

رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی در استفاده از شبکه جهانی وب

دکتر ایرج رداد^۱

چکیده

پژوهش حاضر با استفاده از روش پیمایشی و بر مبنای الگوی اطلاع‌یابی الیس، سعی در کشف و بررسی رفتارها و رویکردهای اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی هنگام استفاده از شبکه جهانی وب دارد. جامعه آماری را ۲۹۹ نفر از دانشجویان مقطع دکتری مشغول به تحصیل در واحدهای علوم و تحقیقات تهران، اهواز، اراک و مشهد تشکیل می‌دهند. نتایج نشان داد دانشجویان میزان تأثیر اینترنت را بر فعالیتهای آموزشی - پژوهشی خود در حد زیاد می‌دانند لیکن در استفاده از آن با محدودیتها و موانعی مواجهند. آنها در هر یک از مراحل اطلاع‌یابی خود راهبردها و رویکردهای مختلفی را به کار می‌گیرند، اما رویکردهای غالب شامل استفاده از موتورهای جستجو جهت شناسایی سایتهای دربردارنده اطلاعات مورد نیاز، استفاده از پیوندهای ارجاعی به سایر سایتهای مرتبط با نیاز اطلاعاتی بر پایه سنجیت موضوعی، راهبرد مرور سرعنوانهای صفحه آغازین سایت جهت واکاوی اطلاعات مورد نیاز، متمایز کردن سایتهای مفید از غیر مفید بر مبنای کیفیت محتوا و همخوانی موضوعی و استفاده از خدمات آگاهی‌رسانی جاری سایتهای مورد علاقه و عضویت در گروه‌های بحث جهت نظارت بر حوزه‌های پژوهشی مورد علاقه است. مشخص گردید رفتار اطلاع‌یابی جامعه پژوهش مطابق الگوی الیس بوده، لیکن تفاوت معناداری میان رفتار دانشجویان در گروه‌های مختلف آموزشی وجود دارد. کلیدواژه‌ها: رفتار اطلاع‌یابی، شبکه جهانی وب، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی، الگوی اطلاع‌یابی الیس.

۱. عضو گروه کتابداری دانشگاه امام رضا (علیه‌السلام) irajradad@yahoo.com

مقدمه و بیان مسئله

اینترنت بویژه شبکه جهانی وب، با وجود عمر یک دهه‌ای خود، امروزه به عنوان یکی از اصلی‌ترین مجراهای دسترسی به اطلاعات مورد استفاده میلیون‌ها کاربر از جمله دانشجویان قرار می‌گیرد. اقبال این رسانه در میان دانشجویان به واسطه امکانات متنوعی است که چه به لحاظ دسترس‌پذیری حجم عظیمی از اطلاعات و چه به لحاظ ارتباطات و بسترسازی اشتراک اطلاعات، در اختیار قرار می‌دهد. تأثیر این شبکه در فرایند پژوهش و آموزش به گونه‌ای است که وجود آن امروزه در دانشگاه‌ها دیگر غیر قابل چشم‌پوشی است و هر ساله بخش قابل توجهی از بودجه دانشگاه‌ها صرف ایجاد زیرساختها و امکانات دسترسی به منابع اینترنتی اطلاعات شامل ملزومات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، منابع انسانی و نظایر آن می‌گردد. دانشگاه آزاد اسلامی نیز با توجه به جذب حدود ۴۰۰۰ دانشجو در مقطع دکتری در بیش از ۱۶۰ رشته (طبق آمار سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶) از این قاعده مستثنا نبوده و تلاشهای بسیاری را صرف بسترسازیهای لازم برای استفاده مؤثر دانشجویان بویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی از اینترنت نموده است. تجهیز کتابخانه‌ها به امکانات دسترسی به منابع اینترنتی شامل نشریه‌های الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته، ایجاد سایتهای اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های دیجیتال، از جمله این تلاشهاست.

اما بخش عمده‌ای از موفقیت این سرمایه‌گذاری در گرو آگاهی از نحوه تعامل و استفاده دانشجویان از این فناوری نوین است. به بیان دیگر، زمانی این تلاشها بیشتر به بار می‌نشیند که فراهم‌آوردگان دسترسی به اطلاعات از چگونگی استفاده و رویکردهای دانشجویان در این راستا آگاه باشند و موانع و محدودیتهای موجود چه از منظر سخت‌افزاری و فنی و چه از منظر کاربری و مهارتهای اطلاع‌یابی شناسایی و راهکارهای مربوط جهت ارتقای وضعیت اتخاذ گردد. لذا مسئله اصلی در تحقیق حاضر این است: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی هنگام استفاده از شبکه جهانی وب جهت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز خود چه رویکردها و راهبردهایی را اتخاذ کرده و با چه موانع و محدودیتهایی مواجهند؟

هدفهای پژوهش

هدف اصلی از انجام این پژوهش، نگاهی دقیق به رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان مقطع دکترای دانشگاه آزاد اسلامی هنگام استفاده از شبکه جهانی وب می‌باشد. در این راستا، به نوع نگرش آنها نسبت به تأثیر اینترنت در فعالیتهای آموزشی - پژوهشی خود، نیازهای اطلاعاتی آنها، عوامل مؤثر بر گرایش آنان به استفاده از شبکه جهانی وب، معیارهای آنها در ارزیابی و شناسایی سایتهای مفید، موانع و محدودیتهای دسترسی به اطلاعات، و رویکردهای مورد استفاده در هر یک از مراحل اطلاع‌یابی (مطابق با الگوی الیس) توجه ویژه شده است.

پرسشهای اساسی پژوهش

۱. دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی نسبت به تأثیر و فایده اینترنت در فعالیتهای آموزشی - پژوهشی آنان چگونه است؟
۲. کدام نیازهای اطلاعاتی بر انتخاب وب از سوی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی جهت جستجوی اطلاعات تأثیر می‌گذارند؟
۳. چه عواملی بر گرایش دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی به وب در انجام فعالیتهای آموزشی - پژوهشی مؤثر می‌باشد؟
۴. چه معیارهایی از سوی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی جهت ارزیابی یک سایت یا مدرک اینترنتی مربوط به نیاز اطلاعاتی آنان مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
۵. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی برای استفاده آسان از اینترنت با چه موانع و محدودیتهایی مواجهند؟
۶. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی برای دسترسی به منابع اینترنتی، با چه موانع و محدودیتهایی مواجهند؟
۷. رویکردهای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی در هر یک از مراحل رفتار اطلاع‌یابی آنان در مقایسه با الگوی الیس چگونه است؟

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱) بین رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی در گروه‌های مختلف آموزشی، تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲) بین میزان اعتماد دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی به مهارت خود در استفاده از شبکه جهانی وب و گرایش آنان به وب به عنوان اولین منبع دسترسی به اطلاعات، رابطه‌ای معنادار وجود دارد.

فرضیه ۳) بین میزان آشنایی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی با زبان انگلیسی و میزان استفاده آنان از وب جهت دسترسی به اطلاعات، رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

بررسی ادبیات موجود

همزمان با گسترش دامنه مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی، ارائه الگوهای رفتار اطلاع‌یابی کاربران، در حوزه علاقه پژوهشگران مختلفی قرار گرفت. این محققان امیدوار بودند با ارائه این الگوها، از یک سو چراغ راهی فراروی طراحان نظامهای ذخیره و بازیابی قرار دهند تا از طریق تقابل کارکردهای نظام با رویکردهای اطلاع‌یابی کاربران، بر کارایی و بهره‌وری آنها بیفزایند؛ و از سویی دیگر فعالان حوزه آموزش، مراجعان را در تدوین برنامه‌های آموزش مهارت‌های اطلاع‌یابی مدد رسان باشند. استفاده از یک الگو هنگام بررسی، رفتار اطلاع‌یابی به پژوهشگر کمک می‌کند تا تصمیم بگیرد بر روی چه نکات و رفتار کاربران مورد بررسی تمرکز و توجه بیشتری نماید.

«کیس»^۱ (۲۰۰۲) الگوهای ارائه شده رفتار اطلاع‌یابی را به سه دسته عمده تقسیم نموده است: ۱) الگوهای شناختی/مفهومی اطلاع‌یابی، که شالوده اصلی آنها را مفهوم عدم قطعیت^۲ تشکیل می‌دهد و کانون توجه خود را نه بر نیازهای اطلاعاتی بلکه بر افراد در موقعیتهای پیچیده متمرکز نموده‌اند. ۲) الگوهای نظری اطلاع‌یابی، که بیشتر به توصیف و

1. Case.

2. uncertainty.

تفہیم فرایند تعاملی اطلاع‌یابی مربوط می‌باشند و ۳) الگوهای رفتاری اطلاع‌یابی، که در آنها بر ویژگیهای رفتاری اساسی کاربران تأکید شده است. الگوی ایس (۱۹۸۹)، ایس و دیگران (۱۹۹۳)، ایس و هاگان (۱۹۹۷) را می‌توان در زمره این نوع الگوها دانست.

الگوی رفتار اطلاع‌یابی ایس (۱۹۸۹)

چارچوب نظری پژوهش حاضر را الگوی اطلاع‌یابی ایس تشکیل می‌دهد. استفاده از این الگو به دو دلیل اصلی صورت گرفته است: نخست آنکه این الگو در مطالعات مختلف مورد آزمون قرار گرفته و به نوعی پایایی آن تأیید شده است. دوم، تجانس جامعه مورد بررسی با جامعه پژوهشگران بوده که الگوی ایس بر ویژگیهای رفتار اطلاع‌یابی آنان مبتنی است. در واقع، الگوی ارائه شده از سوی ایس در نتیجه مطالعه‌ای شکل گرفت که بر روی رفتار اطلاع‌یابی محققان حوزه علوم اجتماعی انجام شد و پس از آن این الگو در بررسیهای رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران حوزه‌های مختلف چه در محیطهای سنتی اطلاع‌یابی و چه در محیطهای الکترونیکی توسط خود او و یا سایر پژوهشگران استفاده گردید و تعمیم‌پذیری آن مورد تأیید قرار گرفت. این الگو متشکل از ۶ مرحله و یا خصیصه^۱ است که در ادامه ضمن تشریح این مراحل، به نتایج برخی پژوهشها که مبتنی بر این الگو صورت پذیرفته، اشاره می‌شود:

اولین مرحله «آغاز کردن»^۲ است که ایس آن را به عنوان «جستجوی آغازین برای اطلاعات» و اولین قدم برای شناسایی منابع اطلاعاتی برای پاسخگویی به یک نیاز اطلاعاتی یا شناسایی کلی زمینه مورد نظر توصیف می‌نماید. در محیط وب، آغاز کردن به تشخیص و تعیین سایت(هایی) اشاره دارد که به زعم کاربر دربردارنده و یا هدایت‌کننده به سمت اطلاعات مورد نیاز می‌باشند (ترنبال^۳، ۱۹۹۹). کاربران در این مرحله از راهبردهای مختلفی بهره می‌جویند. «کالباخ»^۴ (۲۰۰۰) در پژوهش خود بر روی کاربران شبکه وب نتیجه

1. Features.
2. Starting.
3. Turnbull.
4. Kalbach.

می‌گیرد «آغاز» فرایند اطلاع‌یابی کاربران از چهار شیوه رسیدن به یک وب‌سایت شکل می‌گیرد: ۱) تایپ کردن مستقیم آدرس یک سایت در نوار آدرس مرورگر، ۲) مراجعه به یک آدرس نشانه‌گذاری شده، ۳) دنباله‌گیری یک پیوند از یک سایت دیگر، ۴) استفاده از یک موتور جستجو. «ولکات»^۱ (۱۹۹۸) نیز با بهره‌گیری از مدل رفتاری و روش‌شناسی الیس برای مطالعه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در اینترنت، راهبرد عمده کاربران را در شناسایی سایتهای مناسب، استفاده از موتورهای جستجوی عمومی دریافت. «هسیه - یی»^۲ (۱۹۹۸) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که استفاده از موتورهای جستجو، رایج‌ترین نقطه آغاز اطلاع‌یابی شرکت‌کنندگان در این پژوهش بود. «مکری»^۳ و «کاکس»^۴ (۲۰۰۶) نیز در پژوهش خود بر روی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان رشته حقوق، دریافتند که دانشجویان فرایند اطلاع‌یابی خود را با جستجو در کتابخانه دیجیتال حقوق، موتور جستجوی گوگل، و موتور جستجوی محققان گوگل «آغاز» می‌کنند و هنگام استفاده از منابع، رفتاری مطابق الگوی الیس از خود بروز می‌دهند.

مرحله دوم «پیوندیابی»^۵ است. پیوندیابی اغلب به منظور شناسایی منابع جدید اطلاعات یا نیازهای اطلاعاتی جدید و ارضای این نیازها و از طریق پیگیری استادهای یک مقاله مفید انجام می‌گیرد (نوکاریزی، داورپناه، ۱۳۸۵). این کار در محیط وب می‌تواند در قالب دنبال کردن پیوندهای ارجاعی یک سایت به دیگر سایتهای یا صفحات مرتبط صورت پذیرد (ترنبال، ۱۹۹۹). «فورتین» (۲۰۰۰) در پژوهشی بر روی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه ایالت آنجلو^۶ هنگام استفاده از شبکه جهانی وب دریافت که تقریباً همه افراد جامعه پژوهش پیوندها به سایر سایتهای را دنبال می‌کنند و معیار عمده آنها در رد و یا انتخاب یک پیوند، همخوانی موضوعی محتوای سایتهاست. «چو»^۷ و دیگران (۲۰۰۰) در

-
1. Wolcott.
 2. Hsieh-Yee.
 3. Makri.
 4. Cox.
 5. Chaining.
 6. Angelo State University.
 7. Choo.

بررسی رفتار اطلاع‌یابی ۳۴ نفر از فعالان حوزه فناوری اطلاعات که به طور مرتب از اینترنت به عنوان بخشی از کار معمول روزانه خود استفاده می‌کردند، دریافتند که فعالیت پیوندیابی راهبرد اصلی کاربران در مشاهده غیر مستقیم اطلاعات است.

مرحله سوم «مرور» است. زمانی که کاربر منبع یا حوزه‌ای را می‌یابد که دارای اطلاعات مفید می‌باشد، شروع به مرور آن منبع یا حوزه می‌کند تا اطلاعات بیشتری درباره موضوع مورد علاقه خود بیابد. چنانچه راهبرد اصلی در مرحله آغاز استفاده از موتورهای جستجو باشد، کاربر در این مرحله نتایج بازیابی را مرور می‌کند تا نتایج مرتبط با نیاز اطلاعاتی خود را شناسایی نماید. در این موقع، عمل پیوندیابی بعد از مرور صورت می‌پذیرد که البته الیس اذعان می‌دارد مراحل شش‌گانه الگوی وی ترتیب و توالی خاصی ندارد. چنانچه رویکرد مرحله آغاز، مراجعه مستقیم به یک سایت باشد، در این مرحله کاربر سایت مورد نظر را از نظر می‌گذراند تا اطلاعات مورد نیاز خود را در آن سایت مکان‌یابی نماید و احتمالاً پیوندیابی به برخی سایت‌های مفید تشخیص داده شده نیز در ضمن آن صورت پذیرد. «چو و دیگران» (۲۰۰۰) مرور را به عنوان راهبرد اصلی کاربران در مشاهده مستقیم اطلاعات دانسته و انجام آن را از طریق مرور سرعنوانهای صفحه اصلی سایت و یا استفاده از نقشه سایت توسط افراد یافتند. «کالباخ» (۲۰۰۰) نیز «مرور کردن» را به منزله پویش و مرور اجمالی محتوای یک سایت و گروه‌بندی غیر رسمی اشیای مندرج در آن به واسطه وابستگی موضوعی آنها دریافته است.

مرحله چهارم «تمتایز کردن»^۱ است. منظور از تمایزیابی، فعالیت‌هایی است که به هنگام ارزشیابی اطلاعات، براساس کیفیت، ماهیت، اهمیت نسبی و سودمندی آن به عنوان روش پالایش میزان و ماهیت اطلاعات به‌دست آمده، مبنای قضاوت جستجوگر قرار می‌گیرد (نوکاریزی، داورپناه، ۱۳۸۵). در این مرحله، کاربر سایتها و صفحات مفیدی را که شناسایی کرده است، بر اساس معیارهای مدنظر خود ارزیابی و انتخاب می‌کند و آنها را از سایر منابع نامرتب و بی‌فایده متمایز می‌نماید (ترنسال، ۲۰۰۰). «ویت‌مایر»^۲ (۲۰۰۳) در

.....
1. Differentiating.
2. Whitmire.

پژوهش خود بر روی رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی ۲۰ دانشجوی سال چهارم کارشناسی به این نتیجه رسید که شرکت کنندگان در پژوهش را بر اساس رفتار اطلاع‌یابی آنها به دو گروه «معتقدان مطلق»^۱ و «معتقدان متعامل»^۲ می‌توان تقسیم نمود. «معتقدان مطلق» منابع اطلاعاتی را به طور راسخ و بر اساس دیدگاه و صلاح‌دید خود انتخاب می‌کردند. «معتقدان متعامل» معیارهایی نظیر توجه به نشانی سایت و ارزیابی وابستگی سازمانی نویسنده سایت را برای ارزیابی یک وب‌سایت به کار می‌بردند. گروه اول اغلب اولین گزینه‌های بازیابی شده توسط یک موتور جستجو را انتخاب می‌کردند و از معیارهای زیادی برای قضاوت ربط یک وب‌سایت استفاده نمی‌کردند. در حالی که گروه دوم به نشانی سایت توجه می‌کردند تا اصالت آن را تعیین نمایند و اغلب با اطلاعات بازیابی شده موشکافانه برخورد می‌کردند و قادر بودند سایتهای با کیفیت را تشخیص دهند. «مکری و کاکس» (۲۰۰۶) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که در میان مراحل الگوی الیس فعالیت ارزیابی صحت و اعتبار مدارک در مرحله «تمایزیابی» کمتر در میان دانشجویان مشهود بود و علت احتمالی آن را نیز فرض دانشجویان بر این امر دانستند که منابع حقوقی موجود حتماً پیش از گردآوری بررسی و اعتبار آنها تأیید شده است.

الیس مرحله پنجم را «نظارت» می‌نامد. زمانی که فرد منابعی را می‌یابد که نیاز اطلاعاتی او را برآورده می‌سازند، برای آگاهی از توسعه‌های جدید و یا اطلاعات بیشتر بر آن حوزه نظارت می‌کند. به بیانی دیگر، نظارت آگاهی [مستمر] از پیشرفتهای یک حوزه با پیگیری منظم مآخذ خاص است (نوکاریزی، داورپناه، ۱۳۸۵).

«ترنبال» (۱۹۹۹) در پژوهش خود دریافت که کاربران این کار را در محیط وب یا از طریق مشاهده و مراجعه منظم به سایتهای نشانه‌گذاری شده و یا از طریق دریافت مرتب اطلاعات جدید از سوی سایتهای مفید در قالب خدمات آگاهی‌رسانی جاری و یا نامه‌های الکترونیکی ارسالی از سوی گروه‌های بحث انجام می‌دهند. «برونشتین»^۳ (۲۰۰۷) نیز راهبرد

1. absolute believers.
2. transitional believers.
3. Bronstein.

نظارت را در میان جامعه مورد بررسی (محققان حوزه مطالعات یهودیان) جزئی از مرحله «آگاهی‌رسانی جاری» می‌نامد که با توجه به نوع منابع مورد استفاده به انواع «نظارت بر منابع الکترونیکی»، «نظارت بر منابع چاپی»، «نظارت از طریق شبکه‌سازی» و «نظارت از طریق پیگیری اسنادها» تقسیم می‌شود. «مکری و کاکس» (۲۰۰۶) نیز دریافتند که در مرحله «نظارت» دانشجویان دو رویکرد را مورد استفاده قرار می‌دادند: رویکرد فعال شامل جستجوهای منظم در موضوعهای حقوقی کتابخانه‌های دیجیتال و بازدید منظم صفحات نشانه‌گذاری شده اینترنتی؛ و رویکرد انفعالی شامل عضویت در خدمات آگاهی‌رسانی جاری و دریافت نامه‌های الکترونیکی حاوی تازه‌های پژوهشی ارسالی از سوی سایتها و کتابخانه‌های دیجیتال.

«استخراج کردن»^۱ در مدل الیس ششمین و آخرین مرحله محسوب می‌شود. در این مرحله، کاربر بطور نظام‌مند در یک منبع اطلاعاتی جستجو می‌کند تا اطلاعات مربوط به حوزه مورد علاقه خود را از آن استخراج و برای استفاده‌های بعدی در آینده ذخیره و نگهداری کند. در اصل، کاربر با استفاده از شیوه‌های مختلفی نسبت به ایجاد آرشیو و یا بایگانی، از سایتها و صفحات مربوط به نیاز اطلاعاتی خود جهت واری و استفاده از آنها در آینده اقدام می‌نماید (ترنبال، ۱۹۹۹).

مطالعات صورت گرفته در داخل کشور

با بررسی‌های به عمل آمده مشخص گردید پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور در حوزه رفتار اطلاع‌یابی در محیط وب، عمدتاً به بررسی متغیرهایی همچون نیازهای اطلاعاتی کاربران، منابع اینترنتی مورد استفاده، راهبردهای جستجو، محدودیتها و موانع استفاده، میزان استفاده و مانند آن پرداخته‌اند (نظیر اخوتی (۱۳۷۷)، تصویری قمصری (۱۳۷۸)، نوروزی چاکلی (۱۳۷۹)، اسدی (۱۳۸۲)، یمین فیروز (۱۳۸۳)) و رویکرد استفاده از الگویی خاص به عنوان مبنای نظری در آنها لحاظ نشده است.

.....
1. Extracting.

روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری

روش پژوهش حاضر پیمایشی - تحلیلی است و جامعه پژوهش را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی در مقطع دکتری تشکیل می‌دهند که در واحد علوم و تحقیقات تهران (به عنوان واحد مادر با بیش از ۱۶۰ رشته تحصیلی در مقطع دکتری) و ۱۲ واحد تابعه در مناطق مختلف کشور، در حال تحصیل می‌باشند. علت انتخاب این گروه از دانشجویان به واسطه مانوس بودن بیشتر آنان با امر پژوهش نسبت به سایر مقاطع بوده است. به دلیل کثرت دانشجویان در حال تحصیل و پراکندگی واحدها، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای استفاده گردید؛ بدین ترتیب که ابتدا در مرحله اول از میان واحدهای مختلف ارائه دهنده مقطع دکتری در مناطق ۹ گانه کشور (بر اساس تقسیم بندی دانشگاه آزاد اسلامی)، واحد علوم تحقیقات تهران همراه با سه واحد دیگر شامل واحد علوم تحقیقات اهواز، مشهد و اراک به صورت تصادفی انتخاب شدند و سپس در مرحله دوم از میان دانشجویان دکتری مشغول به تحصیل در این واحدها به نسبت حجم جامعه، ۳۶۰ دانشجو به طور تصادفی انتخاب و پرسشنامه مربوطه بین آنها توزیع گردید. انتخاب افراد از طریق مراجعه به مرکز اطلاع‌رسانی، سایت رایانه، کتابخانه دیجیتال و کتابخانه مرکزی واحدها که در آنها امکانات اتصال به اینترنت جهت استفاده دانشجویان فراهم بوده، صورت گرفت. در نهایت، ۲۹۹ پرسشنامه (۸۴٪ نرخ پاسخدهی) تکمیل و جمع‌آوری شد.

ابزار گردآوری داده‌ها و نحوه سنجش روایی و پایایی آن

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته‌ای شامل ۳۲ پرسش بسته و یک پرسش باز است که حاصل مطالعه پیشینه پژوهش و کسب نظر از افراد صاحب نظر بوده است. برای تعیین روایی صوری پرسشنامه، از نظرهای چند تن از استادان و متخصصان استفاده شد و برای محاسبه پایایی آن پس از توزیع پرسشنامه در یک نمونه مقدماتی شامل ۳۰ نفر، آزمون ضریب آلفای کرونباخ به عمل آمد که مقدار آن ۰/۷۸ تعیین گردید.

خلاصه یافته های پژوهش

در پاسخ به پرسش اول پژوهش مبنی بر دیدگاه دانشجویان نسبت به فایده اینترنت در فعالیتهای آموزشی - پژوهشی آنان که با استفاده از طیف پنج درجه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار گرفت، نتایج مؤید آن بود که به‌طور کلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تأثیر اینترنت را بر فعالیتهای آموزشی-پژوهشی خود در حد زیاد (۴/۰۵ از ۵) می‌دانند. نتیجه مشابه در پژوهش اسدی (۱۳۸۲) نیز گزارش شده است. در این میان، دانشجویان تحصیلات تکمیلی بیشترین تأثیر و فایده اینترنت را بر فعالیتهای پژوهشی (با میانگین نمره ۴/۶۸) و نیز دسترسی سریع به اطلاعات مورد نیاز خود (با میانگین نمره ۴/۵۳) و کمترین تأثیر را بر صرفه‌جویی در زمان دسترسی به اطلاعات (۳/۱۸) و ارتباط با سایر دانشجویان و هم‌تایان (۳/۳۶) دانسته‌اند.

در پاسخ به پرسش دوم، مبنی بر نیازهای اطلاعاتی تأثیرگذار بر استفاده دانشجویان از اینترنت از آزمون فریدمن استفاده گردید. نتایج آزمون فریدمن ضمن تأیید معنادار بودن تفاوت میان اولویت و اهمیت نیازهای اطلاعاتی مؤثر بر استفاده دانشجویان از وب ($p=0/000$) مشخص نمود که گردآوری اطلاعات اولیه برای انجام فعالیتهای آموزشی پژوهشی (با میانگین رتبه ۴/۸۲) و تقویت و تکمیل اطلاعات به دست آمده از سایر منابع سنتی اطلاعات (با میانگین رتبه ۳/۶۹) مهمترین و ارتباط علمی با سایر همکاران و دانشجویان (با میانگین رتبه ۳/۱۸) کم‌اهمیت‌ترین نیازهای دانشجویان تحصیلات تکمیلی جهت استفاده از شبکه جهانی وب می‌باشند. در واقع، نتایج مبین این واقعیت است که در میان دانشجویان جنبه گردآوری اطلاعات در استفاده از وب بر جنبه‌های ارتباطی یعنی تماس با هم‌تایان و تبادل اطلاعات ارجح است. به بیانی دیگر، استفاده از تواناییهای جستجو و بازیابی اطلاعات فناوری نوین بیش از ظرفیتهای ارتباطی آن در فعالیتهای علمی دانشجویان مدنظر بوده است. مشابه چنین نتیجه‌ای در برخی پژوهشهای دیگر نظیر نوروزی چاکلی (۱۳۷۹) و اسدی (۱۳۸۲) نیز گزارش شده است.

همچنین، نتایج آزمون فریدمن ($p\text{-value}=0/000$) مشخص نمود از میان منابع اطلاعاتی موجود بر روی وب، نشریه‌های الکترونیکی (با میانگین رتبه ۴/۶۹)، و پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته (با میانگین رتبه ۴/۶۷) بیشترین استفاده را در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی برای رفع نیازهای اطلاعاتی اشاره شده دارند.

در پاسخ به سومین پرسش پژوهش مبنی بر عوامل مؤثر بر گرایش دانشجویان به وب در فعالیتهای آموزشی - پژوهشی، نتایج آزمون فریدمن^۱ ($p\text{-value}=0/000$) نشان داد برخی ویژگیهای وب شامل سهولت جستجو و مرور اطلاعات (با میانگین رتبه ۵/۴۵) و حجم فراوان و گستردگی اطلاعات (با میانگین رتبه ۵/۲۹) از مهمترین دلایل گرایش پاسخ‌دهندگان به اینترنت جهت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز می‌باشد. روزآمد بودن اطلاعات (با میانگین رتبه ۴/۹۹)، و دسترسی سریع به اطلاعات (با میانگین رتبه ۴/۷۹) در اولویتهای بعدی اهمیت قرار داشت و کمترین میزان اهمیت مربوط به عدم دسترسی به منابع چاپی کافی (با میانگین رتبه ۳/۲۷) بوده است. «سلاجقه» (۱۳۸۴) در پژوهش خود به نتایج مشابه‌ای اشاره نموده است.

در بررسی داده‌های مربوط به پرسش چهارم پژوهش مبنی بر معیارهای مورد استفاده دانشجویان در تعیین سایتهای مفید و مناسب نیاز اطلاعاتی خود (جدول ۳) مشخص گردید مهمترین معیار کیفیت محتوای سایت و همخوانی آن با موضوع مورد نظر (با میانگین رتبه ۴/۴۸) مهمترین معیار ارزیابی مورد استفاده دانشجویان در مفید و مناسب تشخیص دادن یک سایت بازیابی شده بوده است. پس از آن، ماهیت سایت (تجاری، آموزشی، سازمانی و ...) (با میانگین رتبه ۳/۹۵)، سهولت استفاده و نحوه سازماندهی مطالب سایت (با میانگین رتبه ۳/۳۹)، شهرت سایت (با میانگین رتبه ۳/۲۲) و اعتبار سایت به لحاظ وابستگی سازمانی (با میانگین رتبه ۳/۱۷) در اولویتهای بعدی اهمیت قرار داشتند. با توجه به معنادار بودن تفاوت میان اولویت معیارهای مذکور (.../ $p\text{-value} =$ آنچه

۱. میانگین رتبه‌ها بر اساس رتبه ۱ تا ۶ (بر حسب میزان اهمیت عوامل) متغیر می‌باشد.

معلوم است، موضوعیت^۱ سایتها بیش از اعتبار آنها مدنظر دانشجویان است و این امر با توجه به عدم کنترل بر اعتبار اطلاعات منتشر شده بر روی وب (کوک، ۱۳۸۲؛ فتاحی، ۱۳۷۸) به واسطه سهولت انتشار و پدیده خودنشتری^۲ و در نتیجه تأثیر سوء بر فعالیتهای علمی دانشجویان، جای تأمل و بررسی بیشتر دارد.

در بررسی موانع و محدودیتهای استفاده دانشجویان از اینترنت (پرسش پنجم پژوهش) مشخص گردید در میان محدودیتهای مربوط به حوزه کاربری^۳، سردرگمی جهت مکان‌یابی و جستجوی اطلاعات (با میانگین رتبه ۵/۸۸) مهمترین عامل و در میان عوامل سخت‌افزاری، سرعت پایین ارتباط (با میانگین رتبه ۵/۴۴) مهمترین محدودیت محسوب می‌شوند. با توجه به این نتایج، مشخص است که مهارتهای جستجوی اطلاعات دانشجویان نیازمند برنامه‌های آموزشی جهت ارتقاقت و مشکلات زیرساختی ارتباط نیز با توجه به گزارشهای مکرر (اکبرزاده، ۱۳۸۴؛ اسدی، ۱۳۸۲؛ نوروزی چاکلی، ۱۳۷۹) همچنان به قوت خود باقی است.

همچنین، در پاسخ به پرسش ۶ مربوط به محدودیتهای دسترسی دانشجویان به منابع بازیابی شده، نتایج نشان داد مهمترین محدودیت موجود، دسترسی نداشتن دانشجویان به متن کامل بسیاری از مقاله‌ها (با میانگین رتبه ۳/۶۳) است و پس از آن فیلتر شدن برخی سایتها از طریق پراکسی مربوط (با میانگین رتبه ۳/۲۰) و نداشتن شناسه کاربری و گذرواژه لازم (با میانگین رتبه ۳/۰۴) در اولویتهای بعدی قرار داشتند.

در پژوهش حاضر، در پاسخ به پرسش هفتم، رویکردهای اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی هنگام استفاده از شبکه جهانی وب، با نظر به الگوی رفتار اطلاع‌یابی ایس بررسی شده است. مبنا قرار دادن یک الگو هنگام مطالعه رفتار اطلاع‌یابی کاربران، به پژوهشگر کمک می‌کند تا تصمیم بگیرد بر چه ویژگیهای رفتاری تمرکز بیشتری داشته باشد. الگوی ایس با توجه به تجربی بودن، مبنای قابل اعتباری را برای بررسی رفتار

1. topicality.
2. Self-publishing.

۳. میانگین رتبه‌ها بر اساس رتبه ۱ تا ۶ (بر حسب میزان اهمیت عوامل) متغیر است.

اطلاع‌یابی پژوهشگران در اختیار قرار می‌دهد، بویژه آنکه این الگو بارها در موقعیتهای مختلف اعم از محیطهای سنتی و الکترونیکی توسط خود وی و یا سایر پژوهشگران به‌بوته آزمایش سپرده شده و تعمیم‌پذیری آن تأیید گشته است. در ادامه، به ارائه یافته‌ها به تفکیک مراحل شش‌گانه این الگو پرداخته می‌شود.

۱. به منظور کشف رویکرد دانشجویان در آغاز فرایند اطلاع‌یابی، پرسشی در پرسشنامه گنجانده و از آنان خواسته شد شیوه متداولی را که از طریق آنها سایتهای مناسب نیازهای آموزشی - پژوهشی خود را شناسایی و به آنها دسترسی پیدا می‌کنند، با انتخاب گزینه مورد نظر مشخص و یا در گزینه باز (سایر موارد) یادداشت کنند. این گزینه‌ها با توجه به نتایج پژوهشهای صورت گرفته در پیشینه پژوهش و نیز کسب نظر از صاحب نظران تعیین شده بود. همان‌گونه که در جدول شماره ۱ مشخص است، اکثریت افراد پاسخ دهنده (۴۱/۵ درصد) برای شناسایی و دسترسی به سایتهای مفید دربردارنده اطلاعات مورد نیاز، از موتورهای جستجو استفاده می‌کنند و ۲۴/۷ درصد نیز با مراجعه به سایتهایی که از قبل با آنها آشنایی دارند، به این کار مبادرت می‌ورزند.

۲. به منظور درک رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در مرحله پیوندیابی ابتدا از آنها پرسیده شد «پیوندهای^۱ مربوط به سایتهای و صفحات دیگر موجود در صفحه اصلی سایتهای مفید تشخیص داده شده را دنبال می‌کنند؟». پاسخها حاکی از آن بود که ۶۰/۳٪ پاسخ دهندگان معمولاً این پیوندها را دنبال می‌کنند و ۳۹/۷٪ نیز دنبال نمی‌کنند. مسئله دیگر در بحث پیوندیابی معیار تصمیم به پیگیری و یا عدم پیگیری پیوندهاست. جدول شماره ۲ میزان و درصد فراوانی معیارهای دانشجویان را در رد و یا انتخاب یک پیوند نشان می‌دهد. با توجه به این جدول، مشخص است که ارتباط موضوعی، بیش از سایر معیارها در رد و یا انتخاب یک پیوند دخالت دارد.

۳. به منظور تبیین رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در مرحله «مرور» سایتهای جهت مکان‌یابی اطلاعات مورد نیاز، از آنان خواسته شد تا شیوه متداول خود را در هنگام جایابی

اطلاعات مورد نظر در یک سایت خاص مشخص کنند. نتایج نشان داد که اکثریت پاسخ‌دهندگان (۴/۴۵٪) از طریق مرور سرعنوانهای صفحه اصلی سایت به مکان‌یابی اطلاعات مورد نیاز می‌پردازند. پس از آن، مرور نتایج حاصل از استفاده از موتور جستجوی اختصاصی سایت (۷/۳۹٪) و مرور نقشه سایت (۳/۹٪) دیگر راهبردهای دانشجویان در این مرحله بوده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌دهندگان

برحسب شیوه‌های شناسایی سایتهای مناسب نیاز اطلاعاتی

درصد فراوانی	فراوانی	شیوه شناسایی سایتهای مناسب
۲۴/۷	۱۱۹	به سایتهایی که از قبل می‌شناسم، مستقیم مراجعه می‌کنم
۴۱/۵	۲۰۰	از موتورهای جستجو کمک می‌گیرم
۲/۵	۱۲	از کتابداران کمک می‌گیرم
۲۴/۱	۱۱۶	از مشورت همکاران، استادان، و یا دوستان بهره می‌گیرم
۴/۸	۲۳	به راهنماهای وب مراجعه می‌کنم
۲/۳	۱۱	از منابع چاپی مربوط استفاده می‌کنم
۱۰۰	۱۴۸۱	جمع

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌دهندگان برحسب معیار انتخاب^۲

پیوندهای مربوط به دیگر سایتهای و صفحات مرتبط

درصد فراوانی	فراوانی	معیار انتخاب پیوندها
۳۰/۳	۱۰۸	ارتباط موضوعی سایت
۸/۷	۳۱	اهمیت سایت
۱۰/۶	۳۸	شهرت و اعتبار سایت
۹/۸	۳۵	از سر کنجکاوی (شاید نیاز اطلاعاتی مرا برآورده کند)
۶/۴	۲۳	عدم دسترسی به منابع کافی
۰/۸	۳	سایر موارد
۳۳/۳	۱۱۹	بدون پاسخ
۱۰۰	۳۵۷	جمع

۱. افزایش تعداد فراوانی‌ها به علت آن است که برخی از پاسخ‌دهندگان بیش از یک مورد را بیان نموده‌اند.
 ۲. این معیارها صرفاً نظر دانشجویان را منعکس می‌کند و چگونگی تشخیص آنها از سوی دانشجویان، در حیطه بررسی پژوهش حاضر نبوده است.

۴. برای تعیین رفتار دانشجویان در مرحله **تمایزیابی** از آنان خواسته شد تا معیارهای مورد نظر خود را هنگام ارزیابی و شناسایی سایتهای مفید از میان سایتهای بازیابی شده به ترتیب اولویت بیان نمایند. نتیجه آزمون فریدمن ضمن تأیید معنادار بودن تفاوت میان اولویت معیارهای مورد استفاده دانشجویان در این مرحله ($p\text{-value} = \dots$)، میانگین رتبه هر یک از معیارها را نیز به شرح جدول ۳ تعیین نموده است. همانگونه که از جدول مربوط برمی آید، کیفیت محتوای سایت و همخوانی آن با موضوع مورد نظر (با میانگین رتبه ۴/۴۸) مهمترین معیار ارزیابی مورد استفاده دانشجویان بوده است. پس از آن پسوند ماهیتی در نشانی سایت (با میانگین رتبه ۳/۹۵)، و سهولت استفاده و نحوه سازماندهی مطالب سایت (با میانگین رتبه ۳/۳۹) در اولویتهای بعدی اهمیت قرار دارند.

جدول ۳. نتایج آماره‌های توصیفی آزمون فریدمن برای تعیین اولویت معیارهای دانشجویان جهت ارزیابی یک سایت

ردیف	معیار ارزیابی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه
۱	پسوند ماهیتی در نشانی سایت (مانند .com ، .edu ، .ac ، .org)	۰/۴۰	۰/۴۹	۳/۹۵
۲	کیفیت محتوای سایت و همخوانی آن با موضوع مورد نظر	۰/۵۸	۰/۴۹	۴/۴۸
۳	شهرت سایت	۰/۱۶	۰/۳۶	۳/۲۲
۴	اعتبار سایت به لحاظ وابستگی سازمانی و حامیان (اسپانسرهای) آن	۰/۱۴	۰/۳۵	۳/۱۷
۵	سهولت استفاده و نحوه سازماندهی مطالب سایت	۰/۲۱	۰/۴۱	۳/۳۹
۶	سایر موارد	۰/۰۱	۰/۱۳	۲/۷۹

۵. در مرحله **نظارت جدای** از بازدیدهای منظم سایتهای مورد نظر (نظارت فعال)، عضویت در خدمات آگاهی رسانی جاری و نیز گروه‌های بحث دو رویکرد اساسی در فرایند روزآمدن و نظارت بر حوزه مورد علاقه مؤثر می‌باشد. در بررسی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در این مرحله مشخص گردید که نزدیک به نیمی از دانشجویان

مشترک خبرنامه‌های الکترونیکی و خدمات آگاهی‌رسانی جاری سایتهای مورد علاقه بوده و بیش از نیمی از آنها نیز عضو هیچ گروه بحث الکترونیکی نیستند (جدول ۴).
جدول ۴. فراوانی و درصد پاسخ‌دهندگان برحسب اشتراک خبرنامه‌های الکترونیکی و خدمات آگاهی‌رسانی جاری و عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی در نمونه تحت بررسی

عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی				اشتراک خبرنامه‌های الکترونیکی و خدمات آگاهی‌رسانی جاری				
جمع	بدون پاسخ	خیر	بلی	جمع	بدون پاسخ	خیر	بلی	
۲۹۹	۱۷	۱۸۳	۹۹	۲۹۹	۱۶	۱۴۹	۱۳۴	فراوانی
۱۰۰	۵/۷	۶۱/۲	۳۳/۱	۱۰۰	۵/۴	۴۹/۸	۴۴/۸	درصد فراوانی

۶. مرحله استخراج اشاره به تلاش کاربران در ایجاد آرشیوی شخصی از اطلاعات بازیابی شده برای استفاده در آینده دارد. نتایج نشان داد ۸۰/۹٪ دانشجویان معمولاً سایتهای و صفحات مناسب تشخیص داده شده را ذخیره و یا نشانه‌گذاری می‌کنند و شیوه غالب (۲۸/۴٪) ذخیره اطلاعات بر روی یک حافظه جانبی (نظیر هارد دیسک و فلش مموری) می‌باشد و پس از آن افزودن به فهرست سایتهای مورد علاقه^۱ (۱۷/۱ درصد) و چاپ کردن (۱۵/۱ درصد) متداول‌ترین شیوه محسوب می‌شود.

اکنون با توجه به نتایج فوق می‌توان نتیجه گرفت دانشجویان تحصیلات تکمیلی در هنگام اطلاع‌یابی از شبکه جهانی وب تا چه میزان مطابق الگوی ایس رفتار نموده‌اند. برای این منظور، از آزمون غیرپارامتری «نسبت» استفاده گردید.

حال اگر فرض کنیم که:

p : نسبت واقعی دانشجویانی باشد که رفتار اطلاع‌یابی‌شان مطابق الگوی ایس

است،

اکنون باید فرضهای زیر مورد آزمون قرار گیرد:

$$\begin{cases} H_0: p \leq .5 \\ H_1: p > .5 \end{cases}$$

.....
1. favorites.

فرض صفر به معنای آن است که اکثر افراد پاسخ‌دهنده رفتار اطلاع‌یابی‌شان مطابق الگوی ایس نیست و فرض یک به معنای آن است که اکثر افراد پاسخ‌دهنده به سؤالیهای مربوط، رفتار اطلاع‌یابی‌شان مطابق الگوی ایس می‌باشد. نتیجه این آزمون، در جدول ۵ نشان داده شده است:

جدول ۵. نسبت مطابقت رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان با مدل ایس

نتیجه	p-value	آماره Z	نسبت یکسان بودن	فراوانی غیر یکسان بودن	فراوانی یکسان بودن
رد H_0 و پذیرش H_1	۰/۰۰۰	۷۷/۲۶	۰/۸۶	۴۳	۲۵۶

با توجه به نتیجه نمایش داده شده در جدول بالا، در سطح $\alpha = 0.05$ می‌توان ادعا کرد که رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان مطابق الگوی اطلاع‌یابی ایس است. در اینجا به نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود تفاوت معنادار بین رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان گروه‌های مختلف آموزشی مختلف می‌پردازیم. از آنجا که رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان دارای توزیع نرمال نبود، از آزمون غیر پارامتری کروسکال والیس استفاده شد.

ابتدا میانگین رتبه‌های دانشجویان در مراحل شش‌گانه رفتار اطلاع‌یابی به تفکیک ۶ گروه آزمایشی محاسبه گردید که نتیجه آن در جدول ۶ نمایش داده شده است:

جدول ۶. میانگین رتبه‌های رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان به تفکیک گروه‌های آموزشی

گروه آموزشی	علوم انسانی	علوم پایه	فنی و مهندسی	پزشکی	کشاورزی و منابع طبیعی	هنر
میانگین رتبه	۱۹۶/۹۸	۱۷۹/۵۷	۲۳۸/۴۵	۱۷۸/۶۴	۱۹۲/۵۰	۱۹۰/۲۱

نتایج آزمون کروسکال والیس برای تعیین وجود و یا نبود تفاوت معنادار بین رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان گروه‌های مختلف آموزشی، در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون کروسکال والیس برای مقایسه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان

ردیف	آماره	مقدار
۱	مجذور کای کروسکال والیس	۱۱/۴۳
۲	درجه آزادی (df)	۵
۳	p-value	۰/۰۴۳

با توجه به اینکه سطح معناداری معادل ۰/۰۴۳ شده است، در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ فرض صفر را رد و فرض یک را می‌پذیریم؛ یعنی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در گروه‌های آموزشی مختلف با هم متفاوت است.

هرچند سطح معناداری خفیف به نظر می‌رسد، به‌منظور مقایسه میانگین‌ها در گروه‌های مختلف آموزشی، به صورت دو به دو جهت تعیین وجود یا نبود تفاوت معنادار رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در هر یک از مراحل شش‌گانه رفتار اطلاع‌یابی از آزمون تعقیبی Tukey HSD استفاده گردید. نتایج آزمون نشان داد در چهار مرحله «آغاز»، «مرور»، «تمایز یابی» و «استخراج» تفاوت معناداری میان گروه‌های مختلف آموزشی وجود ندارد. لیکن در مرحله پیوندیابی بین گروه علوم انسانی و فنی - مهندسی این تفاوت به نفع دانشجویان فنی - مهندسی به چشم می‌خورد ($p\text{-value} = ۰/۰۳۴$). به عبارتی دیگر، دانشجویان گروه مهندسی بیشتر از دانشجویان گروه علوم انسانی پیوندهای مرتبط به سایتهای دیگر را دنبال می‌کنند. این امر می‌تواند ناشی از ماهیت مشخص‌تر محتوا و موضوع سایتهای مهندسی نسبت به سایتهای حوزه علوم انسانی باشد که بر قضاوت فرد نسبت به مفید و مناسب بودن آنها و در نتیجه انتخاب پیوند مربوط تأثیر مثبت می‌گذارد. همچنین، در مرحله نظارت نیز میان گروه علوم انسانی و علوم پایه تفاوت معناداری وجود داشت ($p\text{-value} = ۰/۰۰۴$). به عبارت دیگر، دانشجویان گروه علوم انسانی نسبت به دانشجویان گروه علوم پایه علاقه‌مندی بیشتری به عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی از خود نشان می‌دهند. علت احتمالی این امر ممکن است ناشی از تنوع و تعدد گروه‌های بحث در حوزه علوم انسانی بویژه در حوزه مسائل فرهنگی و سیاسی باشد.

به منظور آزمون فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه معنادار میان میزان اعتماد دانشجویان به مهارت خود در استفاده از شبکه جهانی وب و گرایش به آن به عنوان اولین منبع دسترسی به اطلاعات مورد نیاز، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا نظر خود را نسبت به سطح مهارتشان در استفاده از اینترنت با انتخاب یکی از سه گزینه «مبتدی»، «متوسط» و «ماهر» تعیین کنند. در پرسشی دیگر، با انتخاب یکی از پنج گزینه «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» نسبت به گویه: «اینترنت اولین منبعی است که هنگام تحقیق درباره یک موضوع به آن مراجعه می‌کنم» دانشجویان میزان گرایش خود به اینترنت را بیان نمودند. بدین ترتیب، استفاده از جدول توافقی و آزمون کی دو و ضریب همبستگی هم‌خوانی مناسب تشخیص داده شد. در اینجا برای جلوگیری از اطاله کلام، تنها به نتایج مربوط به آزمون کی دو برای آزمون فرض صفر در مقابل یک (جدول ۶) کفایت شده است.

جدول ۶. جدول آماره‌های آزمون کی دو پیروان برای آزمون فرض صفر در مقابل یک

مقدار کی دو پیروان	درجه آزادی (df)	p-value
۲۰/۳۴۶	۱۶	۰/۰۰۲

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره کی دو ۲۰/۳۴۶ و سطح معناداری آزمون ۰/۰۰۲ می‌باشد. لذا با اطمینان ۹۵٪ فرض صفر را رد و فرض یک را می‌پذیریم؛ یعنی بین میزان اعتماد دانشجویان به مهارت خود در استفاده از اینترنت با ترجیح دادن آن به آن اولین منبع دسترسی به اطلاعات، رابطه معناداری وجود دارد. به بیانی دیگر، مشخص گردید دانشجویانی که خود را در استفاده از اینترنت متوسط و یا ماهر می‌دانستند، نسبت به مبتدیان موافقت بیشتری با استفاده از آن به عنوان اولین منبع دسترسی به اطلاعات هنگام تحقیق داشتند. میزان phi برای رابطه بالا ۰/۲۶۳ محاسبه گردید.

از آنجا که زبان غالب در محیط وب و حجم قابل توجهی از اطلاعات علمی - پژوهشی قابل دسترسی و سایتهای مربوط قابل دسترسی در اینترنت انگلیسی می‌باشد و این

.....
 ۱. از آنجا که گزینه «کاملاً مخالفم» مورد انتخاب هیچ یک از پاسخ‌دهندگان نبود و فراوانی آن صفر بود، عملاً از محاسبه آماری حذف گردیده است.

واقعیت این شائبه را در پی داشته که دسترسی و استفاده مؤثر از آنها در گرو آشنایی بیشتر کاربران با زبان انگلیسی است، در پژوهش حاضر رابطه میان میزان آشنایی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و گرایش ایشان به وب به عنوان مهمترین منبع کسب اطلاعات به عنوان فرضیه سوم مورد آزمون قرار گرفت. بدین منظور، از دانشجویان خواسته شد تا میزان آشنایی خود با زبان انگلیسی را با انتخاب یکی از چهار گزینه «ضعیف»، «متوسط»، «خوب» و «عالی» و در پرسشی دیگر نظر خود را نسبت به گویه: «اینترنت نسبت به سایر منابع مهم‌ترین منبع کسب اطلاعات برای من می‌باشد» با انتخاب یکی از پنج گزینه «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» بیان نمایند. با این وصف، برای آزمون فرضیه سوم، استفاده از جدول توافقی و آزمون کی دو مناسب تشخیص داده شد که نتیجه آن در جدول ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۷. جدول آماره‌های آزمون کی دو برای آزمون فرض صفر در مقابل یک

مقدار کی دو پیرسون	درجه آزادی (df)	p-value
۱۷/۱۲۹	۱۲	۰/۱۴۵

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره کی دو ۱۷/۱۲۹ و سطح معناداری آزمون ۰/۱۴۵ می‌باشد. لذا با اطمینان ۹۵٪ فرض ۱ را رد و فرض صفر را می‌پذیریم؛ یعنی بین میزان آشنایی دانشجویان به زبان انگلیسی و گرایش آنان به وب به عنوان مهمترین منبع کسب اطلاعات، رابطه‌ای وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاکی از آن است که دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی برای گردآوری اطلاعات جهت انجام فعالیتهای آموزشی - پژوهشی خود، وابستگی فزاینده‌ای به اینترنت بویژه شبکه جهانی وب پیدا کرده‌اند و این وابستگی بیشتر به واسطه برخی ویژگیهای منحصر به فرد اینترنت نظیر امکان جستجوی آسان، گستردگی و روزآمد بودن اطلاعات است. در عین حال، استفاده دانشجویان بیشتر در بعد گردآوری

اطلاعات بوده است تا بعد ارتباطی. نشریه‌های الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته از جمله منابع پر استفاده دانشجویان در محیط وب می‌باشند. با این حال، محدودیتهایی نیز متوجه استفاده آسان دانشجویان از اینترنت می‌باشد که سرعت پایین ارتباط و سردرگمی دانشجویان در مکان‌یابی و جستجوی اطلاعات، مهم‌ترین این موانع است.

در طول فرایند شش مرحله‌ای اطلاع‌یابی، دانشجویان از راهبردهای متفاوتی بهره

می‌برند:

در آغاز اطلاع‌یابی و به منظور شناسایی سایتهای مفید و مناسب نیاز اطلاعاتی، رویکرد عمده استفاده از موتورهای جستجو است. چنین رویکردی در پژوهشهای دیگری نظیر «کالباخ» (۲۰۰۰) و «مکری و کاکس» (۲۰۰۶) نیز گزارش شده است، اما با توجه به محدودیتهای استفاده از موتورهای جستجو در بازیابی اطلاعات نظیر ساختار نمایه‌ای آنها (که مستلزم تبحر دانشجویان در استفاده از کلیدواژه‌های مناسب و فرمول‌بندی صحیح عبارت جستجو^۱ است) و عدم امکان بازیابی اطلاعات موجود در قالبهایی همچون pdf و آن دسته از اطلاعاتی که اصطلاحاً در «وب پنهان» قرار دارند، موجبات نگرانی عدم دسترسی دانشجویان به منابع مفید مورد نیاز را فراهم می‌آورد. بویژه زمانی که مشخص شده است درصد اندکی از کاربران (۴/۸٪) به استفاده از راهنماهای وب که با توجه به گزینش شدن سایتهای و منابع توسط متخصصان موضوعی و قابلیت مرور و ساختار سلسله‌مراتبی آنها (در مقایسه با ساختار نمایه‌ای موتورهای جستجو) گرایش دارند. مراجعه نسبتاً کم دانشجویان به سایتهای از پیش آشنا در این مرحله نیز می‌تواند به دلیل اتکای بیش از حد به موتورهای جستجو و آشنا نبودن با سایتهای مرجع حوزه مطالعاتی خود باشد و در رفع این مشکل، برگزاری دوره‌های مرجع‌شناسی اینترنتی و الکترونیکی، راهکار مؤثری به نظر می‌رسد. و سرانجام اینکه، نقش کم‌رنگ کتابداران در کمک به دانشجویان جهت شناسایی سایتهای و منابع اطلاعاتی مناسب در این مرحله، بار دیگر بر واقعیت «واسطه

۱. در بخشی از نتایج پژوهش که در این مختصر به دلیل فشردگی به آنها اشاره نشده است، مشخص گردید دانشجویان در ترکیب‌بندی عبارت جستجو دچار مشکل بوده و بسیاری از آنها با عملگرهای ترکیبی بولی آشنا نیستند.

رهایی^۱ کاربران در فرایند اطلاع‌یابی صحه نهاده است. ضروری است کتابداران برای تقویت موقعیت خود در محیط اطلاعاتی جدید، از امکانات موجود استفاده کنند. این امر از طریق برگزاری برنامه‌های آموزش کاربران، خدمات آگاهی‌رسانی جاری و ارسال «تازه‌های علمی» در قالب ارسال نسخه دیجیتال فهرست مندرجات نشریه‌های تخصصی، فهرست منابع تازه رسیده، انتشار خبرنامه‌های الکترونیکی، بروشورهای دیجیتال معرف منابع مرجع الکترونیکی و چاپی، و نظایر آن به آدرس پست الکترونیکی دانشجویان صورت می‌پذیرد.

در مرحله پیوندیابی که دسترسی دانشجویان را به منابع «مرتبط» بیشتر فراهم می‌آورد، مشخص‌گردید معیار اصلی موضوع و محتوای سایت مربوط است. چنین نتیجه‌ای در پژوهش «مگلاوگلین^۲ و سونوالد» (۲۰۰۲) نیز گزارش شده است. اما نکته قابل توجه، میزان اولویت شهرت و اعتبار سایت است که در درجه دوم اهمیت قرار دارد. در این رابطه می‌توان به نظر «کوک» (۱۳۸۲، ص ۸۷) اشاره داشت که با توجه به مشکل و وقت‌گیر بودن تشخیص شهرت و اعتبار سایتها، کاربران کم‌تبحر خود را درگیر چالشهای آن می‌کنند. «ترنبال» (۱۹۹۹) نیز با استناد به اصل کمترین کوشش در قانون کتابسنجی زیف، به این مسئله اشاره دارد که در محیط وب، اقتصاد یادگیری گرچه بر مسائل مالی تمرکز ندارد، لیکن به لحاظ هزینه زمان ایجاب می‌کند که کاربران در یافتن و انتخاب اطلاعات مورد نیاز خود از کوتاه‌ترین مسیر ممکن استفاده و در وقت صرفه‌جویی کنند. لذا هنگامی که تسلط و دانش لازم را ندارند، سعی می‌کنند از فعالیتهای وقتگیر نظیر ارزیابی سایتها و منابع بویژه در مواقع قضاوتهای ذهنی و انتزاعی اجتناب کنند و بالطبع بر کیفیت اطلاع‌یابی آنها تأثیر منفی دارد. به هر حال، دوره‌های آموزش سواد اطلاعاتی به عنوان یکی از ملزومات تقویت مهارتهای ارزیابی کیفیت و اعتبار اطلاعات و در نتیجه غنای کیفی فعالیتهای علمی دانشجویان، می‌تواند مدنظر دانشگاه آزاد اسلامی قرار گیرد.

1. Disintermediation.
2. Maglaughlin & Sonnenwald.

در مرحله مرور سایتها جهت مکان‌یابی اطلاعات مورد نیاز، متداول‌ترین شیوه دانشجویان مرور سرعنوانهای صفحه اصلی سایتهاست. نکته قابل توجه، استفاده نکردن اکثریت جامعه پژوهش از ابزار «نقشه سایت» در جای‌یابی اطلاعات مورد نیاز است. مشخصاً صفحه اصلی سایت قابلیت تعبیه همه پیوندهای لازم جهت دسترسی به اطلاعات موجود در لایه‌های زیرین سایت را ندارد و فضای محدود ایجاد می‌کند تنها پیوندهای اصلی در قالب سرعنوانی خاص در صفحه آغازین سایت قرار گیرد که البته گویایی و قابلیت هدایت‌کننده بودن واژگان مورد استفاده نیز محل بحث دارد. لذا، نقشه سایت به عنوان ابزاری کمکی می‌تواند در جهت‌یابی کاربران و بازیابی اطلاعات مورد نیاز مؤثر باشد. استفاده نکردن از این ابزار، احتمالاً ناشی از آگاهی نداشتن دانشجویان است.

در مرحله تمایزیابی که ناظر بر قضاوت ربط از سوی دانشجویان جهت تشخیص سایت‌های مفید از غیر مفید است، بار دیگر مبنای قضاوت دانشجویان کیفیت محتوا و همخوانی موضوعی است و اعتبار سایت در اولویت دوم قرار دارد. اساساً قضاوت ربط از عوامل مختلفی نشأت می‌گیرد که این عوامل بخشی به مدرک بازیابی شده، برخی به شرایط کاربر به لحاظ شناختی و روان‌شناختی مربوط بوده و بعضی نیز متأثر از زمینه و محیط می‌باشند (کیس، ۲۰۰۲). اما آنچه در این میان اهمیت دارد، توان تشخیص اعتبار، مدارک بازیابی شده از سوی دانشجویان است. در تشخیص اعتبار توجه به برخی نکات کلیدی همچون ماهیت سایت (به لحاظ تجاری، آموزشی و یا دانشگاهی بودن)، اسپانسرها و یا حامیان مالی سایت، وابستگی سازمانی و نظایر، بسیار مؤثر است. نتایج پژوهش گرچه نشان از توجه دانشجویان به این اقلام دارد، لیکن همچنان در سایه موضوعیت مدارک قرار گرفته‌اند.

مشخص گردید که نیمی از دانشجویان نسبت به نظارت بر وقایع و اطلاعات جدید حوزه‌های مورد علاقه به طور نظام‌مند رفتار نمی‌کنند و از خدمات مفیدی که در این رابطه از سوی سایت‌های مورد نظر ارائه می‌شود، استفاده کمتری می‌نمایند. «کیس» (۲۰۰۲) معتقد است اطلاع‌یابی رفتاری بسیار رایج است که تا هنگامی که فشار زمان وجود نداشته باشد،

مورد توجه قرار نمی‌گیرد. به بیانی دیگر، زمانی که قصد اتخاذ تصمیمی مهم داشته باشیم و یا ضرب‌الاجلی جهت انجام یک کار برای ما تعیین شده باشد، ممکن است خود را در وضعیت اطلاع‌یابی احساس کنیم، با دیگران مشورت کنیم، شبکه وب را مورد جستجو قرار می‌دهیم، مجله‌های را مطالعه می‌کنیم، و نظایر آن. به نظر می‌رسد دانشجویان بنا بر مورد و ایجاد یک نیاز اقدام به جستجوی اطلاعات کرده و چندان خود را نیازمند دریافت مرتب اطلاعات در حوزه‌های پژوهشی نمی‌دانند. به منظور تقویت نظارت دانشجویان که لازمه پویایی فرایند پژوهش در میان جامعه محققان است، توصیه‌ی استادان دانشگاه آزاد اسلامی و ترغیب دانشجویان تحصیلات تکمیلی به ایجاد و یا حداقل عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی و ایجاد فضای تعاملی، بی‌تأثیر نخواهد بود.

منابع

- اخوتی، مریم (۱۳۷۷). بررسی وضعیت استفاده از اینترنت توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران، شهید بهشتی. پایان‌نامه (کارشناسی ارشد) - دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی.
- اسدی، مریم (۱۳۸۲). 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). پایان‌نامه (کارشناسی ارشد) - دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی - دانشگاه تهران.
- اکبرزاده، فریده (۱۳۸۴). بررسی رفتار اطلاع‌یابی الکترونیکی اعضا هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه. پایان‌نامه (کارشناسی ارشد) دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات تهران.

- تصویری قمصری، فاطمه (۱۳۷۸). بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و چگونگی تاثیر اینترنت بر آن. پایان‌نامه (کارشناسی ارشد) -- دانشگاه شیراز، دانشکده تحصیلات تکمیلی.
- فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۷۸). بلبشوی اینترنت: گفتاری پیرامون مشکلات سازماندهی، جستجو و بازیابی اطلاعات در وب جهانگستر. کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره دوم، شماره ۲.
- کوک، آلیسون (۱۳۸۲). راهنمای اطلاعات با کیفیت در اینترنت. ترجمه مهدی خادمیان. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۷۹). رفتارهای اطلاع‌یابی پژوهشگران مراجعه‌کننده به World Wide Web از طریق تماس با شبکه‌های جهانی اینترنت مستقر در دانشگاه تربیت مدرس. پایان‌نامه (کارشناسی ارشد) -- دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.
- نوکاریزی، محسن و محمدرضا داورپناه (۱۳۸۵). تحلیل الگوهای اطلاع‌یابی. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد نهم، شماره ۴.
- یمین فیروز، موسی و محمدرضا داورپناه (۱۳۸۳). بررسی رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از اینترنت. کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد ۷، شماره دوم، ص. ۴۵-۶۵.

- Bronstein, J. (2007). The role of the research phase in information seeking behaviour of Jewish studies scholars: a modification of Ellis's behavioural characteristics. *Information Research*, 12(3) paper 318. [Available at <http://InformationR.net/ir/12-3/paper319.html>]

- Case, D.O. (2002) *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behaviour*. San Diego, CA: Academic Press

- Choo, C. W., Detlor, B., & Turnbull, D. (2000). *Web Work: Information Seeking and Knowledge Work on the World Wide Web*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212.

- Ellis, D., Haugan, M. (1997). Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, 53(4): p. 384-403.

- Ellis, D., Cox, D. & Hall K. (1993). A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. *Journal of Documentation*, 49(4), 356-369.

- Fortin, Maurice G. (2000). *Faculty use of the world wide web: modeling information seeking behavior in a digital environment*. Thesis (PhD), University of North Texas.

- Hsieh-Yee, I. (1998). Search tactics of Web users in searching for texts, graphics, known items and subjects: a search simulation study. *Reference Librarian*, (60), 61-85.

- Kalbach, J. (2000). Designing for information foragers: A behavioral model for information seeking on the world wide web. *Internet Working*, 3.3, 9. Available Online: http://www.internettg.org/newsletter/dec00/article_information_foragers.html

- Makri, S., Cox, Anna L. (2006). Investigating the information-seeking behaviour of academic lawyers: From Ellis's model to design. Available online: <http://www.ucl.ac.uk/people/s.makri/MakrietelIP&M-DL-CUBA.pdf>

- Marchionini, G. M. (1995). *Information seeking in electronic environments*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Saracevic, T. (1995). Evaluation of evaluation in information retrieval. In *Proceedings of the 18th Annual international ACM SIGIR*

Conference on Research and Development in information Retrieval (Seattle, Washington, United States, July 09 - 13, 1995). E. A. Fox, P. Ingwersen, and R. Fidel, Eds. SIGIR '95. ACM, New York, NY, 138-146. Available Online: <http://doi.acm.org/10.1145/215206.215351>

- Saracevic, T. (2002.), Introduction to Information Science. New York, USA: R.R. , 111-151.

- Turnbull, D. (1999). Augmenting Information Seeking on the World Wide Web Using Collaborative Filtering Techniques. Available online: <http://www.ischool.utexas.edu/~donturn/research/augmentis.html>

- Westbrook, L. (1993). User needs: a synthesis and analysis of current theories for the practitioner. RQ, 32: 541-549.

- Whitmire, E. (2003). Epistemological beliefs and the information-seeking behavior of undergraduates. Library & Information Science Research, 25(2), 127-142.

- Wilson, T.D. (1999). Models of information-seeking behavior research. Proceedings of the 2nd International Information-Seeking in Context Conference, August 12-15, 1998. Department of Information Studies, University of Sheffield. Sheffield, UK (pp. 5)

- Wolcott, M. S. (1998). Information seeking and the World Wide Web: A qualitative study of seventh-grade students' search behavior during an inquiry activity.(doctoral dissertation), University of San Francisco.