

رفتار اطلاع‌یابی و وب جهانی: بررسی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در محیط وب

زهرة پروینی^۱

دکتر علی جلالی دیزجی^۲

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر کشف و تدوین الگوی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در محیط وب است.

روش پژوهش: روش پژوهش به کار گرفته شده به صورت کیفی با استفاده از نظریه بنیادی متاثر از الگوی مهو و تیبو انجام شده است. گردآوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه صورت گرفته است. نمونه آماری مورد مطالعه در این تحقیق ۳۰ نفر از دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه رازی هستند که تعداد مذکور با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعیین شد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که الگوی اطلاع‌یابی مناسب دانشجویان مبتنی بر سه سطح جست و جو، دستیابی و پردازش و هشت مرحله یعنی سه مرحله شروع، پیگیری و مرور در سطح جست و جو، دو مرحله گزینش و بروز رسانی در سطح دستیابی و سه مرحله فایل کردن، آرشیو کردن و سازماندهی اطلاعات متعلق به سطح پردازش است. عوامل اصلی موثر بر سطوح الگوی اطلاع‌یابی نیز شناسایی و گزارش شدند و موانع اصلی در دو سطح دستیابی و سازماندهی اطلاعات، معتبر نبودن برخی از سایت‌های موضوعی، روزآمد نبودن برخی منابع، کندی و قطع ناگهانی خطوط اینترنت، قطع اشتراک مجلات الکترونیکی، تمام متن نبودن بعضی اطلاعات و عدم آشنایی دانشجویان با روش تحقیق بوده است.

کلیدواژه‌ها: رفتار اطلاع‌یابی، دانشجویان، تحصیلات تکمیلی، دانشگاه رازی کرمانشاه، الگوی رفتار اطلاع‌یابی، وب جهانی

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، ۱۳۸۵). جستجوی اطلاعات از موضوعات مهم و اساسی در حوزه طراحی، راه‌اندازی، سازماندهی و بهینه سازی سامانه‌های اطلاعاتی است و دقت در ماهیت و سرشت آن می‌تواند به ارائه مناسب خدمات اطلاعاتی بینجامد. در این میان یکی از گروه‌های مهم استفاده کننده اطلاعات علمی_ فنی و تخصصی را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها تشکیل می‌دهند.

۱. کارشناس کتابداری و اطلاع رسانی از دانشگاه علامه طباطبایی و کارشناس ارشد کتابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

Zohreh_parvini@yahoo.com

۲. عضو هیأت علمی و مدیر گروه کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علامه طباطبایی. پست الکترونیکی: dizajji@yahoo.com

اهمیت دسترسی این گروه به اطلاعات و نقشی که این قشر در توسعه علمی و فنی دارند، موجب مطالعات بسیار در مورد منابع و روشهای کسب اطلاع این گروه در کشورهای مختلف شده است.

بیان مسأله

ظهور فناوریهای مهم اطلاعاتی و بروز تحولات بنیادین در چرخه سنتی اطلاعات، بسترهای جدیدی جهت تولید و استفاده از اطلاعات پدید آورده که این امر خود باعث تغییر ذایقه مخاطبان و استفاده کنندگان 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 در صدد پاسخگویی به نیازهای آنها برآیند. مسلماً تحقق بخش مهمی از چنین امری جز از طریق شناسایی رفتارهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان و شناخت ارزشها و پنداشته‌های مورد نظر آنها امکان‌پذیر نخواهد بود (مختارپور، ۱۳۸۵).

اگر پژوهشگران ندانند از چه نظام مناسبی و با چه روشهایی برای دستیابی به اطلاعات در 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 جستجو و نیز دسترسی به منابع مورد نظر، با شیوه‌های بازیابی اطلاعات در وب آشنا شده و در زمینه کاری خود به کاربندد (تاج‌الدینی، ۱۳۸۵).

در آیین نامه دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها نیز بر این امر تاکید شده است که هدف از ایجاد دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری تربیت فردی 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 موثر باشند. و به نظر می‌رسد که مهمترین منبع کسب اطلاعات آنها برای اینگونه فعالیتها، علاوه بر کتابخانه‌ها، مراکز و پایگاههای اطلاع‌رسانی و یا اینترنت باشد (تارویری زاده، ۱۳۸۵). بر این اساس در سالهای اخیر فناوری اطلاعات روشهای دانشجویان را در جستجوی اطلاعات، ارتباط با یکدیگر، هدایت پژوهش و توزیع نتایج تحقیق تحت تاثیر قرار داده است. لذا با توجه به افزایش روزافزون میزان اطلاعات در وب و گرایش دانشجویان، به ویژه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری به استفاده از وب، لازم است آنها از رفتار اطلاع‌یابی در وب درک درستی داشته باشند.

اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، ارائه الگوی مناسب برای رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در محیط وب است. همچنین اهداف فرعی این پژوهش عبارتند از:

۱. تعیین چگونگی فعالیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در سطح جستجو (مولفه‌های شروع، زنجیره و مرور) در استفاده از وب جهانی.
۲. تعیین چگونگی فعالیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی در سطح دستیابی (مولفه‌های تمایزیابی و کنترل) در استفاده از وب جهانی.
۳. تعیین چگونگی فعالیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی در سطح پردازش (مولفه‌های استخراج، بازیابی و توقف) در استفاده از وب جهانی.
۴. تهیه و تدوین الگوی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه در وب جهانی.

پرسشهای پژوهش

۱. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح جستجو (شامل مولفه‌های شروع، زنجیره و مرور) چه فعالیتهایی

را انجام می‌دهند؟

2. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح دستیابی^۱ (شامل مولفه‌های گزینش و کنترل) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند؟
۳. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح پردازش^۲ (شامل مولفه‌های استخراج، بازبینی و توقف) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند؟
۴. الگوی مناسب برای رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی کرمانشاه چیست؟

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش با استفاده از رویکرد تحقیق کیفی و طراحی یک پرسشنامه نیمه ساخت یافته و با توجه به نظرات پاسخگویان به طراحی الگوی رفتارهای 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 فنی مهندسی، علوم، کشاورزی، ادبیات و علوم انسانی و تربیت بدنی بودند که در سال تحصیلی ۸۷-۸۸ مشغول به تحصیل بوده و طبق آخرین آمار واصله تعداد کل این جامعه ۷۷۸ نفر می‌باشد. از این تعداد، ۷۵ نفر را دانشجویان دوره دکتری و ۷۰۳ نفر را دانشجویان کارشناسی ارشد تشکیل می‌دهد. داده‌ها با روش مشاهده یا مصاحبه‌های نیمه ساخت یافته جمع‌آوری شده‌اند. علاوه بر این، در ماهیت تحلیل داده‌ها نیز تغییراتی به ویژه در تایید الگوهای اطلاع‌یابی مورد مطالعه صورت گرفته است. تعداد شرکت‌کنندگان در تحقیق کیفی با استفاده از رهیافت نظریه بنیادی نزد محققین متفاوت است بنابراین، شیوه نمونه‌گیری در بخش کیفی هدفمند^۳ است، به این دلیل که افراد انتخاب شده برای مصاحبه باید دارای تجربه اطلاع‌یابی باشند (سلاجقه، ۱۳۸۴). بنابراین تعداد شرکت‌کنندگان در این نمونه‌گیری به ۳۰ نفر رسید.

شیوه گردآوری داده‌ها مصاحبه واز نوع نیمه ساخت یافته بود، به این دلیل که در بیشتر تحقیقات کیفی از این نوع مصاحبه استفاده می‌شود. سوالات طراحی شده در بخش مصاحبه با مطالعه متون مربوط به رفتارهای اطلاع‌یابی تهیه شد. این سوالات برای مصاحبه‌کننده نقش راهنما داشتند. محقق با مراجعه به سایت‌های دانشکده‌های مختلف و آشنایی اولیه با مراجعه‌کنندگان، با تعیین وقت قبلی مصاحبه را انجام داده و نظرات آنها را جویا می‌شد. مصاحبه‌های انجام شده پس از ضبط صدا، بر روی کاغذ پیاده و پس از اتمام مرحله جمع‌آوری داده‌ها، دسته‌بندی و نتایج استخراج شد. لازم به ذکر است سوالات به گونه‌ای مطرح می‌شدند که دانشجویان بتوانند نظرات خود را بدون اینکه تحت تاثیر پاسخ‌های از پیش تعیین شده قرار گیرند، بیان کنند.

روش پژوهش

در این پژوهش، محقق از روش بنیادی که در تحقیقات علوم اجتماعی و علوم رفتاری استفاده می‌شود و توسط دو جامعه شناس به نامهای گلسر و استراوس^۴ در دانشگاه کالیفرنیا تحت عنوان مقایسه مداوم یا نظریه بنیادی با هدف تولید نظریه ازداده‌ها ارائه شد، بهره گرفت. داده‌های حاصله نیز بر اساس این روش بنیادی تحلیل شد. و رفتارهای اطلاع‌یابی استخراج و به شکل الگویی (متاثر از الگوی رفتاری مهو و تیبو) ارائه شد. تحلیل داده‌ها در نظریه بنیادی بر اساس سه روش کدگذاری انجام می‌گیرد که عبارتست از: کدگذاری باز^۵، کدگذاری محوری^۶ و کدگذاری اختیاری^۷. کدگذاری باز بخشی از تحلیل داده‌ها است که در اول هر بررسی صورت می‌گیرد و محقق در آن به دنبال فرایند می‌گردد. همچنین دو شیوه کدگذاری در این 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 می‌سازد. کدگذاری محوری فرایند مرتبط ساختن کدها با یکدیگر از طریق ترکیب افکار قیاسی و استقرایی

1. Accessing
2. Processing
3. Purposeful
4. Glaser and Strauss
5. Open coding
6. Axial coding
7. Selective coding

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.

پیشینه پژوهش در داخل و خارج از کشور

رحیمی (۱۳۸۶) در پایان نامه خود با عنوان مطالعه مهارت‌های جست و جوی پیوسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز و عوامل موثر بر آن، هفت مهارت جستجو را برای این تحقیق استخراج کرد. بعلاوه ده عامل اثرگذار در شناخت و آشنایی با این مهارت‌ها نیز تعیین شد. روش تحقیق بکار رفته پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود. نتایج نشان داد که دانشجویان کارشناسی ارشد 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 به دست آمده، مهارت استفاده از محدودکننده زمانی در بالاترین سطح و مهارت جست و جوی مجاورتی در پایین‌ترین سطح قرار داشت. همچنین میان نمره واقعی مهارت‌های جست و جو و میزان آشنایی پاسخگویان با سوالات هم‌بستگی معناداری وجود داشت (رحیمی، ۱۳۸۵، ص ۳).

مختارپور (۱۳۸۵) در پژوهشی به روش پیمایشی 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 میان اعضای هر دو گروه در صدر شیوه‌های دسترسی به منابع اطلاعاتی قرار دارد. ۸۱ درصد از دانشجویان دکتری، انگیزه خود را از جست و جوی اطلاعات "تهیه گزارش‌های کلاسی و انجام تحقیقات علمی" عنوان کرده‌اند، در حالی که این رقم برای دانشجویان کارشناسی ارشد به ترتیب ۷۵ و ۸۷ درصد است. در میان دانشجویان کارشناسی ارشد، "پایان نامه‌ها" بیشترین فراوانی را به لحاظ نوع منابع مورد استفاده به خود اختصاص داده است، در حالی که "نشریات ادواری" در بین دانشجویان دکتری بیشترین میزان استفاده را داراست. ابزارهای جست و جوی گوگل و یاهو بیشترین میزان استفاده را و "عدم دسترسی به منابع" در میان اعضای هر دو گروه در صدر مشکلات دانشجویان به هنگام استفاده از منابع اطلاعاتی قرار دارد.

سلاجقه (۱۳۸۴) در پایان نامه دکترای خود به بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و ارائه الگوی رفتارهای اطلاع‌یابی آنان پرداخت. روش تحقیق به کاررفته در روش کمی، پیمایشی و در تحقیق کیفی، نظریه بنیادی بود. یافته‌ها در بخش کمی نشان داد اعضای هیأت علمی برای انتخاب موضوع به منابعی مراجعه می‌کنند که عبارتند از: اینترنت، مجله‌های مروری یا پژوهشی، ارتباط با دوستان و همکاران، استفاده از فهرست‌های موجود در کتابخانه، نمایه نامه‌ها و چکیده نامه‌ها و موارد ارجاعی از طریق همکاران؛ گردآوری منابع به ترتیب با استفاده از موتورهای کاوش، سایتهای اینترنتی موضوعی، مراجعه به کتابخانه‌ها با منابع چاپی، پایگاه‌های اطلاعاتی و کمک گرفتن از کتابدار صورت می‌گیرد. همچنین نتایج در بخش کیفی نشان داد که الگوی رفتارهای اطلاع‌یابی اعضای هیأت علمی دارای هفت فرایند است که عبارتند از: انتخاب موضوع، جست و جوی اطلاعات، بازیابی اطلاعات، توریق منابع، گردآوری منابع، استفاده از اطلاعات و انتقال اطلاعات.

نصیرپور (۱۳۸۳) در پژوهش خود با عنوان "مطالعه رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی" که جامعه پژوهش را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی تشکیل می‌دادند به بررسی رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی آنها پرداخت. روش پژوهش به صورت پیمایشی توصیفی بود. نتایج نشان داد که بالاترین میزان استفاده از میان امکانات جست و جوی اینترنتی دانشجویان مورد بررسی به موتورهای کاوش و سپس به خدمات پست الکترونیکی، وب و گروه‌های خبری اختصاص دارد. ۸۲ درصد دانشجویان مورد بررسی در جست و جوی اطلاعات از اینترنت با مشکلاتی روبرو بوده‌اند و تنها ۵۷/۶ درصد آنها تاکنون مشکلی نداشتند. آنها جست و جوی خود را در وب بیشتر از طریق موتورهای کاوش آغاز می‌کردند. میان دو مقطع کارشناسی ارشد و دکتری از لحاظ میزان آشنایی با امکانات و خدمات اینترنت تفاوت معناداری مشاهده نشد.

اسدی (۱۳۸۳) در پایان نامه خود به مطالعه تاثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های مختلف دانشگاه تهران با تاکید بر سه شاخه علوم انسانی، علوم پایه و فنی و مهندسی پرداخت. روش پژوهش مذکور

از نوع پیمایشی توصیفی بود. یافته‌ها نشان داد که کل جامعه پژوهش دارای آکانت برای دسترسی به اینترنت بوده‌اند. تفاوت معنی داری بین اعضای هیئت علمی سه شاخه 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.

میرزایی طولارود (۱۳۸۲) در پژوهش خود در مورد "کشف رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات در استفاده از وب جهان گستر" دریافت که پژوهشگران از جست و جو در وب جهت انجام کارهای پژوهشی و دستیابی به اطلاعاتی که در منابع چاپی و محلی یافت نشده است، استفاده می‌کردند.

نوروزی چاکلی (۱۳۷۹) در پایان نامه خود درباره رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران مراجعه کننده به شبکه جهانی وب از طریق پایگاه‌های دانشگاه تربیت مدرس تحقیق نمود. روش پژوهش مذکور پیمایشی بود و نتایج زیر به دست آمد: مهمترین اهداف پژوهشگران انجام کارهای پژوهشی و دستیابی به اطلاعاتی بوده است که در منابع چاپی یافت نشده‌اند. بیشتر پژوهشگران به استفاده وب جهان گستر از طریق ابزارهای کاوش، راهنما و موتورهای کاوش نمایه ای ماشینی تمایل بیشتری نشان داده‌اند. بیشترین نوع اطلاعات مورد استفاده نیز مربوط به فهرست‌های موجود کتابها در کتابخانه‌های مختلف جهان یا جستجو 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.

حیاتی و تصویری (۱۳۷۹) در مقاله ای مشترک چگونگی تاثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیتهای پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران را در مراکز تهران، شیراز و مشهد مورد بررسی قرار دادند. روش پژوهش از نوع پیمایشی بود و یافته‌ها نشان داد که میزان استفاده از اینترنت در جامعه تحت بررسی پایین است. در میان خدمات و منابع اینترنتی، پست الکترونیکی بیشترین کاربرد را به خود اختصاص داد. میان رفتار اطلاع‌یابی و فعالیتهای پژوهشی در دو گروه کاربر و غیر کاربر تفاوت معناداری مشاهده نشد.

حریری (۱۳۷۶) در پژوهش خود با عنوان "بررسی استفاده نهایی از پایگاه اطلاعاتی مدلاین و نتایج جستجو در آنها بر حسب تجربه جستجو، رشته و مقطع تحصیلی" به بررسی نقش متغیرهایی مانند رشته و مقطع تحصیلی در نتایج جست و جوی دانشجویان رشته علوم پزشکی در پایگاه اطلاعاتی مدلاین پرداخت. روش پژوهش مذکور از نوع پیمایشی بود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد میانگین ضریب دقت و بازیافت استفاده کنندگان نهایی بر حسب رشته تحصیلی تفاوت معناداری ندارد. اما از نظر مقطع تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد ضریب دقت پایین تری نسبت به دانشجویان دکتری حرفه ای دارند.

استفان مگری^۱ (۲۰۰۸) در پژوهش خود به بررسی رفتار اطلاع‌یابی حقوق دانان و طراحی مدل با الهام از مدل الیس پرداخت. او بسیاری از مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی کاربران را که در سطح بالای چکیده سازی طراحی می‌شد، تحلیل کرد و به این نتیجه رسید که یک مدل بالقوه در این میان مدل الیس است. با به کارگیری تحلیل و طراحی مدل، پیشنهاداتی بر پایه رفتار اطلاع‌یابی ۲۷ تن از حقوق دانان که از آنها خواسته شد در حین بکارگیری منابع الکترونیکی جهت کارهای پژوهشی با صدای بلند فکر کنند، عرضه شد. نتایج نشان داد که مراحل مشابه با مدل الیس را این جامعه در رفتار خود بروز می‌دادند. اما مراحل را نیز که در گذشته در این مدل مشاهده نمی‌شد از جمله مرحله به روز کردن^۲، اضافه گردید و همچنین پردازش و تصفیه ای از مدل مذکور با توجه به شناخته‌های به دست آمده انجام شد.

وینجیان چانگ^۳ (۲۰۰۶) پژوهشی در باب رفتار اطلاع‌یابی افراد غیر انگلیسی زبان انجام داد. در این پژوهش رفتار آنها بر روی محیط وب غیر انگلیسی بررسی شد. لذا پورتال‌های تجاری اسپانیایی جهت این کار که عمل جستجو، مرور، خلاصه سازی، طبقه بندی و ملاحظه وب سایت‌های اسپانیایی را پشتیبانی می‌کردند مشخص و توسعه داده شد. با استفاده از ۴۲ اسپانیایی زبان به عنوان جامعه آماری تحقیق، تجربیات آنها در حیطه پورتال‌های ذکر شده بررسی شد. نتایج نشان داد که این پورتال در مقایسه با یک موتور جست و جو و یک راهنمای وب اسپانیایی، این پورتال رتبه‌های کاربری بهتری از نظر کیفیت اطلاعات، امکان جست و جوی منطقه ای، نگرش‌های تکاملی سیستم و رضایت عمومی را کسب کرد. راهنماهای لغوی

موضوعی قویا روش جست و جو را تقویت، و عملاً رابط کاربری پورتال مذکور را توسعه می‌داد. هرچه وب بین‌المللی تر می‌شد، سه پیامد به دست می‌آمد: ارزیابی دقیق در تکامل سطح پورتال جست و جوی اسپانیایی، بررسی کیفیت اطلاعات و قابلیت جستجوی منطقه‌ای و کاربردی موتورهای جست و جوی غیر انگلیسی، و درک بهتر از جست و جو در محیط وب غیر انگلیسی.

اندرو تاچر^۱ (۲۰۰۶) طی پژوهشی با عنوان رفتار اطلاع‌یابی کاربران و نظام‌های شناختی در مقوله‌های مختلف جست و جو بر روی وب، نظام‌های شناختی ۸۰ شرکت کننده که از وب استفاده می‌کردند در دو گروه شناخته شده پژوهشگر از نظر رفتار اطلاع‌یابی بررسی کرد. علاوه بر این، هر شرکت کننده در دو گروه شیوه جست و جو (جست و جوی مستقیم و موارد مرورگر هدفمند) جای گرفتند. بر اساس پروتکل‌های تعیین شده قبلی، داده‌های لوگاریتمی و خدمات موجود، ۱۲ نوع استراتژی جست و جو شناسایی و شرح داده شد. تفاوتها در رابطه با انتخاب نظام‌های جست و جو در پژوهشگران شناخته شد و میان جست و جوی مستقیم و جست و جوی هدفمند با استفاده از تحلیل کیفی بررسی شد. این نظام‌های شناختی با بررسی‌های انجام شده پیشین بر روی وب مقایسه شد.

لاکمن^۲ (۲۰۰۴) در مقاله پژوهشی خود به مدل سازی رفتار اطلاع‌یابی دانشمندان علوم اجتماعی (به طور موردی به مدل اطلاع‌یابی الیس) پرداخت. در این پژوهش مدل الیس مورد تجدید نظر قرار گرفت. داده‌ها بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده ساختاری و شبه ساختاری، از طریق مصاحبه پست الکترونیکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ۶۰ عضو از ۱۴ کشور مختلف مورد مصاحبه قرار گرفتند. مدل الیس تثبیت شد و ۴ ویژگی دیگر نیز به آن اضافه گردید، که عبارت از: دستیابی، شبکه سازی، شناسایی، و مدیریت اطلاعات بودند (به نقل از نوکاریزی، ۱۳۸۶).

در یک جمع‌بندی در می‌یابیم در پیشینه‌های داخلی، پژوهش‌های سالهای اخیر عمدتاً در حوزه بررسی رفتار اطلاع‌یابی کاربران در محیط وب می‌باشد. لازم به ذکر است طبق تحقیقات پژوهشگر تاکنون یک مورد از این پژوهشها به الگوسازی رفتار اطلاع‌یابی پرداخته شده است که در سال ۱۳۸۴ و به وسیله خانم سلاجقه در پایان نامه دکتری خود در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام شد. اما در باب پیشینه‌های خارجی با تنوع پژوهشها (هم از حیث موضوعی و هم از نظر جامعه آماری) روبرو هستیم. چنانکه عمده فعالیت‌های پژوهشی به طور اخص بر روی یکی از جنبه‌های رفتار اطلاع‌یابی در محیط وب مانند عوامل موثر بر آن، اثرات متغیرهای کاربر و هدف، عناصر اصلی رفتار در عناصر دیجیتالی می‌باشد. در پژوهشهای اخیر نیز به مدل سازی رفتار اطلاع‌یابی کاربران در محیط وب (پژوهشهای لاکمن و استفان مگری) پرداخته شده است که بیش از همه به مقوله پایان نامه پژوهشگر مرتبط است.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش شروع تحلیل داده‌ها به صورت استقرایی و به این ترتیب بود 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 جداگانه درآمد که کد و مفهوم را به طور واضح نمایش می‌داد. در مرحله بعد از کدگذاری اختیاری، مفاهیم حاصله با هم ترکیب و طبقات از آنها استخراج و یادداشت شدند. مفاهیم ترکیب شده با طبقات حاصله 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 اصلی انتخاب و به طور نظام‌مند به طبقات و 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 به طور مجزا با طبقات فرعی آنها نشان داده شده است و در آخر رابطه میان طبقه اصلی با طبقات و طبقات فرعی به شکل نمودار نشان داده شد

پرش ۱. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح جستجو (شامل مولفه های شروع، زنجیره و مرور) چه فعالیت هایی را انجام می دهند؟

در این قسمت پژوهشگر با استفاده از تحلیل کیفی به فعالیت های مربوط به بررسی سطح جستجو توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی می پردازد. لازم به ذکر است به دلیل کثرت داده های استخراج شده حاصل از کدگذاری اولیه (باز) و طبقات مفهوم سازی شده (کدگذاری محوری)، نمونه ای (مربوط به مرحله جستجو) در ذیل شرح داده شده و ارائه می گردد.

جدول ۱- کدگذاری اولیه از داده های توصیفی گردآوری شده از پاسخگویان پیرامون چگونگی شروع جستجوی اطلاعات (گروه فنی)

مفهوم	کد
سوال از متخصصین	معمولا از طریق متخصصین موضوع پروژه خود را انتخاب می کنم. با پایگاه های اطلاعاتی کار جستجو را شروع می کنم.
کمک گرفتن از اساتید - سوالات پیش آمده در آزمایشگاه و متون درسی	در ابتدا برای انتخاب موضوع از اساتید کمک می گیرم. همچنین به کمک سوالاتی که در متون درسی و یا آزمایشگاه پیش می آید. جستجو را یا موتورهای جستجو و سایت های تخصصی شروع می کنم.
استفاده از راهنمایی اساتید و گاهی متخصصین	برای انتخاب موضوع از راهنمایی اساتید و معمولا متخصصین استفاده می کنم و سپس مستقیما برای جستجو وارد science dir می شوم.
مرور متون درسی و چکیده نامه ها - شروع جستجو با موتورهای جستجو	برای شروع کار پژوهش از متون درسی و نیز چکیده نامه ها استفاده می کنم. جستجوی اطلاعات را با ورود به موتورهای جستجو شروع می کنم.
ورود به چکیده نامه ها - شروع جستجو با موتورهای جستجو - پایگاه های اطلاعاتی	استاد شمه ای از موضوع را در اختیار من قرار می دهد. و وارد چکیده نامه ها می شوم. با تقسیم بندی پروژه اصل جستجو را با google انجام می دهم و سپس وارد پایگاه های اطلاعاتی می شوم.
ارتباط با اساتید و متخصصان مطالعه چکیده نامه ها	از طریق ارتباط با دوستان و اساتید و متخصصان با موضوع مورد تحقیق آشنا می شوم. از چکیده نامه ها نیز خیلی کمک می گیرم.
مرور مجله های پژوهشی - شروع جستجو با سایت های تخصصی	اولویت من در انتخاب موضوع مجله های پژوهشی است که با کمک آنها وارد سایت تخصصی Science dir می شوم و کلیدواژه را وارد می کنم.
مروری بر مجلات - مشورت با استاد سایت های اینترنتی مرتبط با موضوع	برای پروژه تحقیقاتی ام به مجله های مروری می شوم و به استادم مراجعه می کنم. و برای شروع جستجو مستقیما به سایت های اینترنتی مرتبط با طرحم وارد می شوم.
استفاده از فهرست های موجود در کتابخانه - شروع کار پژوهش یا موتورهای جستجو	اولویت من در انتخاب موضوع در استفاده از فهرست های موجود در کتابخانه است. جستجوی خود را ابتدا با موتورهای جستجو شروع می کنم و سپس وارد پایگاه های اطلاعاتی می شوم.
جستجوی کلیدواژه ای در گوگل - در مرحله بعد سایت های تخصصی	با وارد کردن کلمات کلیدی در گوگل کارم را شروع می کنم. اگر به نتیجه نرسیدم کلمات را عوض می کنم و یا از سایت هایی که کلیدواژه های مرتبط در آن استفاده شده کمک می - گیرم.

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

طبقات ضروری کدگذاری اولیه	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات مفهوم سازی شده
همکاری اساتید، سوال از متخصصان - کتابشناسی ها و فهرست ها - پایگاه های اشتراکی	سوال و مشورت با اساتید - سوال از متخصصان - آشنایی با موضوع از طریق کتابشناسی ها و فهرست ها - شروع جستجو با پایگاه های اشتراکی	مشاوره متخصصان و اساتید - مرور کتابشناسیها و فهرست ها بررسی پایگاه های اشتراکی -
اساتید - متون درسی - فهرست ها - منابع مرجع - پایگاه ها و موتورهای جستجو	شروع جستجو با سوالات مشخصی که در متون درسی وجود دارد و همزمان با راهنمایی استاد، سپس ورود به پایگاه های اطلاعاتی - مرور فهرست ها و منابع مرجع به علت وجود واژه های کلیدی مرتبط برای موضوعات پژوهشی	اولویت مکان یابی در استفاده از فهرست ها و منابع مرجع - شروع جستجو با پایگاه های اطلاعاتی
راهنمایی اساتید و متخصصین جستجو در پایگاه های اطلاعاتی و مجلات الکترونیکی	استفاده از راهنمایی اساتید و متخصصین در هنگام شروع پروژه تحقیقاتی - شروع جستجو مستقیما از طریق بررسی پایگاه های اطلاعاتی	اساتید - متخصصان پایگاه های اطلاعاتی

متون درسی، چکیده نامه‌ها موتورهای جستجو، مجلات الکترونیکی	کمک گرفتن از متون درسی و نیز چکیده نامه‌ها برای شروع پژوهش - شروع جستجو با موتورهای جستجو و گاهی مجلات	متون درسی - چکیده نامه‌ها جستجو در موتورهای جستجو و مجلات الکترونیکی
همکاری با اساتید - و مرور چکیده مقاله‌ها و سایت‌های دارای چکیده پروژه	آشنایی مختصر با موضوع مورد تحقیق از طریق استاد - ایده‌های جدید در چکیده نامه و وجود تاریخچه و نقد	اساتید - چکیده نامه‌ها - کتب - مجلات
شروع جستجوی اولیه با فهرستها، چکیده نامه‌ها - ادامه جستجو، مجلات پیوسته	مرور فهرستها، نمایه موضوعی، مطالعه چکیده نامه‌ها، 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 جستجو با ورود به پایگاههای اطلاعاتی	اساتید، متون درسی، پایگاههای اطلاعاتی
انتخاب موضوع، شروع جستجو	شروع جستجو با موتورهای جستجو به دلیل سهولت جستجو	اساتید، موتورهای جستجو، سایت‌های تخصصی
انتخاب موضوع پژوهش، هدایت متخصصان - شروع جستجو با مرور مجلات و پایگاهها	مرور فهرست کتابخانه - وجود چکیده پژوهشها در مجلات و پایگاههای اطلاعاتی	فهرست کتابخانه، متخصصان، پایگاههای اطلاعاتی
مشورت با دوستان و همکاران، شروع جستجو با موتورهای جستجو	سهولت کار با گوگل، راهنمایی همکاران	همکاران، دوستان، موتورهای جستجو

به طور کلی و با توجه به نظرات دانشجویان در این مرحله، می‌توان نتیجه گرفت کار اطلاع‌یابی با مرحله انتخاب موضوع آغاز می‌شود. دانشجویان با توجه به رشته تحصیلی موضوع را با کمک اساتید (به ویژه در رشته‌های فنی و علوم)، همکاران و یا متخصصان انتخاب و پس از آن کار جستجو را شروع می‌کنند. پس از شروع جستجو، دانشجو در مرحله اول با اطلاعات زیاد و بعضاً 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 جستجو انجام می‌دهند مرور منابع اطلاعاتی به منظور اطمینان حاصل کردن از صحت و سقم منابع و مرتبط بودن آنها است. از میان منابع باز یابی شده که دانشجو در وهله اول با آنها مواجه می‌شود با توجه به معیارهای مختلف تعدادی از منابع را انتخاب می‌کند. این معیارها شامل روزآمدی منابع، آسان بودن دسترسی، مرتبط بودن، کاربر 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 به ویژه 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 مولفه بسیار کم‌رنگ می‌نمود. آنها عقیده دارند با توجه به رشته تحصیلی (خصوصاً در رشته‌های فنی و علوم پایه) هرچه منابع اطلاعاتی باز یابی شده روزآمدتر باشد از اعتبار بیشتری برخوردار است. نمونه‌ای از طبقات مفهوم سازی شده در ذیل آمده است.

در این مرحله، کاربران با استفاده از منابع خاص و معمولاً با مشاوره اساتید موضوع خود را انتخاب و جستجو را آغاز می‌کنند. پس از آنکه وارد منابع اطلاعاتی مورد نظر خود از جمله پایگاههای اطلاعاتی و موتورهای جستجو 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 جستجو 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 به منظور اطمینان حاصل کردن از صحت و سقم منابع و مرتبط بودن آنها است. عوامل مؤثر بر جستجو که مولفه‌های آن شروع، پیگیری و مرور منابع اطلاعاتی تشخیص داده شد، با استفاده از

جدول ۳- عوامل موثر بر جستجوی اطلاعات نزد دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی با استفاده از کدگذاری محوری

پيامدها	شرایط زمینه ای	شرایط مداخله گر	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 جستجو - پایگاههای اطلاعاتی - فهرستها و نمایه نامه‌ها - 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

۴. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح دستیابی (شامل مولفه‌های تمایز یابی و کنترل) چه فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند؟

جدول ۴- کدگذاری اولیه از داده‌های توصیفی گردآوری شده از پاسخگویان 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.
دسته‌بندی اطلاعات روزآمد	منبعی که اطلاعات روزآمد را ارائه دهد. هنگام دستیابی به اطلاعات مورد نظرم دسته‌بندی انجام می‌دهم.
پایگاههای اطلاعاتی مرتبط بودن- دسترس پذیری آسان	بیشتر از پایگاههای اطلاعاتی که راحتتر به اطلاعاتم برسم استفاده می‌کنم و بر اساس مرتبط بودن مطالب آنها را ذخیره سازی می‌کنم.
اولویت در محل انتشار	نتایج طرحها را بررسی و موارد مشابه را انتخاب می‌کنم. محل انتشار برایم اولویت دارد.
ذخیره سازی 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 بر اساس عنوان آنها و در صورت مرتبط بودن نشانه گذاری می‌کنم. سپس مقالات منتشره در سالهای اخیر را متمایز می‌کنم.
گزینش بخشهای نتیجه‌گیری	قسمتهای مفید مثل result discussion را گزینش می‌کنم.
موتورهای جستجو- روزآمدی منابع- معتبر بودن	از سایتهایی مثل گوگل و آلتویستا استفاده می‌کنم. از ارجاعات برای پی بردن به جزئیات بررسی می‌کنم. برای انتخاب از میان اطلاعات روزآمدی و معتبر بودن منابع مهم است.
موضوع بندی	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 مد نظر قرار می‌دهم.

جدول ۵- طبقات مفهوم سازی شده حاصل از ترکیب مفاهیم مربوط به هر طبقه در سطح دستیابی (مرحله گزینش)

طبقات ضروری کدگذاری اولیه	عناصر ترکیب شده کدگذاری متمرکز	طبقات مفهوم سازی شده
مرتبط بودن موضوع اعتبار نویسنده	انتخاب در صورت مرتبط بودن با موضوع با توجه به اعتبار نویسنده	موضوع- نویسنده- تاریخ انتشار
تکمیلی بودن طرحهای پژوهشی	جداسازی اطلاعات باز یابی شده بر اساس تاریخ انتشار از قدیم به جدید به دلیل	گزینش بر اساس تاریخ انتشار

مرتبط بودن و دسترسی آسان	انتخاب منبعی که مرتبط و دستیابی به آن راحتتر باشد.	گزینش اطلاعات بر اساس 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 - ذخیره سازی طرحهای مشابه
انتخاب عنوان مقالات - موارد منتشر شده در سالهای اخیر	علامت گذاری بر اساس عنوان مقالات موجود در مجلات الکترونیکی در صورت مرتبط بودن، متمایز کردن موارد منتشره اخیر	متمایز کردن بر اساس 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 - ذخیره سازی اطلاعات بر اساس مرتبط بودن، روزآمدی و اعتبار منبع	ملاحظه ارجاعات درون مقالات - ذخیره سازی بر اساس اعتبار، به روز بودن - ربط موضوعی
موضوع بندی	موضوع بندی و جداسازی نقدهای موجود، آزمایشات جهت آسان سازی در استخراج	مجزا کردن محتوای اطلاعات
مرتبط با طرح پژوهشی	گزینش بر اساس 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 روزآمد سازی را که با واژه کنترل به عنوان یکی از مولفه‌های سطح دستیابی معرفی شده انجام می‌دهند. چون تاکید اکثریت کاربران در این مرحله بر گزینش صحیح اطلاعات بازیابی شده و روزآمد نگاه داشتن آنها بود، پژوهشگر این دو مولفه را با عناوین گزینش و روزآمدسازی معرفی می‌کند. دانشجویان پس از اولویت بندی 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 موثر بر دستیابی به اطلاعات در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی با استفاده از کدگذاری محوری

پیامدها	شرایط زمینه ای	شرایط مداخله گر	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	- پایگاههایاطلاعاتی - 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 موثر بر دستیابی به اطلاعات با استفاده از کدگذاری محوری و اختیاری در جدول شماره 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.

۵. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در سطح پردازش (شامل مولفه‌های استخراج، بازیابی و توقف) چه فعالیتهایی را انجام می‌دهند؟

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

مفهوم	کد
توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی - سازماندهی اطلاعات از قدیم به جدید	وقتی احساس می‌کنم ارجاعات تکرار می‌شود دست از جستجو بر می‌دارم. به خاطر تکمیلی بودن طرحهای پژوهشی اطلاعات را از قدیم به جدید سازماندهی می‌کنم.
توقف در زمان به نتیجه نرسیدن - دسته‌بندی موارد مرتبط	وقتی دیدم به نتیجه نمی‌رسم دست از جستجو بر می‌دارم. موارد مرتبط موضوعی را دسته‌بندی می‌کنم.
توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی - سازماندهی	اگر ارجاعات در آن سایت تخصصی تکرار شود دست از جستجو بر می‌دارم. به کمک همکاران خود به دسته‌بندی اطلاعات و تنظیم طرح پژوهشی می‌پردازم.
هیچ وقت متوقف نمی‌شوم. مرور دوباره - موضوع‌بندی - ترجمه	گاهی پیش می‌آید که به نتیجه نمی‌رسم. اما همان موارد نزدیک به هم را مرور و پس از استخراج به طور 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 جستجو هنگام تکرار ارجاعات قبلی، موضوع‌بندی - سازماندهی	وقتی احساس کردم اطلاعات بازبایی شده تکراری است اطلاعات به دست آمده را ذخیره می‌کنم. من سازماندهی را پس از موضوع‌بندی مطالب انجام می‌دهم.
توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی - سازماندهی	زمانی که احساس کنم به نقاط تکراری ارجاع داده شده ام دست از جستجو بر می‌دارم. و شرو به دسته‌بندی طرح می‌کنم.
توقف در زمان برآوردن نیاز اطلاعاتی - راهنمایی متخصصان - سایتهای تخصصی	تا زمان برآوردن نیاز اطلاعاتی به جستجو ادامه می‌دهم و از سایتهای تخصصی متعدد جهت انجام این امر استفاده می‌کنم و از راهنمایی متخصصان بهره می‌برم.
سازماندهی - موضوع‌بندی - جداسازی - توقف جستجو با تکراری شدن ارجاعات	با تکراری شدن ارجاعات مربوطه، اطلاعات را سازماندهی و موضوع‌بندی می‌کنم و آزمایشات را جداسازی می‌کنم.
دستیابی به پاسخ سوالات - توقف جستجو	هنگامی که به پاسخ سوالاتم (به ویژه آزمایشگاهی) دست یافتم جستجو را متوقف می‌کنم.

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 ذخیره سازی اولیه اطلاعات، بررسی و مرور مجدد بروی داده‌ها که همان عمل سازماندهی است و توقف جستجو می‌پردازند.

جدول ۸- طبقات مفهوم سازی 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
طبقه‌بندی از قدیم به جدید استخراج - توقف در زمان تکرار ارجاعات قبلی	ذخیره سازی، سازماندهی از قدیم به جدید به دلیل تکمیلی بودن طرحهای پژوهشی	سازماندهی، ذخیره سازی جستجو تا زمان تکرار اطلاعات
مرور و بازبینی دوباره پس از استخراج به طور مجزا - توقف جستجو هنگام به نتیجه نرسیدن	مرور موارد نزدیک به هم و بررسی نتایج نهایی و ترجمه - هنگامی که به نتیجه نرسد دست از جستجو بر می‌دارم.	استخراج - بازخوانی به نتیجه نرسیدن
به دست آوردن جدیدترین اطلاعات	دانلود اطلاعات در صورت مفید بودن - انتخاب روش پژوهش و ذخیره سازی - ورود به قسمت نتایج و سازماندهی	مطالعه کامل - انتخاب روش پژوهش - ذخیره سازی - سازماندهی
ذخیره سازی - سازماندهی - موضوع‌بندی جداسازی آزمایشات و نقدهای موجود	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.	استخراج - موضوع‌بندی - جداسازی - توقف در زمان تکرار ارجاعات
برآوردن نیاز اطلاعاتی مراجعه به سایتهای تخصصی مشاوره متخصصان	برآوردن نیاز اطلاعاتی - استفاده از سایتهای تخصصی و راهنمایی متخصصان	توقف جستجو - سایتهای تخصصی - راهنمایی متخصصان
توقف جستجو	توقف جستجو هنگام ارجاع به نقاط تکراری	تکرار ارجاعات قبلی

سازماندهی اطلاعات- توقف در زمان تکرار ارجاعات	سازماندهی اطلاعات پس از تکراری شدن ارجاعات	سازماندهی اطلاعات- توقف جستجو
بازیابی اطلاعات	توقف جستجو در زمان رسیدن به پاسخ سوالات اصلی پژوهش	رسیدن به پاسخ سوالات- توقف جستجو
سازماندهی اطلاعات	تکراری شدن ارجاعات مربوطه- موضوع‌بندی- جداسازی اطلاعات- سازماندهی	توقف- سازماندهی
یافتن پاسخ سوالات پژوهشی	رسیدن به پاسخ سوالات پژوهش	توقف جستجو

مفاهیم انتزاعی موجود در جدولهای ۷ و ۸ نشان می‌دهد که تعدادی از دانشجویان پس از بازیابی اطلاعات مورد درخواست آنها را ذخیره سازی نموده و اگر اطلاعات به دست آمده راضی کننده بود به جستجوی خود پایان می‌دهند. در این مرحله است که دانشجو با توجه به انگیزه خود از جستجوی اطلاعات (ارائه به عنوان 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.

جدول ۳- عوامل موثر بر پردازش اطلاعات نزد دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی با استفاده از کدگذاری محوری

پایامدها	شرایط زمینه‌ای	شرایط مداخله‌گر	پدیده‌ها	شرایط علی
- دسته‌بندی برای ترجمه و ارائه در کلاس - شرکت در همایشها - انتقال اطلاعات	- پراکنده بودن اطلاعات - نیاز به دسته‌بندی و تفکیک اطلاعات - برخورد با موضوعات جدید - ارزش مقالات دریافتی - بار علمی نتایج تحقیق	- قطع اشتراک مجلات الکترونیکی - تمام متن نبودن بعضی اطلاعات - آشنا نبودن به روش تحقیق - کند بودن خطوط اینترنت	- تجزیه تحلیل مطالب - گزینش مجدد - استفاده از راهنمایی اساتید - سایتهای تخصصی - موتورهای جستجو - سازماندهی مطالب	- ارائه مقاله پژوهشی برای همایشهای علمی - ارائه سخنرانی - ارائه سمینار در کلاس به دلیل لزوم فعالیت پژوهشی - 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 ذخیره سازی اولیه اطلاعات، بررسی و مرور مجدد بر روی داده‌ها که همان عمل سازماندهی است و توقف جستجو می‌پردازند. در این مرحله است که دانشجو با توجه به انگیزه خود از جستجوی اطلاعات (ارائه به عنوان 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

سطح جستجو

۱.۱. **مرحله شروع** که در این مرحله ابتدا ایجاد نیاز اطلاعاتی در دانشجو و انتخاب موضوع مورد پژوهش انجام می‌شود و سپس در محیط وب به طور عمده، ورود به ابزار جستجوی خاص برای یافتن لیست طبقه‌بندی کلی پیوندهای مربوط، فیلد جستجو، جستجوی عمودی یا سایتهای ارجاعی است.

۲.۱. **مرحله پیگیری** که در آن اتصال به سرنخهای جدید که در منبع اولیه شناسایی شده است، انجام می‌گیرد. این زنجیره از طریق پیوندهای ارجاعی به منابع جدید اطلاعاتی به وجود می‌آید. البته این ارجاع هم می‌تواند به صورت بازگشت به منابع آغازی جستجو یا پیشرونده باشد. در این مرحله دانشجویان پس از ورود به سایت مورد نظر از پیوندهای هدایتی موجود برای پیگیری منابع مرتبط استفاده می‌کنند.

۳،۱. **مرحله مرور** که بررسی محتویات شناسایی شده برای یافتن مطالب مورد نظر است. مرور اجمالی راه‌گشایی برای یافته‌های پیش‌بینی نشده است. دانشجویان با نگاه کردن به فهرستها، استنادها، لیست عناوین، سر فصلها، اسامی سازمانها و غیره محتویات را مرور می‌کنند.

سطح دستیابی

۱،۲. **مرحله گزینش** که در آن ارزیابی منابع از لحاظ مفید بودن و اولویت‌بندی انجام می‌گیرد و با در نظر گرفتن تفاوت‌های بین ماهیت و کیفیت اطلاعات برگزیده می‌شوند. در واقع در این مرحله منابع اطلاعاتی شناسایی شده درجه‌بندی می‌شوند.

۲،۲. **مرحله کنترل یا روزآمدسازی** که شامل روزآمد نگه داشتن موضوع به همراه دنبال کردن منظم منابع ویژه است.

سطح پردازش

۱،۳. استخراج که در آن دانشجویان مطالب مورد علاقه و نیاز خود را دریافت می‌کنند و تجزیه تحلیل وسازماندهی لازم را بر روی موارد گردآوری شده انجام می‌دهند.

۲،۳. بازنگری که در آن درستی اطلاعات بررسی می‌شود و پس از آن دانشجویان به دسته‌بندی مطالب می‌پردازند.

۳،۳. **توقف** یا پایان مرحله آخر از سطح پردازش است. این مرحله پایان جستجو به حساب آمده و دانشجو با اهداف مختلف به گردآوری و تهیه مطالب و آماده سازی آنها جهت ارائه در کنفرانس‌ها، ارائه سخنرانی و چاپ مقاله پژوهشی در مجلات معتبر علمی می‌پردازد.

در مقایسه نتایج این پژوهش و تحقیقات مشابهی که در سالهای اخیر انجام شده است، این نتایج حاصل شد:

در مدل الیس پس از مرحله مرور، تمایز یابی یا فرق گذاری وجود دارد. در حالیکه 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 کنترل کردن وجود دارد. 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 جستجو، دستیابی، شبکه‌بندی، مدیریت اطلاعات و تایید. در حالیکه فرایندهای شبکه‌بندی، مدیریت اطلاعات و تایید در الگوی ارائه شده توسط پژوهشگر وجود ندارد و به جای آن مرحله پردازش با مولفه‌های استخراج، بازبینی و توقف گنجانده شده است. همچنین در مقایسه این پژوهش با پژوهش خانم سلاجقه که در باب ارائه الگوی اطلاع‌یابی منتج از بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیأت

علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است معلوم شد، در الگوی سلاجقه مرحله‌ای که روند اطلاع-یابی جامعه مذکور را نشان می‌دهد بدین ترتیب می‌باشد: انتخاب موضوع، جستجوی اطلاعات، بازیابی اطلاعات، توریق 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 توریق منابع، گردآوری، استفاده و انتقال آن هستیم، در صورتی که در الگوی پیشنهادی پس از دستیابی به اطلاعات مراحل استخراج، بازبینی و توقف گنجانده شده است.

پیشنهادات

پیشنهاد‌های زیر می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد.

۱. 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 بپرهیزند. 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 نزدیکی با انتظارات کاربران و توانایی‌های شناختی آنان دارند.

۲. کاربران باید بطور 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 فناوری اطلاعات در دانشگاهها و نحوه استفاده صحیح از نظامهای جستجو در وب، به ویژه در پایگاههای اطلاعاتی پیشنهاد می‌شود.

۳. با توجه به کمبود وقت دانشجویان در انجام مراحل اطلاع‌یابی، کاهش زمان دستیابی کاربران به اطلاعات و جلوگیری از سردرگمی در حین جستجو، لزوم همکاری کارکنان متخصص و مجرب با دانشجویان در مراکز اطلاع‌رسانی دانشگاه و تعامل مستمر در جهت سرعت بخشیدن به امر اطلاع‌یابی احساس می‌شود.

۴. افزایش تعداد پایگاههای اطلاعاتی با استفاده اشتراکی جهت دسترسی به آخرین یافته‌های علمی در رشته‌های مختلف تحصیلی.

بنابر موارد ذکر شده می‌توان اینگونه جمع‌بندی کرد که در طراحی‌های آینده تلاشهای بسیاری باید صرف ایجاد سیستمهای هوشمندی شود که کاربر را مورد مطالعه قرار می‌دهند. موفقیت در این امر مسلماً مستلزم آگاهی از نیازهای بشر و رفتار او جهت دستیابی به اطلاعات می‌باشد (ادهمی، ۱۳۸۷، ۱۵).

منابع فارسی

- ادهمی، اعظم. (۱۳۸۳). اطلاع‌یابی و رفتار اطلاع‌یابی چیست؟. فصلنامه اطلاع‌رسانی. ۱۹، ۳ و ۴: ۱۵-۱۰.
- اسدی، مریم. (۱۳۸۳). مطالعه تاثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی - پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های مختلف دانشگاه تهران با تاکید بر سه شاخه علوم انسانی، علوم پایه و فنی و مهندسی (پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی). دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- اسلامی، عباس؛ کشاورز، حمید. (۱۳۸۵). بررسی مهارت جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران. فصلنامه 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 جستجوی وب. فصلنامه کتاب. ۶۷: ۱۹۷-۲۰۳.
- تارویری زاده، هاجر. (۱۳۸۵). مقایسه رفتار اطلاع‌یابی آموزشی-پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و فنی و مهندسی در استفاده از اینترنت. (پایان نامه کارشناسی ارشد). روانشناسی تربیتی، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- حریری، نجلا. (۱۳۷۶). بررسی استفاده نهایی از پایگاه‌اطلاعاتی مدلاین و نتایج جستجو در آنها برحسب تجربه جستجو، رشته و مقطع تحصیلی (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس.
- حیاتی، زهیر؛ تصویری قمصیری، فاطمه. (۱۳۷۹). بررسی چگونگی تاثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیتهای پژوهشی اعضای هیأت علمی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران. فصلنامه کتاب. ۱۱، ۴: ۶۳-۷۸.
- رحیمی، فروغ. (۱۳۸۶). مطالعه مهارتهای جستجوی پیوسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز و عوامل موثر بر آن (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز.
- سلاجقه، مزده. (۱۳۸۴). ارئه الگوی اطلاع‌یابی منتج از بررسی رفتارهای اطلاع‌یابی: مطالعه موردی اعضای هیأت علمی دانشکده‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (پایان نامه دکتری). دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه 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 جهان گستر. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- نوروزی چاکلی. (۱۳۷۹). بررسی بهره‌گیری پژوهشگران دانشگاه تربیت مدرس از وب جهان گستر. کتابداری. ۳۷: ۱۳-۴۳.

- 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.
- Chung, Wingyan. (2006). Organizing domain-specific information on the Web: An experiment on the Spanish business Web directory. ***International Journal of Human-Computer Studies***, 44(2), P 811-829.
- Makri, Stephen. (2008). Investigating the information-seeking behavior of academic lawyers: From Ellis's model to design. *Information Processing & Management*, 44(2), P 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, Andrew. (2006). Information seeking behaviors and cognitive search strategies in different search tasks on the WWW. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(3),p 393-4.