مشاوره اساتید متخصصان - موتورهای جست‌وجو - پایگاه‌های اطلاعاتی - فهرست‌ها و نمایه‌نامه‌ها - پیوندهای مرتبط و هدایتی - ارجاعات - راهنماهای موضوعی موجود در سایت - مقالات مرتبط 	<ul style="list-style-type: none"> - سرعت دستیابی - دسترسی آسان - معتبر بودن منابع موجود در وب - در دسترس نبودن کتب چاپی به روز

پرسش دوم پژوهش به این مسأله می‌پردازد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح دستیابی (شامل مؤلفه‌های تمایزیابی و کنترل) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند. در جدول ۴ داده‌های توصیفی به دست آمده از پاسخ‌گویان از طریق کد گذاری اولیه دسته‌بندی شده و در ذیل آمده است:

جدول ۴. کدگذاری اولیه از داده‌ها پیرامون سطح دستیابی (مرحله تمایز بندی یا گزینش)

مفهوم	کد
اولویت‌بندی براساس ارتباط موضوعی - اعتبار نویسنده - روزآمدی منبع	در صورت مرتبط بودن با موضوع و با توجه به اعتبار نویسنده و تاریخ انتشار اولویت‌بندی می‌کنم.
دسته بندی اطلاعات روزآمد	منبعی که اطلاعات روزآمد را ارائه دهد برمی‌گزینم. هنگام دستیابی به اطلاعات مورد نظرم دسته‌بندی انجام می‌دهم.
پایگاه‌های اطلاعاتی - مرتبط بودن - دسترس پذیری آسان	بیشتر از پایگاه‌های اطلاعاتی استفاده می‌کنم تا راحت‌تر به اطلاعاتم برسم و بر اساس مرتبط بودن مطالب آنها را ذخیره‌سازی می‌کنم.
اولویت در محل انتشار	نتایج طرح‌ها را بررسی و موارد مشابه را انتخاب می‌کنم. محل انتشار برایم اولویت دارد.
ذخیره‌سازی نزدیک‌ترین طرح به موضوع مورد پژوهش	نزدیک‌ترین طرح به پروژه مورد نظرم را جداگانه ذخیره می‌کنم.
انتخاب اطلاعات مرتبط و منتشره در سال‌های اخیر	اطلاعات را در صورت مرتبط بودن بر اساس عنوان آنها نشانه‌گذاری می‌کنم. سپس مقالات منتشره در سال‌های اخیر را جدا می‌کنم.
گزینش بخش نتیجه‌گیری	قسمت‌های مفید مثل بحث و نتیجه‌گیری را گزینش می‌کنم.
موتورهای جست‌وجو - روزآمدی منابع - معتبر بودن	از سایت‌هایی مثل گوگل و آلتاویستا استفاده می‌کنم. از ارجاعات برای پی بردن به جزئیات استفاده می‌کنم. برای انتخاب از میان اطلاعات، روزآمدی و معتبر بودن منابع مهم است.
موضوع‌بندی	مطالب را موضوع بندی می‌کنم. نقدها و آزمایشات را جداسازی می‌کنم.
مرتبط بودن مستقیم - گزینش روش کار	اگر اطلاعات مستقیماً مرتبط باشد برایم اولویت دارد و روش کار را هم مدنظر قرار می‌دهم.

جدول ۵. طبقات مفهوم‌سازی شده حاصل از ترکیب مفاهیم مربوط به هر طبقه در سطح دستیابی (مرحله گزینش)

طبقات مفهومی‌سازی شده	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات ضروری
موضوع- نویسنده- تاریخ انتشار	انتخاب در صورت مرتبط بودن با موضوع با توجه به اعتبار نویسنده	مرتبط بودن موضوع - اعتبار نویسنده
گزینش براساس تاریخ انتشار	جداسازی اطلاعات بازایی شده براساس تاریخ انتشار از قدیم به جدید	تکمیلی بودن طرح‌های پژوهشی
مرتبط بودن و دسترسی آسان	انتخاب منبعی که مرتبط و دستیابی به آن راحت‌تر باشد.	گزینش اطلاعات براساس مرتبط بودن و دسترسی آسان
انتخاب موارد مشابه با طرح، محل انتشار	بررسی نتایج، انتخاب موارد مشابه با طرح پژوهشی با توجه به محل انتشار	بررسی نتایج پژوهش‌های مشابه و محل انتشار مقالات
انتخاب پروژه‌های مشابه	گزینش نزدیک‌ترین طرح به پروژه مورد مطالعه از نظر موضوعی- ملاحظه و ذخیره پیوندهای دسترسی	گزینش- ذخیره‌سازی طرح‌های مشابه
انتخاب عنوان مقالات- موارد منتشر شده در سال‌های اخیر	علامت‌گذاری براساس عنوان مقالات موجود در مجلات الکترونیکی در صورت مرتبط بودن، متمایز کردن موارد منتشره اخیر	تمایز کردن براساس مرتبط بودن و سال انتشار
گزینش مطالب مفید	گزینش مطالب مفید پس از مطالعه کامل چکیده و ترجمه آن	ترجمه و انتخاب موارد کاربردی
ارجاعات درون مقالات- مرتبط بودن- روزآمدی- اعتبار منبع	بررسی ارجاعات مقالات جهت پی بردن به جزئیات- ذخیره‌سازی اطلاعات براساس مرتبط بودن، روزآمدی و اعتبار منبع	ملاحظه ارجاعات درون مقالات- ذخیره‌سازی براساس اعتبار، به روز بودن، و ربط موضوعی
موضوع‌بندی	موضوع‌بندی و جداسازی نقدهای موجود و آزمایشات جهت آسان‌سازی در استخراج	مجزا کردن محتوای اطلاعات
مرتبط با طرح پژوهشی	گزینش براساس روش کار پژوهشی و ارتباط مستقیم با طرح	گزینش روش کار مرتبط

مفاهیم انتزاعی در جدول‌های ۴ و ۵ بیانگر آن است که تعداد زیادی از پاسخگویان به هنگام دستیابی به اطلاعات پس از مرور بر روی آنها، اطلاعات مطلوب را گزینش و در عین حال روزآمدسازی را که با واژه کنترل به عنوان یکی از مؤلفه‌های سطح دستیابی معرفی شده، انجام می‌دهند. چون تأکید اکثریت کاربران در این مرحله بر گزینش صحیح اطلاعات بازیابی شده و روزآمد نگاه داشتن آنها بود، پژوهشگران این دو مؤلفه را با عناوین گزینش و روزآمدسازی معرفی می‌کنند.

دانشجویان پس از اولویت‌بندی اطلاعات و گزینش منابع براساس معیارهای ذکر شده که شرح آن به صورت جدول‌های کدگذاری شده آمد، به بررسی صحت اطلاعات یا به عبارتی کنترل موارد بازیابی شده می‌پردازند تا به درستی هر آنچه که بازیابی کرده‌اند اطمینان حاصل کنند.

جدول ۶. عوامل مؤثر بر دستیابی به اطلاعات نزد دانشجویان تحصیلات تکمیلی
 دانشگاه رازی با استفاده از کدگذاری محوری

پیامدها	شرایط زمینه‌ای	شرایط مداخله‌گر	پدیده‌ها	شرایط علی
- بازخوانی و گزینش براساس مرتبط بودن موضوع - روزآمدسازی اطلاعات، - کنترل صحت و دقت اطلاعات بازیابی شده - مرور دوباره مجلات و ارجاعات درون مقالات	- پیدا کردن منابع مرتبط انتخاب شده و ذخیره الکترونیکی - بازخوانی بیشتر	- معتبر نبودن بعضی از سایتهای موضوعی - روزآمد نبودن برخی منابع موجود	- پایگاه‌های اطلاعاتی - مجلات الکترونیکی - استنادی و نمایه شده در پایگاه استنادی علوم -سایت‌های معتبر تخصصی	- منابعی که با موضوع مورد پژوهش مستقیما مرتبط باشد - معتبر بودن - قابل فهم بودن

همان‌طور که عوامل مؤثر بر دستیابی به اطلاعات با استفاده از کدگذاری محوری و اختیاری (جدول ۶) نشان می‌دهد، در صورت بازیابی اطلاعات مورد نظر، دانشجویان وارد مرحله دستیابی می‌شوند که در آن فعالیت‌های گزینش و کنترل یا روزآمدسازی اطلاعات را انجام می‌دهند.

پرسش سوم پژوهش در خصوص بررسی فعالیت‌هایی است که دانشجویان تحصیلات

تکمیلی دانشگاه رازی در سطح پردازش (شامل مؤلفه‌های استخراج، بازیابی و توقف) انجام می‌دهند. اطلاعات گردآوری شده مربوط به این پرسش در جدول ۷ آمده است:

جدول ۷. کدگذاری اولیه از داده‌های توصیفی گردآوری شده از پاسخگویان پیرامون سطح پردازش اطلاعات

مشهوم	کد
توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی - سازماندهی اطلاعات از قدیم به جدید	وقتی احساس می‌کنم ارجاعات تکرار می‌شود دست از جست‌وجو برمی‌دارم. به خاطر تکمیلی بودن طرح‌های پژوهشی اطلاعات را از قدیم به جدید سازماندهی می‌کنم.
توقف در زمان به نتیجه نرسیدن - دسته بندی موارد مرتبط	وقتی دیدم به نتیجه نمی‌رسم دست از جست‌وجو برمی‌دارم. موارد مرتبط موضوعی را دسته‌بندی می‌کنم.
توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی - سازماندهی	اگر ارجاعات در آن سایت تخصصی تکرار شود، دست از جست‌وجو برمی‌دارم. به کمک همکاران خود به دسته‌بندی اطلاعات و تنظیم طرح پژوهشی می‌پردازم.
هیچ وقت متوقف نمی‌شوم. مرور دوباره - موضوع بندی - ترجمه	گاهی پیش می‌آید که به نتیجه نمی‌رسم. اما همان موارد نزدیک به هم را مرور و پس از استخراج به‌طور مجزا ترجمه می‌کنم.
برآوردن نیاز اطلاعاتی مرور قبل از استخراج	تا زمان برآوردن نیاز اطلاعاتی جستجو را ادامه می‌دهم و از راهنمایی اساتید نیز کمک می‌گیرم. قبل از ذخیره کردن مرور دوباره انجام می‌دهم.
توقف جست‌وجو هنگام تکرار ارجاعات قبلی، موضوع بندی - سازماندهی	وقتی احساس کردم اطلاعات بازیابی شده تکراری است، اطلاعات به دست آمده را ذخیره می‌کنم. من سازماندهی را پس از موضوع بندی مطالب انجام می‌دهم.
توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی - سازماندهی	زمانی که احساس کنم به نقاط تکراری ارجاع داده شده‌ام دست از جست‌وجو برمی‌دارم و شروع به دسته‌بندی طرح می‌کنم.
توقف در زمان برآوردن نیاز اطلاعاتی - راهنمایی متخصصان - سایت‌های تخصصی	تا زمان برآوردن نیاز اطلاعاتی به جست‌وجو ادامه می‌دهم و از سایت‌های تخصصی متعدد جهت انجام این امر استفاده می‌کنم و از راهنمایی متخصصان بهره می‌برم.
سازماندهی - موضوع بندی - جداسازی - توقف جست‌وجو با تکراری شدن ارجاعات	با تکراری شدن ارجاعات مربوطه، اطلاعات را سازماندهی و موضوع بندی می‌کنم و آزمایشات را جداسازی می‌کنم.
دستیابی به پاسخ سؤالات - توقف جست‌وجو	هنگامی که به پاسخ سؤالاتم (به‌ویژه آزمایشگاهی) دست یافته‌ام جست‌وجو را متوقف می‌کنم.

آخرین مرحله‌ای که دانشجویان در رفتار خود در محیط وب بروز می‌دهند، پردازش اطلاعات است که پس از مرحله‌دستیابی به اطلاعات انجام می‌گیرد. در این سطح از رفتار، دانشجویان به ذخیره‌سازی اولیه‌ی اطلاعات، بررسی و مرور مجدد بر روی داده‌ها که همان عمل سازماندهی است، و توقف جست‌وجو می‌پردازند.

جدول ۸ طبقات مفهوم‌سازی شده حاصل از ترکیب مفاهیم مربوط به هر طبقه در سطح پردازش

طبقات مفهومی سازی شده	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات ضروری کدگذاری اولیه
سازماندهی - ذخیره سازی - جست‌وجو تا زمان تکرار اطلاعات	ذخیره‌سازی - سازماندهی از قدیم به جدید به دلیل تکمیلی بودن طرح‌های پژوهشی	طبقه‌بندی از قدیم به جدید - استخراج - توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی
استخراج - بازخوانی به نتیجه نرسیدن	مرور موارد نزدیک به هم و بررسی نتایج نهایی و ترجمه - هنگامی که به نتیجه نرسیم دست از جست‌وجو بر می‌دارم.	مرور و بازبینی دوباره پس از استخراج به طور مجزا - توقف جست‌وجو هنگام به نتیجه نرسیدن
مطالعه کامل - انتخاب روش پژوهش - ذخیره‌سازی - سازماندهی	دانلود اطلاعات در صورت مفید بودن - انتخاب روش پژوهش و ذخیره سازی - ورود به قسمت نتایج و سازماندهی	به دست آوردن جدیدترین اطلاعات
استخراج - موضوع‌بندی - جداسازی - توقف در زمان تکرار ارجاعات	موضوع‌بندی مطالب و اطلاعات به دست آمده - جداسازی آزمایشات و نقدها - اگر احساس کنم پیوندها مرا به اطلاعات قبل ارجاع می‌دهند ادامه نمی‌دهم و مطالب را ذخیره می‌کنم.	ذخیره سازی - سازماندهی - موضوع‌بندی جداسازی آزمایشات و نقدهای موجود
توقف جست‌وجو - سایت‌های تخصصی - راهنمایی متخصصان	برآوردن نیاز اطلاعاتی - استفاده از سایت‌های تخصصی و راهنمایی متخصصان	برآوردن نیاز اطلاعاتی - مراجعه به سایت‌های تخصصی مشاوره متخصصان
تکرار ارجاعات قبلی	توقف جست‌وجو هنگام ارجاع به نقاط تکراری	توقف جست‌وجو
سازماندهی اطلاعات - توقف جست‌وجو	سازماندهی اطلاعات پس از تکراری شدن ارجاعات	سازماندهی اطلاعات - توقف در زمان تکرار ارجاعات

←

ادامه جدول ۸. طبقات مفهوم‌سازی شده حاصل از ترکیب مفاهیم مربوط به هر طبقه در سطح پردازش

طبقات ضروری کدگذاری اولیه	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات مفهوم سازی شده
بازیابی اطلاعات	توقف جست‌وجو در زمان رسیدن به پاسخ سؤالات اصلی پژوهش	رسیدن به پاسخ سؤالات - توقف جست‌وجو
سازماندهی اطلاعات	تکراری شدن ارجاعات مربوطه - موضوع بندی - جداسازی اطلاعات - سازماندهی	توقف - سازماندهی
یافتن پاسخ سؤالات پژوهشی	رسیدن به پاسخ سؤالات پژوهش	توقف جست‌وجو

مفاهیم انتزاعی موجود در جدول‌های ۷ و ۸ نشان می‌دهد که تعدادی از دانشجویان پس از بازیابی اطلاعات مورد درخواست آنها را ذخیره‌سازی نموده و اگر اطلاعات به‌دست آمده راضی‌کننده بود به جست‌وجوی خود پایان می‌دهند. در این مرحله است که دانشجویان با توجه به انگیزه خود از جست‌وجوی اطلاعات (ارائه به‌عنوان کار پژوهشی، ارائه مقاله در همایش‌های علمی یا ارائه سمینار در کلاس درس) به دسته‌بندی یا به عبارت بهتر سازماندهی اطلاعات به‌دست آمده می‌پردازد.

جدول ۹. عوامل مؤثر بر پردازش اطلاعات با استفاده از کدگذاری محوری

پيامدها	شرایط زمینه‌ای	شرایط مداخله‌گر	پدیده‌ها	شرایط علی
- دسته‌بندی برای ترجمه و ارائه در کلاس	- پراکنده بودن اطلاعات	- قطع اشتراک مجلات الکترونیکی - تمام متن نبودن بعضی	- تجزیه تحلیل مطالب - گزینه‌های مجدد	- ارائه مقاله پژوهشی برای همایش‌های علمی
- شرکت در همایش‌ها	- تفکیک اطلاعات - برخورد با	اطلاعات	اساتید	- ارائه سخنرانی
- انتقال اطلاعات	- نیاز به دسته‌بندی و موضوعات جدید	- آشنا نبودن به روش تحقیق	- سایت‌های تخصصی - موتورهای جستجو	- ارائه سمینار در کلاس به دلیل لزوم فعالیت پژوهشی
- دریافتی - بار علمی نتایج تحقیق	- ارزش مقالات دریافتی	- کند بودن خطوط اینترنت	- سازماندهی مطالب	- گرفتن امتیاز جهت ادامه تحصیل

مرحله آخر که دانشجویان در رفتار خود در محیط وب بروز می‌دهند، پردازش اطلاعات است که پس از مرحله دستیابی به اطلاعات انجام می‌گیرد. در این سطح از رفتار، دانشجویان به ذخیره‌سازی اولیه اطلاعات، بررسی و مرور مجدد بر روی داده‌ها که همان عمل سازماندهی است و توقف جست‌وجو می‌پردازند. در این مرحله است که دانشجو با توجه به انگیزه خود از جست‌وجوی اطلاعات (ارائه به‌عنوان کار پژوهشی، ارائه مقاله در همایش‌های علمی یا ارائه سمینار در کلاس درس) به دسته‌بندی یا به عبارت بهتر سازماندهی اطلاعات به دست آمده می‌پردازد.

نتیجه‌گیری

از بررسی کیفی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان نیز می‌توان چنین نتیجه گرفت که الگوی رفتارهای اطلاع‌یابی دانشجویان مذکور دارای هشت فرایند است که عبارتند از: شروع، پیگیری، مرور، گزینش، کنترل و روزآمدسازی، استخراج، بازبینی و توقف. همچنین، الگوی ارائه شده در این بررسی با الگوی رفتار اطلاع‌یابی الیس و مهو و تیبو از جهات زیر قابل مقایسه است. در مدل الیس پس از مرحله مرور، تمایزیابی یا فرق‌گذاری وجود دارد در حالی که در الگوی حاضر دانشجویان پس از مرور، گزینش اطلاعات بازیابی شده را انجام می‌دهند. همچنین با بررسی‌های انجام شده در فعالیت‌های اطلاع‌یابی دانشجویان در این پژوهش، مرحله پس از گزینش، روزآمدسازی است که در مدل الیس مرحله کنترل کردن می‌باشد. همچنین تفاوت‌های بین الگوی اطلاع‌یابی مهو و تیبو و الگوی حاضر نیز مربوط به فرایندهای اطلاع‌یابی است. فرایندهای پیشنهادی توسط مهو و تیبو عبارتند از جست‌وجو، دستیابی، شبکه‌بندی، مدیریت اطلاعات و تأیید. در حالی که فرایندهای شبکه‌بندی، مدیریت اطلاعات و تأیید در الگوی ارائه شده توسط پژوهشگر وجود ندارد و به جای آن مرحله پردازش با مؤلفه‌های استخراج، بازبینی و توقف (طبق جداول ۷، ۸ و ۹) گنجانده شده است.

همچنین با مقایسه این پژوهش با پژوهش سلاجقه در باب رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، در الگوی سلاجقه، مراحل که روند اطلاع‌یابی جامعه مذکور را نشان می‌دهد عبارتند از: انتخاب موضوع، جست‌وجوی اطلاعات، بازیابی اطلاعات،

تورق منابع، گردآوری منابع، استفاده از اطلاعات، و انتقال اطلاعات که تفاوت آشکار آن با الگوی حاضر در چهار مرحله آخر آن است. در این الگو، پس از بازیابی اطلاعات ما شاهد تورق منابع، گردآوری، استفاده و انتقال آن هستیم، در صورتی که در پژوهش حاضر با توجه به جداول ۷ و ۸ و ۹، پس از دستیابی به اطلاعات مراحل استخراج، بازیابی و توقف به دست آمده است.

پیشنهادها

پیشنهادهای زیر می‌تواند در این زمینه بهبود دستیابی دانشجویان به اطلاعات با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر، راهگشا باشد:

- طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات باید در فراهم آوردن نقاط چندگانه دسترسی متعادل عمل کنند و از قرار دادن عوامل شناختی بیش از حد در سطح محیط وب پرهیزند. فهم اینکه کاربران چگونه از امکانات موجود وب در ذهن خود مدل و تصویر می‌سازند، می‌تواند به طراحان کمک کند تا نظام‌هایی ایجاد نمایند که همسویی نزدیک‌تری با انتظارات کاربران و توانایی‌های شناختی آنان دارند؛
- کاربران باید به‌طور طبیعی قادر باشند کنش و واکنش‌های هوشمندانه با سیستم داشته باشند تا بتوانند به هر یک از نیازهای خود دست یابند. جهت تحقق این مهم، ایجاد دوره‌های آموزشی آشنایی با فن‌آوری اطلاعات در دانشگاه‌ها و نحوه استفاده صحیح از نظام‌های جست‌وجو در وب، به‌ویژه در پایگاه‌های اطلاعاتی پیشنهاد می‌شود؛
- با توجه به کمبود وقت دانشجویان در انجام مراحل اطلاع‌یابی، کاهش زمان دستیابی کاربران به اطلاعات و جلوگیری از سردرگمی در حین جست‌وجو، لزوم همکاری کارکنان متخصص و مجرب با دانشجویان در مراکز اطلاع‌رسانی دانشگاه و تعامل مستمر در جهت سرعت بخشیدن به امر اطلاع‌یابی احساس می‌شود.
- افزایش تعداد پایگاه‌های اطلاعاتی جهت دسترسی به آخرین یافته‌های علمی در رشته‌های مختلف تحصیلی.

منابع

ادهمی، اعظم (۱۳۸۳). اطلاع‌یابی و رفتار اطلاع‌یابی چیست؟/ اطلاع‌رسانی، ۱۹ (۳)، ۳۱-۳۶.

- اسدی، مریم. (۱۳۸۳). مطالعه تأثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های مختلف دانشگاه تهران با تأکید بر سه شاخه علوم انسانی، علوم پایه و فنی و مهندسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، تهران.
- اسلامی، عباس و کشاورز، حمید (۱۳۸۵). بررسی مهارت جست‌وجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران. علوم و فناوری اطلاعات. ۲۳ (۱ و ۲)، ۴۵-۶۰.
- تاج‌الدینی، سمیه (۱۳۸۵). مقایسه توانایی دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی رشته‌های کامپیوتر و کتابداری دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران در استفاده از ابزارهای جست‌وجوی وب. فصلنامه کتاب، ۱۷ (۳)، ۱۹۷-۲۰۳.
- تارویری‌زاده، هاجر (۱۳۸۵). مقایسه رفتار اطلاع‌یابی آموزشی-پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و فنی و مهندسی در استفاده از اینترنت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران.
- حریری، نجلا (۱۳۷۶). بررسی استفاده نهایی از پایگاه اطلاعاتی مدلاین و نتایج جست‌وجو در آنها بر حسب تجربه جست‌وجو، رشته و مقطع تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- حیاتی، زهیر و تصویری قمصیری، فاطمه (۱۳۷۹). بررسی چگونگی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران. فصلنامه کتاب، ۱۱ (۴)، ۶۳-۷۸.
- رحیمی، فروغ (۱۳۸۶). مطالعه مهارت‌های جست‌وجوی پیوسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز و عوامل مؤثر بر آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، شیراز.
- سلاجقه، مژده (۱۳۸۴). ارائه الگوی اطلاع‌یابی منتج از بررسی رفتارهای اطلاع‌یابی: مطالعه موردی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه شیراز، شیراز.
- مختارپور، رضا (۱۳۸۶). بررسی و مقایسه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز. نما، ۷، ۲-۱۶.
- میرزایی طولارود، فاطمه (۱۳۸۲). بررسی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات در استفاده از وب جهان‌گستر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران.
- نوروزی‌چاکلی، عبدالرضا (۱۳۷۹). بررسی بهره‌گیری پژوهشگران دانشگاه تربیت مدرس از وب جهان‌گستر. کتابداری، ۳۷، ۱۳-۴۳.

References

- Asemi, A. (2005). Information searching habits of internet users: A case study on the medical Sciences University of Isfahan, Iran. *Webology*, 2(1). Retrieved April 3, 2006, from: [www. Webology.ir/2005/v2n1/a10.html](http://www.Webology.ir/2005/v2n1/a10.html).

- Chung, W. (2006). Organizing domain-specific information on the Web: An experiment on the Spanish business Web directory. *International Journal of Human-Computer Studies*, 44 (2), 811-829.
- Makri, Stephen. (2008). Investigating the information-seeking behavior of academic lawyers: From Ellis's model to design. *Information Processing & Management*, 44 (2), 613-634.
- Meho, L. I. & Tibbo, R. H. (2003). Modeling the information-seeking behavior of social scientists: Ellis's study revisited. *Journal of the American society for Information Science and Technology*, 54 (6), 570-587.
- Thatcher, A. (2006). Information seeking behaviors and cognitive search strategies in different search tasks on the WWW. *Journal of Academic Librarianship*, 33 (3), 4-39.

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

جلالی دیزجی، علی و پروینی، زهره (۱۳۹۰). الگوی اطلاع‌یابی مناسب برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در وب. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۳)، ۴۰۳-۴۲۶.