



بررسی شیوه جستجو و ذخیره و بازیابی منابع الکترونیکی توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز

علی بیرانوند*

عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

محمد حسن صیف

عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

اعظم موسی چمنی

کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۴/۱۰

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف تعیین میزان مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز در شیوه جستجو، ذخیره سازی، و بازیابی اطلاعات صورت گرفته است.

روش: روش پژوهش، پیمایشی توصیفی و جامعه آماری تحقیق شامل تمامی دانشجویان شاغل به تحصیل در دوره کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور شیراز در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بوده است. با توجه به جدول کرجسی و مورگان، حجم نمونه آماری برای انجام تحقیق ۱۰۶ نفر بود. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شد و با توجه به اهداف تحقیق، پرسشنامه در سه بخش مجزا (بررسی مهارت دانشجویان در جستجوی اطلاعات، ذخیره و بازیابی اطلاعات و بررسی موانع جستجوی اطلاعات) طراحی گردید. به منظور تحلیل اطلاعات از آزمون های آماری ضریب همبستگی، و t تک متغیره استفاده شد.

یافته ها: نتایج به دست آمده نشان می دهد که در زمینه جستجوی اطلاعات دانشجویان دارای مهارتی پایین تر از حد متوسط و در زمینه ذخیره و بازیابی اطلاعات دارای مهارتی در حد متوسط بوده اند. از میان موانع عدم دستیابی به منابع الکترونیک از دیدگاه دانشجویان، موانع سخت افزاری و عدم آشنایی دانشجویان با شیوه جستجو از طریق پایگاه های اطلاعاتی بیشترین تأثیر را در عدم دسترسی مؤثر به منابع الکترونیک دارند.

نتیجه گیری: در راستای تأیید یا عدم تأیید فرضیه های تحقیق، یافته های تحقیق نشان می دهد که بین مهارت جستجوی اطلاعات و مهارت های ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین بین جستجوی اطلاعات و درک از موانع اطلاعاتی رابطه معنی داری وجود دارد. جنسیت تأثیری در بازیابی و ذخیره سازی اطلاعات ندارد، اما در مورد مهارت جستجوی اطلاعات، بین دختران و پسران در جستجوی اطلاعات، تفاوت معنی داری وجود دارد.

کلیدواژه ها: منابع الکترونیک، جستجوی اطلاعات، ذخیره و بازیابی اطلاعات، دانشگاه پیام نور.

مقدمه و بیان مسأله

بدون شک موفقیت هر جامعه در تمامی زمینه‌های علمی به استفاده صحیح از اطلاعات وابسته است، اما آنچه اهمیت استفاده از اطلاعات را دو چندان می‌کند، شیوه دستیابی به اطلاعات است. عدم توانایی در بازیابی اطلاعات و یا دسترسی به اطلاعات ناخواسته یا ریزش کاذب اطلاعات چیزی نیست که بتوان از آن به عنوان بازیابی موفق یاد کرد. تغییر رویه انتشار منابع اطلاعاتی و گرایش به سمت استفاده از منابع الکترونیک یکی دیگر از عواملی است که تأثیر مستقیم بر کیفیت بازیابی اطلاعات دارد. یکی از پدیده‌های نوین در عصر اطلاعات، منابع الکترونیک هستند. منابع الکترونیک نتیجه رشد روز افزون اطلاعات در علوم مختلف می‌باشند. باکلند (۱۳۷۹، ۲۳) علت گرایش به استفاده از منابع الکترونیک را چنین معرفی می‌کند:

– اسناد الکترونیکی محلی نیستند. به عبارتی بدون نیاز به کاربر به حضور در محل ذخیره سازی مدرک، مدرک الکترونیکی از هر محلی قابل استفاده است.

– اسناد الکترونیکی انعطاف پذیری بالایی دارند، به همین دلیل ویرایش، شکل دهی مجدد و ترکیب آنها با سایر اسناد به سادگی صورت می‌گیرد.

– اسناد الکترونیکی به سادگی نسخه برداری می‌شوند.

– اسناد الکترونیکی از نسخه چاپی خود کم حجم ترند.

با استناد به این ویژگی‌ها، اکثر کاربران امروزی اطلاعات، در استفاده از منابع اطلاعاتی، اولویت را به استفاده از منابع الکترونیکی اختصاص می‌دهند. زیرا عدم محدودیت زمانی و مکانی در دسترسی، انعطاف پذیری، پیوندپذیری، چندرسانه‌ای بودن و حجم کم آنها برای جابه‌جایی باعث شده تا کاربران توجه بیشتری به استفاده از این نوع منابع داشته باشند (عنایت‌تبار و منتظر، ۱۳۸۶، ۷۸).

لیمب (Limb, 2004) معتقد است که تغییر در نگرش کاربران اطلاعات و تمایل به استفاده از منابع الکترونیک باعث دگرگونی در شکل ارائه منابع اطلاعاتی شده است. بنابراین می‌توان امیدوار بود که جامعه علمی پس از تغییر نگرش در استفاده از این منابع، اقدام به ارتقای مهارت‌ها و دانش خود در زمینه استفاده از این منابع کنند.

از جمله دلایل مهم برای بهبود سطح مهارت‌های اطلاع‌یابی کاربران منابع الکترونیک، رویکرد جهانی نسبت به تولید منابع الکترونیک است. رشد فزاینده منابع الکترونیک نسبت به منابع چاپی و تمایل کاربران برای استفاده از این منابع به علت دسترسی سریع‌تر، تبادل راحت‌تر، نیاز به فضای کمتر جهت ذخیره‌سازی و ... از جمله عواملی هستند که توسعه مهارت‌های اطلاع‌یابی را توجیه می‌کند. با این اوصاف اگر جامعه‌ای نتواند بستر مناسب را برای استفاده از منابع الکترونیکی در بین افراد خود فراهم کند به طور قطع با مشکلات بسیار زیادی در تولید و اشاعه علم روبرو خواهد شد. از جمله مهمترین زیرساخت‌های مورد نیاز در این زمینه می‌توان توسعه اینترنت و فراهم کردن امکان استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات مانند رایانه در میان همه افراد جامعه، بالا بردن مهارت افراد در شیوه جستجو و ذخیره‌سازی اطلاعات را نام برد. بدیهی است که نبود هر یک از عوامل فوق می‌تواند به عدم دستیابی به اطلاعات منجر شود. بنابراین توسعه مهارت‌های اطلاع‌یابی و آموزش شیوه استفاده از منابع الکترونیک می‌تواند زمینه مناسب را برای انجام پژوهش‌های علمی و ارتقای سواد اطلاعاتی افراد فراهم کند. این مهم در بین دانشجویان نیز منجر به پیشرفت تحصیلی و انجام تحقیقات علمی می‌شود.

سهولت دسترسی پذیری زمانی و مکانی منابع الکترونیکی، انعطاف‌پذیری و چند رسانه‌ای بودن آنها مزیتی است که می‌تواند کاربران بیشتری را هر روزه به سمت استفاده از این منابع سوق دهد. اما آنچه در این میان از درجه اهمیت بالایی برخوردار است این است که کاربران منابع الکترونیک تا چه میزان توانایی لازم برای بازیابی، ذخیره‌سازی و استفاده از این منابع را دارند. با توجه به

اهداف دانشگاه پیام نور در توسعه امکان تحصیل برای همه در همه جا و هر زمان، باید توجه کرد که آیا افرادی که به عنوان دانشجو سعی در استفاده از این امکان برای ادامه تحصیل دارند، زمینه مناسبی برای بهره‌گیری از منابع الکترونیک نیز در اختیار دارند یا خیر. به همین دلیل این پژوهش در نظر دارد تا ضمن بررسی میزان توانایی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز در شیوه جستجو، بازیابی و ذخیره سازی اطلاعات، به ارائه پیشنهادهایی برای رفع مشکلات احتمالی در این زمینه پردازد.

سوالات پژوهش

- میزان مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز در نحوه جستجوی اطلاعات از منابع الکترونیکی چقدر است؟
- میزان مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز در نحوه ذخیره و بازیابی اطلاعات از منابع الکترونیکی چقدر است؟
- از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز موانع موجود در عدم بهره‌گیری از منابع الکترونیکی کدامند؟

فرضیه‌های پژوهش

- بین مهارت جستجوی اطلاعات و مهارت‌های ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- بین مهارت جستجوی اطلاعات و درک از موانع اطلاعاتی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

پیشینه پژوهش

اکبر زاده (۱۳۸۴) در بررسی رفتار اطلاع‌یابی الکترونیکی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه نشان می‌دهد که جستجو از طریق فیلد خاص و راهنمای موضوعی مانند یاهو به ترتیب مهم‌ترین راهبرد و ابزار کاوش اعضای هیات علمی برای دسترسی به منابع الکترونیک بوده است.

تاروردی زاده (۱۳۸۵) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "مقایسه رفتار اطلاع‌یابی آموزشی - پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و فنی مهندسی در استفاده از اینترنت" اشاره می‌کند که فراوانی استفاده دانشجویان رشته فنی مهندسی از اینترنت بیشتر از گروه علوم انسانی است. همچنین توانایی این گروه نیز در مقایسه با گروه علوم انسانی بیشتر است. نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد که توانایی استفاده از اینترنت در رشته‌های تحصیلی مختلف متفاوت است و تفاوت معنی‌داری بین دوره‌های تحصیلی و توانایی استفاده از اینترنت وجود دارد؛ بین مدت زمان استفاده از اینترنت و رشته تحصیلی ارتباط وجود دارد؛ بیشترین مرجع جستجوی اینترنتی دانشجویان موتورهای کاوش بوده است.

اسلامی و کشاورز (۱۳۸۶) در تحقیقی با عنوان "بررسی مهارت جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری" در دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، این نتایج را ارائه دادند که میزان مهارت مقدماتی در استفاده از وب و ابزارهای جستجو در میان دانشجویان مورد مطالعه ۳۷/۶ درصد است که بسیار کم تر از حد متوسط است. شناخته شده ترین موتورهای کاوش در بین جامعه مورد بررسی، گوگل و یاهو بوده است. همچنین پایگاه اطلاعاتی الزویر^۱ شناخته شده ترین و پر استفاده ترین پایگاه اطلاعاتی در بین دانشجویان بوده است. میانگین استفاده از عملگرهای بولی (And, Or, Not) ۳۴/۷ درصد و بیشترین استفاده مربوط به عملگر «And» (۶۶/۷ درصد) بوده است.

¹ Elsevier

درودی (۱۳۸۷) در بررسی مهارت‌های دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات تهران) در جستجوهای اینترنتی، اشاره می‌کند که بیشترین استفاده دانشجویان مقطع دکتری و نیز کارشناسی ارشد از موتورهای کاوش صورت می‌گیرد. استفاده بیشتر از ابرموتورهای کاوش در میان دانشجویان مقطع دکتری نیز دلیلی بر بالا بودن میزان مهارت و دانش آنها در این زمینه است، زیرا ابرموتورهای کاوش نتایج مؤثرتر و مرتبط‌تری را ارائه می‌دهند. استفاده از کلیدواژه‌های جستجو نیز دلیل بر توانایی و درک بالای آنها از کاربرد کلیدواژه‌ها و ترکیبات آنهاست. همچنین استفاده از واژه‌های توصیفگر مناسب توسط آزمودنی‌ها، سبب دقت بیشتر در بازیابی اطلاعات می‌شود. زیرا با این روش واژگانی که از نظر املائی با هم قرابت دارند، متمایز می‌شوند. از دیگر نتایج این پژوهش می‌توان استفاده از جستجوی پیشرفته و ارزیابی نتایج جستجو توسط دانشجویان مقطع دکتری و کارشناسی ارشد را نام برد.

کشتی آرای و دیگران (۱۳۸۸) ضمن بررسی میزان مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان در نحوه جستجو، دستیابی و ذخیره سازی اطلاعات از منابع الکترونیکی، اشاره می‌کنند که دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان از مهارت کافی برای جستجوی ساده و پیشرفته اطلاعات از طریق کتابخانه‌های دیجیتالی، مجلات الکترونیکی، موتورهای کاوش و بانک‌های اطلاعاتی برخوردار بوده‌اند. میزان مهارت دانشجویان مورد مطالعه در مورد ذخیره‌سازی اطلاعات از طریق نرم‌افزار در حد متوسط بوده است. همچنین بین میزان مهارت آنها و موفقیت‌های پژوهشی همبستگی معنی‌داری وجود داشته است به عبارت دیگر هر چه میزان مهارت دانشجویان در خصوص بازیابی اطلاعات از بانک‌های اطلاعاتی بیشتر بوده، به علت دسترسی به منابع علمی در انجام پژوهش‌های خود موفق‌تر بوده‌اند.

مونویی، هانلون و دیاز (Monoi, O' Hanlon and Diaz, 2005) به بررسی میزان مهارت دانشجویان در به کارگیری منطقی بولی، اهمیت جستجوی پیشرفته، و استفاده از سرعنوان‌های پیشنهاد داده شده توسط پایگاه‌های اطلاعاتی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد که شرکت کنندگان در این تحقیق به دنبال آموزش‌های ارائه شده شاهد رشد ۲/۵ درصدی در مهارت‌های جستجوی اطلاعات توسط دانشجویان بوده‌اند.

دویل و هاموند (Doyle & Hammond, 2006) در پژوهش خود، تحت عنوان "ارزیابی اینترنت به عنوان منبع تحقیق" در خصوص جستجوی اطلاعات از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی به این نتیجه رسیدند که دانشجویان نیاز دارند در خصوص بازیابی نظام‌مند اطلاعات از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی آموزش ببینند. پژوهشگران در این طرح تحقیقاتی چارچوبی را برای شناسایی منبع، تعیین اعتبار مدرک، نویسنده، هدف، زبان و سبک ارائه کردند که جستجوی کاربران را نظام‌مند می‌کند و در این خصوص بازیابی اطلاعات در دو وب سایت با این چارچوب بررسی شد که نتایج بازیابی تفاوت معنی‌داری با استفاده نکردن از این چارچوب در بازیابی اطلاعات داشت و نشان داد که جستجوی نظام‌مند افراد را در تحقیق درست یاری می‌رساند.

چو و لا (Chu & Law, 2007) مطالعه‌ای در مورد پیشرفت تجربه‌های جستجوی اطلاعات توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی در میان دو گروه از دانشجویان رشته مهندسی و علوم تربیتی انجام داده‌اند که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد میان درک دانشجویان از اهمیت مهارت‌های کاوش و ارتقای دانش آنها در عرصه این توانایی‌ها، ارتباط وجود دارد. تعداد کلید واژه‌های به کار گرفته در جستجو اندک بوده و با کسب تجربه در زمینه جستجوی اطلاعات کلیدواژه‌های تخصصی‌تری را به کار گرفته‌اند. در میان این دو گروه، دانشجویان علوم تربیتی گرایش بیشتری به استفاده از کلید واژه‌های پیچیده داشته‌اند.

حیبی (۲۰۰۷) عواملی از جمله انتخاب کلیدواژه‌های مناسب، تعیین ارتباط بین واژه‌ها، و استفاده درست از عملگرهای بولین را در جستجوی کارآمد اطلاعات مورد بررسی قرار داده است. نتایج تحقیق فوق نشان می‌دهد که کاربران دانشگاه علوم پزشکی

اردبیل هرگز از عملگرهای بولین استفاده نمی کنند و دانش بسیار کمی در مورد ابزارهای جستجو دارند (Mehrad & Rahimi, 2009).

تنویر و همکاران (Tenopir et al., 2008) در پژوهش خود با هدف بررسی راه‌های توسعه استفاده دانشجویان مهندسی و علوم از نظام مجله‌های الکترونیکی، نشان می‌دهد که عوامل مهمی در تعیین راهبردهای جستجو مؤثرند که تدوین عبارت جستجو با توجه به نکات فنی و به کارگیری مناسب کلیدواژه‌های کاوش از جمله این راهبردها است که می‌تواند به بازیابی مؤثر اطلاعات منجر شود.

مهراد و رحیمی (Mehrad & Rahimi, 2009) به منظور بررسی مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز در جستجوی اطلاعات آنلاین، مهارت دانشجویان را قبل از ارائه دوره آموزشی (هفت مهارت لازم برای جستجوی منابع آنلاین) مورد بررسی قرار داده و سپس با ارائه مهارت‌های مورد نظر، میزان مهارت آنها را مورد بررسی مجدد قرار داده اند. نتایج نشان می‌دهد که بین دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تفاوت چشم‌گیری در جستجوی اطلاعات آنلاین به چشم نمی‌خورد. میزان مهارت شرکت کنندگان در استفاده از منابع آنلاین به ترتیب در موارد (محدود نمودن زمان جستجو، جستجوی عبارتی، استفاده از عملگرهای بولین، استفاده از کلیدواژه‌های مناسب) بوده است. بیش از ۸۴٪ شرکت کنندگان در این تحقیق اذعان داشته‌اند که مهارت‌های ارائه شده تاثیر زیادی در افزایش توانایی آنها در جستجو و بازیابی اطلاعات آنلاین داشته است.

جمع‌بندی پیشنهادی تحقیق

در مجموع، پژوهش‌های انجام شده در زمینه رفتار اطلاع‌یابی افراد در محیط‌های جدید جستجو و توانایی بازیابی اطلاعات، به استفاده از اینترنت به عنوان یکی از ابزارهای مؤثر و کارآمد در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز بیش از سایر ابزارها اشاره دارند. تأثیر نیاز اطلاعاتی بر رفتارهای اطلاع‌یابی با تأکید بر عوامل و ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای و محیطی در هر زمان انکارناپذیر است. در اغلب پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه (اکبرزاده، ۱۳۸۴؛ تاروپردی زاده، ۱۳۸۵؛ اسلامی و کشاورز، ۱۳۸۶؛ رسول‌آبادی، ۱۳۸۶؛ درودی، ۱۳۸۷؛ Chu & Law, 2007)، موتورهای کاوش مانند گوگل و یاهو، بیشترین سهم را در جستجوی اطلاعات توسط کاربران داشته‌اند. عمده‌ترین دلایل عدم موفقیت در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز در اینترنت به ترتیب، عدم آشنایی با موتور جستجوهای تخصصی، پایگاه‌های اطلاعاتی، جستجوی کلید واژه‌ای و بالاخره بازیابی اطلاعات ذکر شده است.

روش پژوهش

این پژوهش به روش پیمایشی توصیفی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش تمامی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام‌نور شیراز در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بوده‌اند. با توجه به حجم ۱۵۰۰ نفری جامعه از جدول کرجسی و مورگان برای تعیین نمونه آماری استفاده شده است. حجم نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی انتخاب شده است که ۱۰۶ نفر هستند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای است که در سه بخش تنظیم شده است: بخش اول مربوط به مهارت‌های دانشجویان در جستجوی اطلاعات از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی، بخش دوم مربوط به سنجش مهارت‌های دانشجویان در ذخیره و بازیابی منابع الکترونیکی و بخش سوم مربوط به بررسی موانع دسترسی به منابع الکترونیک از دیدگاه دانشجویان است. این پرسشنامه قبلاً در تحقیقی مشابه (کشتی‌آرای و دیگران، ۱۳۸۸) مورد استفاده قرار گرفته که با توجه به ضریب روایی کندل، ضریب روایی آن برابر ۸۴٪ و ضریب پایایی آن ۸۵٪ گزارش شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری ضریب همبستگی و t تک متغیره استفاده شده است. نرم افزار آماری مورد استفاده در این پژوهش نرم افزار SPSS نسخه شانزدهم است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در چهار بخش مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند:

بخش اول: در این بخش با بررسی ۸ گویه سعی شده تا میزان مهارت دانشجویان در زمینه جستجوی اطلاعات مورد ارزیابی قرار گیرد:

بر اساس اطلاعات جدول ۱، مهارت دانشجویان در زمینه ورود آدرس سایت‌ها در نوار جستجو، جستجوی اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتال، و جستجوی منابع اطلاعاتی از طریق دایرکتوری‌ها در حد کم، در زمینه جستجوی نظام‌مند اطلاعات، و جستجو از طریق موتورهای جستجو در حد متوسط و در زمینه جستجوی اطلاعات از طریق وب سایت‌های عمومی، و جستجوی عکس، تصویر، فیلم، موسیقی و... در حد زیاد است.

جدول ۱. میزان مهارت دانشجویان دانشگاه پیام‌نور شیراز در زمینه مهارت‌های جستجوی اطلاعات

ردیف	گویه‌ها	خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
۱	وارد کردن آدرس سایت‌ها در نوار آدرس	۱۷	۱۶	۴۸	۴۵/۳	۲۸	۲۶/۴	۶	۵/۷	۷	۶/۶
۲	جستجوی ساده اطلاعات	۵	۴/۷	۱۸	۱۷	۳۰	۲۸/۳	۳۷	۳۴/۹	۱۶	۱۵/۱
۳	جستجوی نظام‌مند اطلاعات	۴	۳/۸	۲۷	۲۵/۵	۵۷	۵۳/۸	۸	۷/۵	۱۰	۹/۴
۴	جستجوی اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتال	۷	۶/۶	۵۰	۴۷/۲	۳۳	۳۱/۱	۱۱	۱۰/۴	۵	۴/۷
۵	جستجوی اطلاعات در سایر سایت‌های عمومی	۴	۳/۸	۱۴	۱۳/۲	۳۳	۳۱/۱	۴۲	۳۹/۶	۱۳	۱۲/۳
۶	جستجوی منابع اطلاعاتی از طریق دایرکتوری‌ها	۴	۳/۸	۵۲	۴۹/۱	۳۴	۳۲/۱	۱۲	۱۱/۳	۴	۳/۸
۷	جستجوی اطلاعات از طریق موتورهای جستجو	۶	۵/۷	۱۲	۱۱/۳	۷۲	۶۷/۹	۴	۳/۸	۱۲	۱۱/۳
۸	جستجوی عکس، تصویر، فیلم، موسیقی و ...	۱۱	۱۰/۴	۲۲	۲۰/۸	۳۰	۲۸/۳	۳۰	۲۸/۳	۱۳	۱۳

بخش دوم: در این بخش با بررسی ۱۷ گویه سعی شده تا میزان مهارت دانشجویان در زمینه ذخیره و بازیابی اطلاعات مورد ارزیابی قرار گیرد:

بر اساس اطلاعات جدول ۲، مهارت دانشجویان در زمینه به کارگیری مهارت فراتحلیل در جستجوی نظام‌مند اطلاعات در حد خیلی کم، در زمینه نحوه جستجو برای مقالات، مجلات و نشریه‌ها، خلاصه کتاب‌ها و ...، بازیابی اطلاعات با توجه به مفهوم کیف وارونه، و مهارت در نرم افزارهای طراحی سایت مانند Front page و... در حد کم، در زمینه شناسایی پسوند فایل‌ها، بازیابی اطلاعات با توجه به تعداد ارجاعات، اشتراک الکترونیکی مجلات، ذخیره‌سازی اطلاعات بر روی هارد دیسک، فلش، و حافظه‌های جانبی، و بازیابی اطلاعات با توجه به انواع نمونه‌گیری‌ها در مقالات شامل داده‌های همگون و غیر همگون در حد متوسط، در زمینه شناسایی انواع فرمت‌های متن مانند پی.دی.اف، اچ.تی.ام.ال و ...، نحوه بازیابی اطلاعات به صورت چکیده، متن کامل و ...، ارسال و دریافت اطلاعات از طریق ایمیل و نحوه ارسال فایل‌های ضمیمه، استخراج کلید واژه‌ها از عبارت جستجو، استفاده از نرم افزارهای فشرده سازی مانند Rar و Zip و ...، استفاده از نرم افزارهای دانلود اطلاعات، و نصب نرم افزارهای کاربردی در ذخیره و بازیابی اطلاعات در حد زیاد و در زمینه نحوه پی‌دی‌اف کردن اطلاعات در حد خیلی زیاد است.

بخش سوم: در این بخش با بررسی ۱۱ گویه سعی شده تا دیدگاه دانشجویان در زمینه موانع جستجوی اطلاعات مورد ارزیابی قرار گیرد:

جدول ۲. میزان مهارت دانشجویان دانشگاه پیام‌نور شیراز در زمینه ذخیره و بازیابی اطلاعات

ردیف	گویه‌ها	خیلی کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
۱	شناسایی انواع فرمت‌های متن مانند پی‌دی‌اف، اچ‌تی‌ام‌ال و ...	۱۲	۱۱/۳	۱۸	۱۷	۴	۳/۸	۶۱	۵۷/۵
۲	شناسایی پسوند فایل‌ها	۱۱	۱۰/۴	۲۲	۲۰/۸	۶۰	۵۶/۶	۵	۴/۷
۳	بازیابی اطلاعات با توجه به تعداد ارجاعات	۱۱	۱۰/۴	۲۲	۲۰/۸	۶۰	۵۶/۶	۵	۴/۷
۴	نحوه بازیابی اطلاعات به صورت چکیده، متن کامل و ...	۵	۴/۷	۱۰	۹/۴	۲۷	۲۵/۵	۳۸	۳۵/۸
۵	نحوه جستجو برای مقالات، مجلات و نشریه‌ها، خلاصه کتاب‌ها و ...	۵	۴/۷	۴۷	۴۴/۳	۲۷	۲۵/۵	۱۶	۱۵/۱
۶	اشتراک الکترونیکی مجلات	۱۵	۱۴/۲	۱۷	۱۶	۳۱	۲۹/۲	۲۴	۲۲/۶
۷	ارسال و دریافت اطلاعات از طریق ایمیل و نحوه ارسال فایل‌های ضمیمه	۱۱	۱۰/۴	۱۹	۱۷/۹	۲۹	۲۷/۴	۲۹	۲۷/۴
۸	نحوه پی‌دی‌اف کردن اطلاعات	۱	۰/۹	۱۲	۱۱/۳	۲۵	۲۳/۵	۳۲	۳۰/۱
۹	ذخیره سازی اطلاعات بر روی هارد دیسک، فلش، و حافظه‌های جانبی	۹	۸/۴۹	۲۰	۱۸/۹	۳۳	۳۱/۱	۲۵	۲۳/۶
۱۰	مهارت فراتحلیل در جستجوی نظام‌مند اطلاعات	۴۲	۳۹/۶	۳۷	۳۴/۹	۱۴	۱۳/۲	۹	۸/۵
۱۱	استخراج کلید واژه‌ها از عبارت جستجو	۱۲	۱۱/۳	۱۵	۱۴/۲	۲۶	۲۴/۵	۳۵	۳۳
۱۲	بازیابی اطلاعات با توجه به مفهوم قیف وارونه	۳۸	۳۵/۸	۴۰	۳۷/۷	۱۶	۱۵/۱	۹	۸/۵
۱۳	بازیابی اطلاعات با توجه به انواع نمونه‌گیری‌ها در مقالات شامل داده‌های همگون و غیر همگون	۶	۵/۷	۱۸	۱۷	۶۹	۶۵/۱	۹	۸/۵
۱۴	استفاده از نرم افزارهای فشرده سازی مانند Zip و Rar و ...	۲	۱/۹	۸	۷/۵	۲۶	۲۴/۵	۴۳	۴۰/۶
۱۵	مهارت در نرم افزارهای طراحی سایت مانند Front page, flash و ...	۸	۷/۵	۵۷	۵۳/۸	۳۱	۲۹/۲	۷	۶/۶
۱۶	استفاده از نرم افزارهای دانلود اطلاعات	۳	۲/۸	۷	۶/۶	۲۰	۱۸/۹	۴۲	۳۹/۶
۱۷	نصب نرم افزارهای کاربردی در ذخیره و بازیابی اطلاعات	۴	۳/۸	۶	۵/۷	۲۸	۲۶/۴	۴۳	۴۰/۶

بر اساس اطلاعات جدول ۳، از دیدگاه دانشجویان دانشگاه پیام نور شیراز در زمینه موانع جستجوی اطلاعات، عواملی مانند: عدم وجود انگیزه و رغبت لازم در میان کاربران، عدم اعتقاد به معتبر بودن منابع الکترونیکی، و نداشتن زمان کافی برای بهره‌مندی از منابع الکترونیکی از میزان اهمیت کم، ترس از ایجاد تغییر در عادات مطالعاتی از میزان اهمیت متوسط، عدم وجود تجهیزات سخت‌افزاری (رایانه، خط ارتباطی و...)، عدم آشنایی با مهارت‌های جستجوی اطلاعات، عدم برگزاری دوره‌های آموزشی مربوطه، و عدم آشنایی به زبان انگلیسی در استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی از میزان اهمیت زیاد و وجود مشکلات ارتباطی و پایین بودن سرعت اینترنت، عدم آگاهی از مزیت استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی از اهمیت خیلی زیاد برخوردار هستند. بخش چهارم: بررسی رابطه بین مهارت‌های جستجوی اطلاعات و مهارت‌های ذخیره‌سازی اطلاعات:

جهت بررسی فرضیه اول تحقیق (بین مهارت جستجوی اطلاعات و مهارت‌های ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود دارد) از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. با توجه به این که میزان ضریب همبستگی برابر با ۰/۴۱۳ است، در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ قرار گرفته است. چون این سطح از میزان خطای ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین بین مهارت جستجوی اطلاعات و مهارت‌های ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات بطور کلی رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه فوق تأیید می‌شود.

جهت بررسی فرضیه دوم تحقیق (بین مهارت جستجوی اطلاعات و درک از موانع اطلاعاتی رابطه معنی‌دار وجود دارد) از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. با توجه به این که ضریب همبستگی برابر با ۰/۲۴۷ است که در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۴ قرار گرفته و این سطح از میزان خطای ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین بین جستجوی اطلاعات و درک از موانع اطلاعاتی بطور کلی رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه فوق تأیید می‌شود. در رابطه جهت ضریب همبستگی نیز می‌توان چنین عنوان کرد که با

توجه به جهت عکس ضریب همبستگی، به هر میزان دانشجویان در جستجوی اطلاعات مهارت بیشتری باشند، موانع کمتری را در استفاده از فناوری ادراک می کنند.

جدول ۳. موانع جستجوی منابع الکترونیک از دیدگاه دانشجویان دانشگاه پیام نور شیراز

ردیف	گروه‌ها	خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
		درصد	فروانی	درصد	فروانی	درصد	فروانی	درصد	فروانی	درصد	فروانی
۱	عدم وجود تجهیزات سخت‌افزاری (رایانه، خط ارتباطی و...)	۲/۸	۵	۴/۷	۱۷	۱۶	۴۶	۳۴/۴	۳۵	۳۳	
۲	وجود مشکلات ارتباطی و پایین بودن سرعت اینترنت	۱/۴	۱۱	۱۷/۹	۲۶	۲۷/۴	۳۲	۳۰/۱	۳۶	۳۳/۹	
۳	عدم آشنایی با مهارت‌های جستجوی اطلاعات	۲/۸	۱۵	۱۴/۲	۳۰	۲۸/۳	۳۲	۳۰/۲	۲۶	۲۴/۵	
۴	عدم وجود انگیزه و رغبت لازم در میان کاربران	۱۸/۹	۴۱	۳۸/۷	۲۱	۱۹/۸	۱۸	۱۷	۶	۵/۷	
۵	ترس از ایجاد تغییر در عادات مطالعاتی	۱۸/۹	۱۳	۱۲/۳	۵۲	۴۹/۱	۱۷	۱۶	۴	۳/۸	
۶	عدم برگزاری دوره‌های آموزشی مربوطه	۹/۴	۲۲	۲۰/۸	۲۸	۲۶/۴	۳۹	۳۶/۸	۷	۶/۶	
۷	عدم آگاهی از مزیت استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی	۵/۷	۱۱	۱۰/۴	۲۰	۱۸/۹	۳۴	۳۲/۱	۳۵	۳۳	
۸	عدم احساس نیاز به استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی	۱۰/۴	۱۰	۹/۴	۳۶	۳۴	۲۶	۲۴/۵	۲۳	۲۱/۷	
۹	عدم اعتقاد به معتبر بودن منابع الکترونیکی	۱۴/۲	۴۸	۴۵/۳	۳۱	۲۹/۳	۸	۷/۵	۴	۳/۸	
۱۰	نداشتن زمان کافی برای بهره‌مندی از منابع الکترونیکی	۲۷/۴	۳۴	۳۲/۱	۲۱	۱۹/۸	۱۹	۱۷/۹	۳	۲/۸	
۱۱	عدم آشنایی به زبان انگلیسی در استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی	۳/۸	۷	۶/۶	۱۳	۱۲/۳	۴۲	۳۹/۶	۴۰	۳۷/۷	

جهت بررسی فرضیه سوم تحقیق (بین دانشجویان دختر و پسر در مهارت‌های جستجوی اطلاعات و بازیابی و ذخیره‌سازی تفاوت معنی‌دار وجود دارد) از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شده است. با توجه به میزان درجه آزادی ۱۰۴ در بازیابی و ذخیره‌سازی اطلاعات، میزان شاخص t مشاهده شده برابر با ۰/۵۴۲ در سطح معنی‌داری بیش از ۰/۰۵ قرار دارد. بنابراین بین پسران و دختران در بازیابی و ذخیره‌سازی، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اما در مورد مهارت جستجوی اطلاعات، میزان شاخص t مشاهده شده برابر با ۲/۴۶۵ در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد. بنابراین بین دختران و پسران در جستجوی اطلاعات، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۴. آزمون t جهت بررسی تفاوت بین مهارت‌های جستجو، بازیابی و ذخیره اطلاعات بر حسب جنسیت

منابع	گروه‌ها	میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
جستجوی اطلاعات	پسر	۳۴/۸۰	۲/۴۶۵	۱۰۴	۰/۰۲۴
	دختر	۳۴/۴۹			
بازیابی و ذخیره سازی اطلاعات	پسر	۱۸/۴۱	۰/۵۴۲	۱۰۴	۰/۵۰۱
	دختر	۱۸/۳۰			

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده در زمینه جستجوی اطلاعات از منابع الکترونیکی نشان می‌دهد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام‌نور شیراز برای جستجو از طریق موتور جستجوهای عمومی توانایی و مهارت زیادی دارند و در سایر موارد مانند جستجوی نظام‌مند اطلاعات، استفاده از کتابخانه دیجیتال، جستجوی منابع اطلاعاتی از طریق دایرکتوری‌ها، مهارت کمی دارند. بررسی نتایج نشان می‌دهد که دانشجویان اغلب از موتور جستجوهای عمومی برای رفع نیازهای اطلاعاتی خود کمک می‌گیرند.

بررسی نتایج مربوط به میزان مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز در نحوه ذخیره و بازیابی اطلاعات از منابع الکترونیکی نشان می‌دهد که در زمینه ارسال فایل‌های ضمیمه، استخراج کلید واژه‌ها از عبارات جستجو، استفاده از نرم افزارهای فشرده سازی مانند Rar و Zip و ... استفاده از نرم افزارهای بارگذاری اطلاعات، نصب نرم افزارهای کاربردی در ذخیره و بازیابی اطلاعات، و نحوه پی‌دی‌اف کردن اطلاعات مهارت بالاتر از حد متوسط دارند و در سایر زمینه‌ها مانند به کارگیری مهارت فراتحلیل در جستجوی نظام‌مند اطلاعات، نحوه جستجو برای مقالات، مجلات و نشریه‌ها، خلاصه کتاب‌ها و ...، بازیابی اطلاعات با توجه به مفهوم کیف وارونه^۱، و مهارت در نرم افزارهای طراحی سایت مانند Front page, flash و ...، شناسایی پسوند فایل‌ها، بازیابی اطلاعات با توجه به تعداد ارجاعات، اشتراک الکترونیکی مجلات مهارت پایین‌تر از حد متوسط دارند. پایین بودن مهارت دانشجویان در زمینه ذخیره و بازیابی اطلاعات در راستای نتایج به دست آمده توسط درودی (۱۳۸۷)، ابطحی و فعلی (۱۳۸۷)، کشتی‌آرای و دیگران (۱۳۸۸) است.

بررسی دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور شیراز در زمینه موانع عدم بهره‌مندی از منابع الکترونیکی اطلاعات نشان می‌دهد که عواملی مانند: عدم وجود تجهیزات سخت‌افزاری (رایانه، خط ارتباطی و...)، عدم آشنایی با مهارت‌های جستجوی اطلاعات، عدم برگزاری دوره‌های آموزشی مربوطه، و عدم آشنایی به زبان انگلیسی در استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی، عدم آگاهی از مزیت استفاده از بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی و وجود مشکلات ارتباطی از قبیل پایین بودن سرعت اینترنت، بیشترین تأثیر را در عدم استفاده از منابع الکترونیکی دارند. به نظر می‌رسد با رفع موانع سخت‌افزاری و برگزاری دوره‌های آموزشی تمایل دانشجویان برای استفاده از منابع الکترونیکی بیشتر از منابع چاپی خواهد شد.

با توجه به اطلاعات موجود در بخش چهارم یافته‌های تحقیق، بین مهارت جستجوی اطلاعات و مهارت‌های ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین جستجوی اطلاعات و درک از موانع اطلاعاتی رابطه معنی‌داری وجود دارد (با توجه به این که میزان ضریب همبستگی برابر با ۰/۴۱۳ است که در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ قرار گرفته و این سطح از میزان خطای ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین بین مهارت جستجوی اطلاعات و مهارت‌های ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات بطور کلی رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرض فوق تأیید می‌شود). اطلاعات جدول ۴ نشان می‌دهد که جنسیت تأثیری در ذخیره و بازیابی اطلاعات ندارد. بنابراین فرضیه سوم تحقیق تأیید نمی‌شود (با توجه به میزان درجه آزادی ۱۰۴ در بازیابی و ذخیره‌سازی اطلاعات، میزان شاخص t مشاهده شده برابر با ۰/۵۴۲ در سطح معنی‌داری بیش از ۰/۰۵ قرار دارد، بنابراین بین پسران و دختران در بازیابی و ذخیره‌سازی، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری وجود ندارد). اما در مورد مهارت جستجوی اطلاعات، بین دختران و پسران در جستجوی اطلاعات، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری وجود دارد.

پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود:

- در مورد ضرورت استفاده از منابع الکترونیک و آشنایی با تغییرات صورت گرفته در شیوه ارائه مطالب علمی روشنگری لازم توسط مسئولین آموزش و اساتید محترم صورت گیرد.
- تجهیزات سخت‌افزاری لازم جهت بهره‌مندی دانشجویان از شبکه اینترنت فراهم شود.

^۱ تنظیم سوالات پرسشنامه یا مصاحبه به دو شکل انجام می‌شود، سبکی که سوال‌ها را از ساده شروع می‌کند و به سمت سوال‌های سخت پیش می‌برد و برعکس. نام این سبک‌ها به ترتیب، کیف و کیف وارونه است. در مصاحبه به روش کیف وارونه، سوال‌های کلیدی و سخت در ابتدای مصاحبه پرسیده می‌شود و به مرور به سمت سوال‌های معمولی و آسان تر حرکت می‌کنیم. سوال‌های چالش برانگیز اولیه به مرور به سمت آرامش و صلح پیش می‌رود و آهنگ معمولی تری به خود می‌گیرند.

- اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط برای هر رشته دانشگاهی صورت گیرد تا دسترسی دانشجویان به منابع الکترونیکی به راحتی امکان پذیر باشد.

منابع

- ابطحی، مصطفی، فعلی، محمدعلی (۱۳۸۷). بررسی میزان مهارت و استفاده اساتید، دستیاران تخصصی و دانشجویان دندانپزشکی از تکنولوژی اطلاعات و اینترنت در سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ در دانشکده دندانپزشکی مشهد. *مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد*، ۳۲(۴)، ۴۵-۶۷.
- اسلامی، عباس، کشاورز، حمید (۱۳۸۶). بررسی مهارت جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران. *فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۳(۱ و ۲)، ۴۵-۶۱.
- اکبر زاده، فریده (۱۳۸۴). بررسی رفتار اطلاع‌یابی الکترونیکی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- باکلند، مایکل (۱۳۷۹). *کتابخانه های آینده*. (بابک پرتو، مترجم). تهران، نشر کتابدار.
- تارویردی 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). دانشگاه الزهراء (س)، تهران.
- درودی، فربرز (۱۳۸۷). بررسی مهارت‌های دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات تهران) در جستجوهای اینترنتی. *فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات* ۲۴ (۱)، ۱-۳۶.
- عنایت‌تبار، محمد، منتظر، غلامعلی (۱۳۸۶). چرخه نشر سنتی در برابر چرخه نشر الکترونیکی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۰(۲)، ۷۶-۹۲.
- کشتی‌آزای، نرگس، یوسفی، علیرضا، شهبازی، شهرام (۱۳۸۸). میزان مهارت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان در نحوه جستجو، دستیابی و ذخیره اطلاعات از منابع الکترونیکی. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی- برنامه ریزی درسی*، ۲۴، ۴۳-۶۰.
- Chu, S. K., & Law, N. (2007). Development of information search expertise: Postgraduates' knowledge of searching skills. *Portal: Libraries and the Academy* 7 (3), 295-316.
- Doyle, Tony & Hammond, John (2006). Evaluating the internet as a research source reference services review. *Academic research Library*, 34 (1), 107-122.
- Limb, Peter (2004). *Digital dilemmas and solution oxford: Chandos publishing muller*.
- Mehrad, Jafar & Rahimi, Foroogh (2009). Online Search Skills of Shiraz University Post Graduate Students: A Survey. *International Journal of Information Science and Management* 7(1), 1-13.
- Monoi, S., O'Hanlon, N., & Diaz, K. R. (2005). Online searching skills: Development of an inventory to assess self-efficacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(2), 98-105.
- Tenopir, Carol, Wang, Peiling, Yan, Zhang, Simmons, Beverly, and Richard Pollard ZE (2008). Academic users' interactions with Science Direct in search tasks: Affective and cognitive behaviors. *Information Processing and Management* 44 (1), 105-121.

