



# دانشجویان و استفاده از فهرست‌های رایانه‌ای

○ محسن نوکریزی

عضو هیأت علمی دانشگاه بیرجند و دانشجوی  
دکتری دانشگاه فردوسی مشهد

دلیل همین اهمیت، ذکر خلاصه‌ای از هر فصل در اینجا لازم به نظر می‌رسد.

## ۱) فهرست‌های کتابخانه‌ای

این قسمت را مؤلف با مقدمه‌ای در باب لزوم وجود فهرست در کتابخانه‌ها با استناد به منابع معتبر آغاز می‌کند. در ادامه تعریف فهرست، هدف‌های فهرست، انواع آن، اشکال کاغذی و چاپی، کتابی، برگه‌ای و رایانه‌ای، ریزشکلی بیرونداد رایانه‌ای و فهرست‌های پیوسته همگانی را مورد بحث قرار داده است. موضوع‌هایی نظیر ورود اطلاعات، بازیابی اطلاعات، نسل‌های مختلف فهرست‌های رایانه‌ای از نسل اول تا چهارم، و آینده فهرست رایانه‌ای در این فصل مورد توجه قرار گرفته است. در انتها مطالب میسوطی پیرامون معرفی فهرست رایانه‌ای کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد (نرم‌افزار سیمرغ) مطرح شده است.

## ۲) جستجوی موضوعی در فهرست‌های رایانه‌ای

در فصل ۳ به بررسی جایگاه تحلیل موضوعی و نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در جستجوی موضوعی پرداخته شده است. بحث‌های مطرح در این فصل شامل راه‌های جستجو در فهرست‌های رایانه‌ای، جستجوی مدارک نامشخص (از طریق موضوع)، تحلیل محتوا و فهرست‌نویسی موضوعی پیشینه‌های کتابشناختی، زبان مهار شده، مهار مستند و ثبات در نقاط دسترسی، زبان مهار نشده، غنی‌سازی فهرست، نرم‌افزاری کتابخانه‌ای، افزایش تعداد فیلدهای قابل جستجو در فهرست، محیط رابط<sup>۱</sup> فهرست‌های رایانه‌ای، راهنماها و پیام‌ها، محیط‌های خبره، محیط رابط نهایی<sup>۲</sup> و درختواره‌های جستجو است. مطالعه این دو فصل درباره اهمیت و نوع کار انجام شده در این پایان‌نامه، برای خواننده دربردارنده مطالب ارزشمندی است. به همین

○ بررسی مشکلات جستجوی موضوعی استفاده‌کنندگان در فهرست رایانه‌ای کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)

○ پژوهشگر: سودابه شاپوری

○ استاد راهنما: ؟

○ دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی

مشهد، ۱۳۷۹

این بررسی در دو بخش جداگانه انجام خواهد گرفت که به شرح زیر است:

۱) از دید محتوایی، طرح مقدماتی، پیشینه پژوهش و یافته‌ها و نتایج بررسی می‌شود؛

۲) از دید آیین نگارش یا تدوین کار، چگونگی انجام آنها به بحث گذاشته خواهد شد.

اما قبل از وارد شدن به بحث اصلی، لازم است از این پژوهش و پژوهشگر به خاطر کاری که انجام شده تقدیر شود زیرا در این زمینه در کشور ما تا زمان ارائه پایان‌نامه فوق، کاری انجام نشده است، در حالی که جای پژوهش‌های بیشتری در حوزه فهرست‌های رایانه‌ای وجود دارد. با توجه به رواج فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی ما و استفاده روزافزون کاربران از آنها ضرورت اینگونه کارها روشن‌تر می‌شود.

همچنین چیزی که اهمیت این کار را دوچندان می‌کند گنجانیدن دو فصل مقدماتی با عنوانهای «فهرست‌های کتابخانه‌ای» و «جستجوی موضوعی در فهرست‌های رایانه‌ای» است که بی‌تردید برای روشن شدن مسایل عمده حوزه موردنظر بسیار مفید است. به





دلیل، مطالعه آنها برای همه کسانی که قصد انجام کاری در این زمینه را داشته باشند، توصیه می‌شود. در قسمت بعدی به بررسی محتوایی پژوهش می‌پردازیم.

#### بررسی طرح مقدماتی و پیشینه پژوهش

طرح مقدماتی و روش انجام کار به خوبی صورت گرفته است و لزوم اهمیت پژوهش نقطه قوت این قسمت را تشکیل می‌دهد. نکته قابل ذکر در این قسمت عدم بیان علت نمونه‌گیری در ده روز و نیز زمان انجام این نمونه‌گیری در طول نیم سال تحصیلی می‌باشد. در پیشینه پژوهش، کل محتوا از نظر ساختار به سه بخش مقدمه، متن اصلی و انجامه تقسیم شده است. در بخش اول، در واقع مقدمه ورود به پیشینه منابع داخلی گفته شده است. متن بخش منابع فارسی به دلیل کمبود پژوهش‌های فارسی در موضوع‌های مختلف این زمینه از نظم خاصی برخوردار نیست. منابع خارجی بر اساس موضوع تنظیم شده است. در نتیجه، این فصل فقط به خلاصه کارهای انجام شده در داخل و خارج و لزوم اهمیت پرداختن به موضوع در کشور و برای زبان فارسی اشاره شده است. پیشینه پژوهش، ساختاری توصیفی - تحلیلی دارد و در آن به تحلیل منابع و بیان روش‌های پژوهش‌های انجام شده پرداخته شده است.

#### بررسی یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش، ۷ فرضیه مطرح شده است که پژوهشگر تمامی آنها را مورد آزمون قرار داده تا درستی یا نادرستی آنها را بسنجد.

#### اولین فرضیه و فرضیه کلی پژوهش به قرار زیر است:

«جستجوی موضوعی در مقایسه با جستجوی عنوان یا پدیدآور میزان بیشتری از جستجوها را در فهرست رایانه‌ای کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد تشکیل می‌دهد»

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، پژوهشگر به این نتیجه رسیده است که فرضیه پژوهش او تأیید می‌شود، یعنی براساس هر دو روش گردآوری اطلاعات (پرسشنامه و بررسی سابقه جستجو) جستجوی موضوعی بیشتر از روش‌های دیگر (با ۶۰/۹٪ در روش اول و ۳۷/۶٪ در روش دوم) انجام می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش این‌گونه بیان شده است:

«بین تعداد بازیابی‌های نامطلوب حاصل از جستجوهای عنوان، پدیدآور و موضوع تفاوت معنی‌دار وجود دارد».

برای آزمون این فرضیه فقط از نتایج روش دوم گردآوری اطلاعات (سابقه جستجو) استفاده شده، چون در روش اول پاسخگویی به این پرسش غیرممکن بوده است. سه روش برای بررسی بازیابی‌های نامطلوب و آزمون فرضیه ۲ به کار گرفته شده است که عبارت هستند از: ۱) جستجوهای نامطلوب از نظر کاربر؛ ۲) بازیابی‌های با نتیجه صفر؛ ۳) بازیابی‌های با نتیجه بیش از ۱۰۰ مدرک.

لازم به ذکر است که برای تعیین میزان مدارک مربوط در این قسمت از پرسشنامه استفاده شده است. میزان مطلوبیت با توجه به نظرسنجی انجام شده ۵ تا ۱۰ مدرک تعیین شده است. در هر سه روش به کار رفته برای آزمون فرضیه، نتایج به دست آمده فرضیه تحقیق را تأیید می‌کند. یعنی در هر سه روش نتایج بازیابی‌های نامطلوب حاصل از جستجوی عنوان و پدیدآور در مقابل نتایج



نامطلوب حاصل از جستجوی موضوعی از نظر آماری دارای تفاوت معنی‌داری است. به بیانی دیگر بازیابی‌های نامطلوب حاصل از جستجوی موضوعی بیش از بازیابی‌های نامطلوب حاصل از جستجوی عنوان و پدیدآور است.

نکته قابل ذکر در اینجا این است که از این فرضیه چنین استنباط می‌شود که پژوهشگر در نظر داشته است معنی‌داری آماری بین بازیابی‌های نامطلوب هر سه نوع جستجو را محاسبه کند، حال آنکه در اصل، در پژوهش حاضر فقط نتایج حاصل از جستجوی عنوان با موضوع و پدیدآور با موضوع با هم مقایسه و اختلاف معنی‌دار آن محاسبه شده است اما مقایسه عنوان با پدیدآور مورد بررسی قرار نگرفته است. به نظر می‌رسد باید عبارت فرضیه ۲ به گونه‌ای دیگر صورت‌بندی می‌شد که به طور دقیق گویای اصل کار می‌بود، مثلاً می‌توان این گونه آن را اصلاح کرد:

«بین تعداد بازیابی‌های نامطلوب حاصل از جستجوهای عنوان و پدیدآور با جستجوی موضوعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.»

نکته دیگر اینکه در نامطلوب بودن برخی جستجوها باید شک کرد. زیرا به فرض صفر بودن نتیجه جستجو نمی‌توان گفت نوع جستجو نامطلوب بوده است. ممکن است جستجو مطلوب باشد ولی در مجموعه موردنظر هیچگونه مدرکی در مورد عبارت جستجو نباشد. آیا این را باید جستجوی نامطلوب بنامیم؟ درواقع جستجو مطلوب است اما مجموعه پاسخگوی نتایج نیست.

نکته سوم اینکه پژوهشگر می‌توانست این دو فرضیه را در هم ادغام کند و مثلاً فقط فرضیه ۲ را مطرح کند، چون در آن صورت هم، نتایج به دست آمده و ارائه شده در جدول گویای این مطلب بود که بیشتر جستجوها از طریق موضوع انجام می‌شود. همان‌طور که با نگاهی اجمالی به تمامی جداول ارائه شده در این بخش پژوهش، می‌توان به این نتیجه رسید.

نکته چهارم اینکه ملاک قراردادن ۱۰۰ مدرک برای مطلوب بودن جستجو (از نظر تعداد) و بیش از آن برای نامطلوب بودن جستجو برای دانشجویان دوره کارشناسی، قدری دور از واقعیت موجود در دانشگاهها به نظر می‌رسد و بررسی صد مدرک از طرف آنها برای یک کار کلاسی دور از ذهن می‌نماید.

اما فرضیه ۳ پژوهش که به مهارت کاربران برای اخص کردن موضوع می‌پردازد، به شکل زیر طرح شده است:

«بین تعداد کاربرانی که در صورت رویارویی با تعداد زیاد مدرک، قادر به کاهش نتایج جستجو هستند و کاربرانی که قادر به چنین کاری نیستند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.»

برای آزمون این فرضیه از نتایج حاصل از پرسشنامه استفاده شده است و از ۳۵۷ پرسشنامه توزیع شده ۳۳۰ پاسخ به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که در سطح آلفای ۵٪ ( $\alpha = 0.05$ ) بین دو دسته از کاربران مزبور هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و فرض پژوهش مبنی بر وجود تفاوت بین آن دو گروه رد می‌شود.

در این قسمت از بین پاسخگویانی (۱۵۲ نفر) که ابراز کرده‌اند می‌توانند نتایج جستجو را در صورت کم بودن، افزایش دهند، ۶۲/۵٪

اظهار کرده‌اند از موضوع عام‌تر و ۲۳/۳٪ از عملگرهای کوتاه‌ساز (کلاً ۸۵/۶٪ از هر دو روش) برای این منظور استفاده می‌کنند و استفاده از ترکیبی از واژه‌ها با عملگرهای بولی چندان کاربردی برایشان نداشته است.

فرضیه ۵ این بوده است:

«بین تعداد بازیابی‌های بی‌نتیجه حاصل از ورودی‌های درست و نادرست در جستجوی موضوعی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.»

برای آزمون این فرضیه از اطلاعات حاصل از بخش سابقه پژوهش استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد در سطح آلفای ۵٪ ( $\alpha = 0.05$ ) میان بازیابی‌های بی‌نتیجه به دست آمده از ورودی‌های درست و نادرست عبارت جستجوی موضوعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و فرض پژوهش تأیید می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بیشترین میزان بازیابی‌های نامطلوب در جستجوی موضوعی و ناشی از دلایلی غیر از اشتباه در املا و واژه و ورود اطلاعات است.

به نظر کاربران دلیل عدم موفقیت در جستجوی موضوعی، عدم وجود مدرک در فهرست فوق بوده است. اما پژوهشگر این دلیل را رد می‌کند. وی معتقد است با استفاده از سرعنوان‌های موضوعی برای موضوع‌های مورد جست‌وجوی کاربران، می‌توان در یک سوم موارد به حداقل یک مدرک در موضوع موردنظر رسید.

در مورد این قسمت دو نکته قابل ذکر است. اول اینکه، در اینجا تفاوت معنی‌دار میان نوع جست‌وجو و میزان خطا در ورود اطلاعات با استفاده از آزمون مجذور کای بررسی شده که نه سؤالی و نه فرضیه‌ای درباره آن مطرح شده است، به نظر می‌رسد علاوه بر آنکه پژوهشگر به سؤال‌های اصلی پژوهش پاسخ داده است، یافته‌هایی جنبی نیز در پژوهش خود گنجانده است. نکته دیگر آن است که اگر به فرض برای یک سوم جست‌وجوهای بی‌نتیجه کاربران، دست کم یک مدرک در مجموعه وجود داشته، شاید نتوان دلیل آنها را مبنی بر عدم وجود مدرک در مجموعه رد کرد. زیرا باتوجه به دو سوم بقیه مدارک غیرموجود در مجموعه، آنها دلیل درستی را برای این کار ذکر کرده‌اند و تکیه به یک سوم منابع احتمالاً نمی‌تواند دلیل درستی برای رد ادعای آنها باشد.

فرضیه ۶ حاکی از آن است که:

«بین تعداد کاربرانی که از نتیجه جست‌وجوی موضوعی در فهرست رایانه‌ای کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد رضایت دارند و آنهایی که رضایت ندارند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.»

اطلاعات لازم برای آزمون این فرضیه از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده و نتایج بیانگر آن است که تفاوت بین این دو گروه در سطح آلفای ۵٪ ( $\alpha = 0.05$ ) از نظر آماری معنی‌دار است. این فرضیه پژوهش نیز تأیید می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد میان رضایت از جست‌وجوی موضوعی و راحتی و سرعت جست‌وجو رابطه وجود دارد.

و بالاخره در فرضیه ۷ آمده است که:

«بین میزان آشنایی کاربران با فهرست رایانه‌ای و میزان رضایت از جست‌وجوی موضوعی رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

اطلاعات مورد نیاز برای آزمون این فرضیه نیز از طریق پرسشنامه به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که میزان آشنایی با فهرست رایانه‌ای با رضایت از جست‌وجوی موضوعی بی‌ارتباط نیست. ۶۰٪ کاربران استفاده از راهنما را تأیید، ولی میزان مفید بودن آن را کم و متوسط توصیف کرده‌اند. آنها آموزش استفاده از فهرست را لازم می‌دانند و از پایگاه موضوع‌ها برای اطلاع از شکل صحیح واژه استفاده کرده‌اند.

### بررسی تحلیل، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهشگر یک دلیل برای تعداد بیشتر کاربران مرد نسبت به زنان را، تمایل بیشتر آنها به استفاده از فهرست رایانه‌ای ذکر می‌کند و هرچند دلایل استفاده کمتر زنان را نیازمند بررسی بیشتر می‌داند، اما به نظر پژوهشگر، زنان در استفاده از ابزار مشکل‌زا کمتر تمایل نشان می‌دهند. او توصیه می‌کند آموزش استفاده از رایانه برای زنان رواج یابد.

اما در اینجا نکته‌ای مهم وجود دارد: اینکه چه تعداد از کاربران یا اعضای کتابخانه‌ها را مردان تشکیل می‌دهند و چه تعداد را زنان. چون در آن صورت بهتر می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مردان بیشتر از زنان از کتابخانه استفاده می‌کنند. البته به نظر می‌رسد به مشکلات دیگری از جمله مشغله‌های زنان متأهل در خانه نیز می‌توان به یکی از علل مؤثر در استفاده کمتر آنها از کتابخانه اشاره کرد.

در نتیجه‌گیری از اطلاعات مربوط به فرضیه یک اشاره شده است به اینکه از سابقه جست‌وجو امکان تشخیص مقطع تحصیلی دانشجویان وجود نداشته است. اما در عین حال مشخص نیست چرا پژوهشگر اصرار داشته اطلاعات پرسشنامه را فقط از طریق دانشجویان کارشناسی جمع‌آوری کند. حال آنکه سایر دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی نیز جز اعضا و کاربران کتابخانه هستند و نتایج به دست آمده از آنها می‌تواند بسیار مفید و مؤثر در نتیجه‌گیری باشد.

مهم‌تر اینکه پژوهشگر با استناد به منابع خارجی و نتایج حاصل از اطلاعات دانشجویان کارشناسی در پژوهش اظهار می‌کند که تمایل به جست‌وجو در فیلد موضوعی در دانشجویان مقطع کارشناسی زیاد است. در ادامه این تمایل را بیشتر از تمایل دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی به جست‌وجوی موضوعی می‌داند. حال آنکه تجارب و مشاهدات نگارنده خلاف این جریان را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد که در کشور ما افراد با تخصص بیشتر و پژوهشگران بیشتر از طریق موضوع دنبال مدارک می‌گردند و دانشجویان کارشناسی شناختی زیادی از روش کار با برگه‌دان موضوعی ندارند. از سوی دیگر پژوهشگر مقاطع تحصیلات تکمیلی را مورد مشاهده و بررسی قرار نداده است. از این رو نمی‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد. برای مقایسه دو گروه با یکدیگر باید هر دو گروه مورد مشاهده قرار گیرند و یا داده‌های مربوط به یک گروه از قبل مشخص شده باشد. در کشورهای خارجی شاید قضیه به شکل مطرح شده در پژوهش صادق باشد، ولی در کشور ما دور از ذهن به نظر می‌رسد.

در همین قسمت نتیجه‌گیری از فرضیه یک، او به تعداد جست‌وجو در فیلد عنوان اشاره می‌کند و آن را در رده بعد از جست‌وجوی موضوعی برمی‌شمارد و استفاده از آن را نیازمند بررسی بیشتر می‌داند.

اما پژوهشگر هدف از طرح فرضیه ۲ را تأیید میزان بیشتر جست‌وجوهای نامطلوب در جست‌وجوی موضوعی ذکر می‌کند و اشاره می‌کند دیگران نیز پیش‌تر به این نتایج رسیده‌اند (ص ۱۰۷) و اشاره می‌شود که بیشترین بازیابی با نتیجه صفر یا بیش از صد مدرک مربوط به جست‌وجوی موضوعی است. در این قسمت به خوبی لزوم ساده‌سازی جست‌وجوی موضوعی و استفاده بیشتر از آن توصیف شده است.

به گفته پژوهشگر، کاربران برای اخص کردن موضوع مشکلات کمتری از اعم کردن آن داشته‌اند (ص ۱۰۹). او این امر را ناشی از منابع کم موجود در کتابخانه‌های ایران می‌داند. اما مشکل خاص کردن وجود دارد و مواردی ذکر شده که پس از اخص کردن موضوع، کاربر با نتیجه صفر روبه‌رو شده است.

وی روش دیگر کاربران برای محدودسازی را استفاده هم‌زمان از دو فیلد (جست‌وجوی ترکیبی) مطرح می‌کند و عدم استفاده کاربران از عملگرهای And و Not را ناشی از عدم آشنایی آنان با این عملگرها می‌داند.

پژوهشگر در قسمت تحلیل نتایج به دست آمده در مورد فرضیه ۴ نقش مؤثر عملگرها را در کاهش و افزایش تعداد منابع مهم می‌داند. اما چگونگی استفاده مناسب از آنها را نیازمند بررسی بیشتر ذکر می‌کند. او مشکل زبان مهار شده در ذخیره و بازیابی و فهرست‌نویسی موضوعی را مهم تلقی می‌کند و بر غنی‌سازی فهرست موضوعی و استفاده از نظام ارجاع‌های قوی، آشنا کردن کاربران با اصول واژه‌گزینی، استفاده از نظام‌های خبره و طراحی اصولی فهرست تأکید می‌ورزد. وی استفاده از نظام خبره‌ای را توصیه می‌کند که به صورت خودکار پیشنهاد افزایش یا کاهش منابع را مطرح کند.

مسائل این بخش بسیار منسجم و نظام یافته تحلیل شده و پیشنهادهای راه‌گشا برای حل مسائل فهرست‌های رایانه‌ای ارائه داده است.

در بخش تحلیل اطلاعات مربوط به فرضیه ۵، پژوهشگر بیشتر مشکلات ورود اطلاعات را برمی‌شمارد و به مشکل عدم وجود یک رسم‌الخط ثابت و فراگیر در سطح کشور اشاره می‌کند که این تحلیل بسیار به جا و پذیرفتنی است. همچنین، به ضعف‌هایی که در برخی نرم‌افزارها در این زمینه وجود دارد، اشاره می‌کند.

پژوهشگر استفاده از نظام‌های خبره در بازیابی را برای حل مشکل بازیابی‌های بی‌نتیجه پیشنهاد می‌کند. در چنین فهرست‌هایی، احتمال خطا در ورود اطلاعات به کاربر گوشزد می‌شود و در مواردی تصحیح خودکار واژه‌های غلط و یا در دسترس قراردادن واژه‌نامه برای انتخاب واژه را می‌توان ملاحظه کرد. فهرست مورد بررسی در این پژوهش چنین امکانی را ندارد.

در تحلیل اطلاعات به دست آمده از فرضیه ۶، پژوهشگر اعتقاد



درد که باید در ارزیابی عملکرد فهرست‌های رایانه‌ای تأکید بیشتری بر روی سابقه جست‌وجو و یا ترکیبی از پرسشنامه و سابقه جست‌وجو شود.

در تحلیل حاصل از فرضیه ۷، او به لزوم آموزش استفاده از فهرست‌ها تأکید می‌کند هرچند که پژوهش‌های پیشین داشتن تجربه را در موفقیت بازیابی مؤثر تشخیص نداده‌اند.

او استفاده از راهنماها و پایگاه‌های موضوعی را برای بازیابی در صورتی مؤثر و مفید می‌داند که در گزینه صحیحی معرفی شده باشد و کاربر بتواند تشخیص دهد. انتخاب نام نامناسب و وجود پایگاه‌های مشابه در مقابل دید او، به جست‌وجو نامناسب کمک می‌کند این نیز یکی از تحلیل‌های بسیار مفید است که لزوم بازنگری در این فهرست‌ها و بررسی محیط رابط استفاده‌کننده و نظام را گوشزد می‌کند.

در انتها لزوم آموزش کاربران به ویژه از طریق راهنماهای ساده و آموزش‌های غیرکلاسی توصیه شده است که می‌تواند مشکلات کاربران را تا حدود زیادی حل کند. همچنین پژوهشگر اظهار می‌کند انتخاب نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، به ویژه در مراکزی که به حذف برگه‌دان پرداخته و یا از مخزن بسته استفاده می‌کنند، باید با دقت بیشتری انجام شود. در این زمینه او لزوم استفاده از گروهی متخصص رایانه و کتابداری در انتخاب نرم‌افزار را توصیه می‌کند.

به طور کلی، به جز برخی از نکات که تکرار قسمت‌های پیشین است (مانند نتایج به دست آمده)، تحلیل و تفسیرهای مطرح شده در این فصل تا حد زیادی راه‌گشا و مناسب است و خواننده را به طور عینی با مشکلات موجود در فهرست رایانه و جست‌وجوی موضوعی و نیز دلایل این مشکلات آشنا می‌سازد. در این بخش، پیوندهای مناسبی با پیشینه پژوهش در مورد نتایج نیز برقرار شده است که از نقاط قوت پژوهش است.

برخی نتایج عمده در این پژوهش عبارت است از:

۱. عدم آشنایی کافی کاربران با فهرست و جست‌وجوی موضوعی؛
۲. یاری نگرفتن از کتابداران به هنگام نیاز؛
۳. استفاده بیشتر از زبان طبیعی در جست‌وجوی موضوعی و عدم آشنایی با جست‌وجوی موضوعی در استفاده از سرعنوان‌های موضوعی؛
۴. اشتباه در املا و واژه‌ها؛
۵. آشنا نبودن با روش فراخوانی محیط رابط جست‌وجوی پیشرفته؛
۶. استفاده ناکافی از راهنماها و کمک‌های موجود در فهرست؛
۷. استفاده از فیلد نامناسب به جای فیلد موردنظر در جست‌وجوی موضوعی؛
۸. تعبیر جست‌وجوهای با نتیجه صفر به نبودن مدرک در مجموعه.

پیشنهادهای مطرح شده در این پژوهش نیز عبارت است از:

۱. ایجاد برنامه‌های آموزشی در زمینه جست‌وجو، به ویژه

جست‌وجوی موضوعی برای کاربران؛

۲. فراهم آوردن امکان حضور کتابداران برای کمک به کاربران در هنگام جست‌وجو؛

۳. حذف پایگاه موضوعات از ابتدای فهرست و ارائه آن در بخش مناسب دیگری

۴. ایجاد امکان تصحیح خطاهای املا و ورود اطلاعات؛

۵. امکان نمایش پیام هدایت‌کننده برای کاهش و یا افزایش تعداد منابع بازیابی شده؛

۶. استفاده از نظام ارجاعات غنی و متناسب با کاربرد واژه‌ها؛ و چند پیشنهاد دیگر که به خاطر طولانی شدن کلام از ذکر آنها خودداری می‌شود.

شایان ذکر است که تحلیل نتایج به شکل منسجمی انجام گرفته است. مشکلات جست‌وجوی موضوعی به خوبی بیان شده و راه‌حل‌هایی برای رفع آنها نیز پیشنهاد شده است. امید می‌رود در آینده طراحان نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و نیز مدیران کتابخانه‌ها از نتایج این پژوهش در راستای بهینه‌سازی کارها و فعالیت‌های خویش بهره کافی ببرند.

#### بررسی پژوهش از نظر آیین نگارش

دو نکته در این قسمت قابل ذکر است: یکی مربوط به تورفتگی بندها و همسان‌سازی خطوط در صفحه است و دیگری مربوط به شکل پانویس‌ها و فهرست منابع. در مورد اول باید یادآوری کرد متون موجود در زمینه آیین نگارش علمی همگی به انجام این کار توصیه می‌کنند و در منابع فارسی این روش به کار می‌رود. پس بهتر بود پژوهشگر به این نکته توجه بیشتری می‌کرد.

در مورد پانویس‌ها باید یادآوری شود که از دانش‌آموختگان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی انتظار می‌رود در این زمینه باتوجه به دروسی که می‌گذرانند، توجه بیشتری به استفاده از قواعد نوشتن پانویس و فهرست منابع داشته باشند. به طور کلی دو شیوه رایج برای چگونگی نوشتن پانویس و فهرست منابع داشته باشند. به طور کلی دو شیوه رایج برای چگونگی نوشتن پانویس و فهرست منابع در متون علمی رایج‌تر است که یکی شیوه APA و دیگری شیوه MLA است. شیوه اولی، بیشتر در متون علوم اجتماعی کاربرد دارد و شیوه دوم بیشتر در متون ادبی به کار می‌رود. اما در این پژوهش از شواهد پیداست که برای پانویس‌ها از شیوه APA و برای فهرست منابع از شیوه MLA استفاده شده است. این نکته قدری از انسجام کار کاسته است. نکته دیگر در همین بخش، تورفتگی‌های لازم در بخش فهرست منابع است که به کلی رعایت نشده است. در این قسمت هم انتظار این است که پژوهشگر توجه بیشتری را مبذول می‌داشت.

در پایان نگارنده بر خود لازم می‌داند مراتب سپاس و قدردانی خود را از زحمات پژوهشگر و اساتید محترم راهنما به خاطر کار ارزنده‌ای که انجام گرفته ابراز نماید.

پاورقی :

1. interface
2. front-end interface