

عوامل مؤثر در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی بررسی نگرش ها و عملکرد دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی

دکتر عبدالحسین فرح بهلو^۱ و مهری شهبازی^۲

چکیده: بررسی متون حاضر و تجربیات کارشناسان بازیابی اطلاعات بیانگر این است که معمولاً عواملی بر استفاده و کاوش از بانک های اطلاعاتی بر روی لوح های فشرده نوری تأثیرگذار هستند. در این باره، تحقیقی بر روی نظرات دانشجویان مقاطع دکترا و کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز با هدف بررسی نظرات و عملکرد آنان انجام شد. نتایج نشان داد که، از نظر آزمودنی ها، دست کم ۱۵ عامل در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری تأثیر دارند که ۶ عامل شخصی است و هابقی ناشی از محیط پیرامون است. مقایسه نتایج بخش عملی با نتایج حاصل از سنجش نگرش ها، نشان می دهد که در مجموع، میان نگرش کاربران با عملکرد آنان رابطه مستقیم و معنی دار وجود دارد اما، به طور خاص، آزمون های آماری بیانگر این است که قوی ترین رابطه، میان عملکرد و عاملی به نام "آشنایی با عملکردهای بولی" وجود دارد.

کلیدواژه ها: پایگاه های اطلاعاتی، استفاده، عوامل مؤثر، دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی

مقدمه

این پذیرش بود. استفاده از این ابزار چنان توسعه پیدا کرده است که امروزه در کتابخانه ها، بسیاری از خدمات، از جمله خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی، فهرست نویسی، فراهم آوری، مرجع، تحویل مدرک، مواد آموزشی،

به دنبال رشد فناوری های نوین رایانه ای و پیدایش امکانات و نرم افزارهای جدید، لوح فشرده به علت داشتن مزایای فراوان، جزء نخستین دسته ابزارهایی بود که در کتابخانه ها مقبولیت عام پیدا کرد. توانایی جای دادن حجم بالای اطلاعات در یک فضای کوچک با قابلیت جابه جایی و سهولت استفاده، از عوامل اصلی

۱. دانشیار گروه کتابداری دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز
 ۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی

۳. آموزش های ضروری برای کاربران نهایی درباره استفاده از لوح های فشرده نوری شناسایی شود.

مسئله پژوهش

مبنای شکل گیری این پژوهش، مشاهداتی بود که نشان می داد علی رغم استقبال فراوانی که از پایگاه های موجود بر لوح های فشرده نوری می شود، بیشتر کاربران به هنگام استفاده در برخورد اولیه با این پایگاه ها، در شرایط فردی و محیطی استفاده کننده می تواند تأثیر به سزایی در چگونگی و بازدهی استفاده داشته باشد. به جاست مدیران بخش های اطلاع رسانی به مشکلاتی که در این زمینه ممکن است پیش آید، توجه کنند و برای پیشگیری یارفع آنها تلاش شود.

یافتن مطالب مورد نظر خود مشکلاتی پیدامی کنند. این مشکلات که ناشی از عواملی گوناگون فردی یا محیطی هستند، می توانند بر استفاده مطلوب از پایگاه های اطلاعاتی تأثیر داشته باشند.

کنکاش در مورد این عوامل، بررسی نگرش کاربران نهایی پایگاه ها نسبت به این عوامل و کشف رابطه میان این نگرش ها و عملکرد افراد، می تواند تصویر عینی تری از مشکلات و عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه های داده های لوح فشرده نوری ایجاد کند. علاوه بر این، زمینه لازم فراهم می آید که با داشتن این تصویر، برنامه ریزی واقع بینانه تری برای استفاده بهینه از این ابزارها و نیز آموزش کاربران نهایی صورت گیرد.

پایگاه های داده مجلات و جز آن از طریق لوح های فشرده به مراجعه کننده ارائه می شود. در این میان از مؤثرترین خدماتی که از طریق لوح فشرده ارائه می شود، عرضه پایگاه های اطلاعاتی است. امروز هزاران پایگاه داده ها از نوع کتابشناختی و جز آن بر روی لوح های فشرده در دسترس عموم قرار دارد که از پر استفاده ترین پایگاه ها در حوزه های علمی می توان به مدلاین^۳، نمایه علوم کاربردی و فناوری^۴، اریک^۵، سایکلیت^۶، نمایه مجلات^۷، اگریس^۸ و اگریکولا^۹ اشاره کرد.

با توجه به اینکه در استفاده از این پایگاه ها به هنگام کاوش و بازیابی اطلاعات، آنچه بیشترین اهمیت را امروزه در کتابخانه ها، بسیاری از خدمات، از جمله خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی، فهرستنویسی، فراهم آوری، مرجع، تحویل مدرک، مواد آموزشی، پایگاه های داده مجلات و جز آن از طریق لوح های فشرده به مراجعه کننده ارائه می شود.

دارد، استفاده کننده است، شرایط فردی و محیطی استفاده کننده می تواند تأثیر به سزایی در چگونگی و بازدهی استفاده داشته باشد. به جاست مدیران بخش های اطلاع رسانی به مشکلاتی که در این زمینه ممکن است پیش آید، توجه کنند و برای پیشگیری یارفع آنها تلاش شود.

با توجه به نکات فوق و اهمیت این مسئله، تلاش شد تا:

۱. بعضی از مشکلات اساسی استفاده از پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده که در متون مختلف و یا توسط جامعه ای از کاربران نهایی این ابزار مطرح شده است، بررسی شود و میزان تأثیر هر یک از این مشکلات از دید همان جامعه مشخص شود؛

۲. میزان تأثیر مشکلات مطرح شده در همان جامعه بررسی شود و رابطه عملکرد جامعه مورد نظر با دیدگاه آنها مشخص گردد؛

3. Medline
4. Applied Science and Technology Index
5. Educational Resources Information Clearing House (ERIC)
6. Psychological Abstracts
7. Infotrac Magazine Index
8. Agricultural information system (AGRIS)
9. AGRICOLA

هدف پژوهش

هدف نخستین این بررسی، پی بردن به عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه‌های داده‌های لوح فشردۀ نوری از دید کاربران نهایی این پایگاه‌ها و بررسی رابطه میان نگرش کاربران با عملکرد آنان بود. در نگرش نسبت به یک پدیده، یک روح ارزشیابانه و عاطفی نهفته است که همیشه نمی‌تواند در واقعیت بروز کند، همین امر معمولاً سبب می‌شود که میان نگرش افراد و عملکرد واقعی آنان تفاوت وجود داشته باشد. بنابراین، یافتن رابطه میان نظرات کاربران نهایی در مورد مشکلات موجود در استفاده از پایگاه‌های داده‌ها و عملکرد آنها و مقایسه این دو، می‌تواند از یک سو، عمق مسائل مرتبط را نمایان‌تر کند و از سوی دیگر، میزان تطابق واقعیت‌ها و دیدگاه‌ها را بارزتر نماید و بر این اساس، راه‌های مقابله با مشکلات را روشن‌تر سازد.

همچنین، به لحاظ اهمیتی که آموزش در استفاده مطلوب از پایگاه‌ها دارد، دومین هدف این بررسی، مشخص کردن مواردی است که می‌تواند در بهبود کیفیت آموزش کاربران نهایی پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشردۀ نوری مؤثر باشد.

پرسش‌های اساسی پژوهش

۱. عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه‌های داده‌های لوح فشردۀ نوری کدامند؟
۲. نگرش کاربران نهایی پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشردۀ نوری نسبت به عوامل مؤثر در استفاده از این ابزار چیست؟
۳. میان نگرش کاربران نهایی پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشردۀ نوری نسبت به عوامل مؤثر در استفاده از آنها و عملکرد آنان چه رابطه‌ای وجود دارد؟
۴. در آموزش استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی

لوح فشردۀ نوری چه مواردی باید لحاظ شود؟

پیشینه پژوهش

بررسی هانشان می‌دهد که تاکنون، مطالعه مستقیم و جامعی بر روی عوامل تأثیرگذار بر استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشردۀ نوری انجام نشده است. آنچه تاکنون انجام شده، پژوهش‌هایی است که درباره‌ی دیگر موضوعات مرتبط با پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشردۀ نوری انجام شده است و بعضاً در لابه‌لای آنها، پژوهشگران به بیان بعضی مشکلات مربوط به استفاده نیز پرداخته‌اند. به عنوان نمونه، مگابگاب^{۱۰} (۱۹۹۵) به بررسی مشکلاتی که در انجام عملیات کاوش جلوی راه کتابداران قرار دارد، پرداخت. او که عملیات جست‌وجوی پایگاه داده‌های آریک را از طریق نرم‌افزار شرکت سیلورپلاتر^{۱۱} و ا.سی.ال.سی^{۱۲} و اینترنت در شش مدرسه کتابداری، در دانشگاه ایالتی والدستا^{۱۳} بررسی کرده بود، اعلام کرد که "ضعف در به کارگیری عملگرهای بولی" و "استفاده از کلید واژه‌های نامناسب کاوش"، از مشکلات موجود در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی هستند؛ و این مشکلات ناشی از، فقدان تجربه در مهارت‌های اطلاع‌یابی، ناتوانی در تجزیه و تحلیل و ارزیابی روشن اطلاعات بازیابی شده در موضوع مورد جست‌وجو، عدم درک درست نیازهای اطلاعاتی، و عدم اطلاع کافی از اموری مانند نمایه‌سازی است. به علاوه مگابگاب خاطر نشان کرد که در نخستین تجربه، استفاده‌کننده این پایگاه‌ها دلسرد و ناامید می‌شود، اما کم‌کم به دنبال کسب تجربه جست‌وجو در پایگاه‌های داده‌ها و به دست آوردن نتایج

10. D.B. Meghabghab

11. Silver Platter

12. OCLC

13. Valdosta State University 10. D.B. Meghabghab

بهتر، این احساس کمتر می شود (۲۳: ۲۶۵-۳۰۵).
 در گزارش دیگری تینانف^{۱۴} (۱۹۹۶) اظهار داشت که ویژگی های نرم افزار و عواملی مانند، موقعیت مکانی ایستگاه های کاری، قابلیت و وضعیت سخت افزار، قابلیت دسترسی و همچنین روزآمد بودن اطلاعات موجود در پایگاه اطلاعاتی، از عواملی هستند که می توانند در توانایی کاربرنهایی برای انجام یک جست و جوی موفق تأثیر بگذارند. تینانف (۱۹۹۶) همچنین معتقد است که بر خورد های کتابداران، چه در آگاه کردن کاربران نهایی از تولیدات لوح فشرده و چه در کمک به آنها در استفاده از پایگاه ها، نیز می تواند در این مورد مهم باشد (۲۶).
 از نظر مک کارتی^{۱۵}، کراس^{۱۶} و لیتل^{۱۷} (۱۹۹۷) مواردی که لازم است کاربران نهایی برای انجام یک کاوش بهتر، نسبت به آنها شناخت کافی داشته باشند، عبارت است از: راهبرد جست و جو، مناسب بودن پایگاه اطلاعاتی بر روی لوح فشرده برای جست و جو، نرم افزارهای رابط، فیلدهای محدود کننده جست و جو (مانند: سال، زبان، ...)، شیوه های مناسب جست و جو، چگونگی ذخیره نتایج جست و جو روی فلاپی دیسک، چگونگی استفاده از زبان مقید، کلید واژه مناسب و استفاده از تزاروس و عملگرهای بولی (AND, OR, NOT) (۲۰: ۱۲۸-۱۴۲).
 ری و دی^{۱۸} (۱۹۹۸) نیز در پژوهشی که بر روی گروهی از دانشجویان به عمل آوردند، به این نتیجه رسیدند که چهار عاملی که در استفاده از منابع الکترونیک برای دانشجویان مشکل ساز است، عبارت است از: حجم زیاد اطلاعات بازیابی شده، وقت گیر بودن کار، محدودیت دسترسی به ایستگاه های رایانه ای، عدم آشنایی به فناوری اطلاعات و مهارت های بازیابی اطلاعات (۲۵).

بررسی "تأثیر آموزش بر استفاده از بانک های اطلاعاتی" نشان داد که "آموزش"، مهارت جست و جوگر را در تعیین کلیدواژه های مناسب، برای بالابردن ضرایب دقت و بازیافت، افزایش نمی دهد، ولی با آموزش، جست و جوگر در استفاده از عملگرهای بولی مهارت می یابد و در جست و جو هایی که احتیاج به استفاده از عملگر مناسب داشته باشد، ضریب دقت و بازیافت جست و جو بالا می رود (۲).

ستوده (۱۳۷۷) استفاده از منابع اطلاعات الکترونیکی را در میان اعضای هیئت علمی دانشگاه های شیراز، در دو گروه کاربران و غیر کاربران بررسی کرد. در این بررسی وی دریافت که عواملی چون جنسیت، درجه علمی، مرتبه دانشگاهی، میزان آشنایی با رایانه و نیز آموزش استفاده از این منابع، در استفاده افراد از منابع الکترونیکی دخالت دارند. وی مشکلات موجود بر سر راه استفاده از این منابع را به دو دسته "مشکلات فردی" و "عوامل ناشی از نظام اطلاعاتی" تقسیم می کند. مشکلات فردی عبارت است از: مسئله "عدم شناخت" در میان کاربران و "نیاز به آموزش بیشتر" در میان کاربران. همچنین، مسئله "کمبود وقت" در هر دو گروه مشاهده شد. مشکلات مرتبط با نظام، به مسائلی چون "عدم دسترس پذیری آسان"، "هزینه" و "محدودیت های فنی و امکانات" مربوط می شود (۵).

دلیلی (۱۳۷۸) به بررسی تأثیر تخصص موضوعی کاربران بر نتیجه بازیابی پرداخته است. وی در گزارش بررسی خود، اشاره می کند: مدت زمانی که جست و جوگران متخصص صرف انجام جست و جوها کرده اند، کم تر از زمانی است که جست و جوگران غیر متخصص موضوعی،

14. S. Tinanoff

15. Mc Carty

16. Krausse

17. Little

18. Kathryn Ray & Joan Day

علاوه بر تحقیقات یاد شده، در داخل کشور نیز برخی محققان به بررسی مسائل مرتبط با استفاده از لوح های فشرده نوری پرداخته اند. توکلی زاده راوری (۱۳۷۵) در

۲. عدم آشنایی با ساختار عملیات جست و جو؛
۳. عدم آشنایی جست و جوگر با چگونگی استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری؛
۴. عدم آشنایی با چگونگی به کارگیری همه شناسه های ضروری برای انجام یک جست و جوی کامل؛
۵. عدم استفاده مناسب از عملگرهای بولی و مشکلات مربوط به روش های جست و جو و استفاده از سخت افزار؛
۶. عدم استفاده از کلیدواژه مناسب؛
۷. روز آمد بودن پایگاه داده ها؛
۸. عدم آشنایی با فیلدهای محدود کننده جست و جو (سال، زبان، ...)

۹. شیوه های مناسب جست و جو؛
۱۰. چگونگی استفاده از زبان مقید و کلیدواژه مناسب و استفاده از تراروس؛
۱۱. وقت گیر بودن کار؛
۱۲. محدودیت دسترسی به ایستگاه های رایانه ای؛
۱۳. پرداخت هزینه؛
۱۴. عدم آشنایی با زبان انگلیسی؛
۱۵. تخصص موضوعی.

همان طور که قبلاً نیز اشاره شد، در هیچ یک از پژوهش های ذکر شده، پژوهشگر عملاً به طور یکجا و کامل به بررسی این مشکلات نپرداخته است. بنابراین، جاداشت درباره این مشکلات به طور یکجا بررسی های لازم به عمل آید، و در حد مقدور، راهکارهایی برای رفع این مشکلات ارائه شود.

روش پژوهش، جامعه پژوهش و روش نمونه گیری
در پژوهش به عمل آمده، از دو روش مطالعه همبستگی دو متغیری و تحلیل رگرسیون استفاده شده است. جامعه مورد بررسی عبارت بود از دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران اهواز. با

صرف همان جست و جوها کرده اند. همچنین، دلیلی (۱۳۷۸) دریافت که تخصص موضوعی، مدرک تحصیلی و آموزش رایانه ای جست و جوگران، بر ضریب دقت و بازایافت مؤثر است و متخصصان موضوعی نسبت به غیرمتخصصان موضوعی، ضریب دقت و بازایافت بیشتری دارند. همچنین وی میان سابقه کار (تجربه) جست و جوگران متخصص موضوعی و ضریب دقت آنها همبستگی مثبت یافت. دلیلی (۱۳۷۸) در تحقیق خود هشت عامل را، عوامل تأثیرگذار در جست و جوی اطلاعات رایانه ای جست و جوگران دانست که عبارت است از: دانستن واژگان تخصصی، راهبرد جست و جو، تخصص موضوعی، آشنایی با زبان انگلیسی، تجربه (کار عملی)، آشنایی با علوم کتابداری و اطلاع رسانی، آشنایی با رایانه، سرعت حروفچینی و تسلط بر صفحه کلید رایانه. نتایج تحقیق وی نشان داد که در میان این هشت عامل "دانستن واژگان تخصصی" از بیشترین و "سرعت حروفچینی و تسلط بر صفحه کلید رایانه" از کمترین امتیاز برخوردار بوده است (۴: ۲۸-۳۸).

شوره زاری (۱۳۷۹) نیز در بررسی نتایج جست و جوی کاربران نهایی پایگاه های داده های رایانه ای کتابخانه علوم و فناوری شیراز و مقایسه آن با جست و جوی کارشناسان اطلاع رسانی آن کتابخانه، از نظر ضرایب جامعیت و مانعیت اطلاعات بازیابی شده و زمان جست و جو، به این نتیجه می رسد که سه متغیر آشنایی با زبان پایگاه، "سواد رایانه ای" و "تخصص موضوعی" به ترتیب اهمیت بر بهینه بودن کاوش تأثیر می گذارند (۶). با توجه به آنچه در بالا آمد، می توان بعضی مشکلات تأثیرگذار بر استفاده از پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری را که تاکنون توسط دیگران شناسایی شده است به ترتیب زیر برشمرد:

۱. نداشتن توانایی در محدود کردن یا وسعت دادن گستره جست و جو؛

توجه کل جامعه که حدوداً ۷۰۰ نفر بودند، یک نمونه آماری ۱۰ درصدی (بالغ بر ۷۰ نفر)، از میان کسانی که به منظور استفاده از پایگاه‌های موجود در دانشگاه شهید چمران به آنجا مراجعه می‌کردند، به طور تصادفی ساده انتخاب شد.

از میان ۷۰ نفر شرکت‌کننده در این پژوهش، بیشترین تعداد، یعنی ۵۳ نفر (۷۵٪) مرد بودند و ۱۷ نفر (۲۴٪) در صد زن، از میان این تعداد، ۱۵ نفر (۲۷٪) در مقطع دکترا و ۵۵ نفر (۷۷٪) در مقطع کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند. این افراد در دانشکده‌ها و رشته‌های مختلف تحصیل می‌کردند. جدول ۱ توزیع فراوانی آزمودنی‌ها را بر اساس دانشکده محل تحصیل آنان نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع آزمودنی‌ها بر حسب دانشکده

| دانشکده | فراوانی | درصد |
|-------------------------|---------|------|
| کشاورزی | ۳۰ | ۹/۴۲ |
| دامپزشکی | ۱۴ | ۲۰ |
| مهندسی | ۱۱ | ۷/۱۵ |
| علوم تربیتی و روانشناسی | ۱۰ | ۳/۱۴ |
| علوم | ۴ | ۷/۵ |
| اقتصاد | ۱ | ۱/۴ |
| جمع | ۷۰ | ۱۰۰ |

می‌شد و بخش دوم به میزان آشنایی و تجربیات او در کار با رایانه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده می‌پرداخت. بخش سوم پرسشنامه، مقیاسی پنج درجه‌ای بود از نوع لیکرت ۱۹ که نظر کاربران را درباره میزان تأثیر عوامل به دست آمده از پرسشنامه اول در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی روی لوح فشرده نوری، جویا می‌شد. این عوامل به شش دسته اصلی تقسیم می‌شد:

۱. عواملی که به مهارت‌های شخص جست‌وجوگر در کاوش از پایگاه‌ها مربوط می‌شوند و عبارت است از مناسب و انتخاب فیلدهای مناسب برای کاوش؛

۲. عواملی که به میزان آشنایی شخص جست‌وجوگر با این پایگاه‌ها مربوط می‌شود و عبارت بودند از آشنایی با چگونگی کاوش، آشنایی با علائم اختصاری موجود در یک رکورد، آشنایی با به‌کارگیری عملگرهای بولی در عملیات جست‌وجو و آشنایی با اصطلاحات به‌کاررفته در پایگاه‌های داده‌ها؛

۳. عواملی که به امکانات محل استقرار و مسئولان خدمات دهنده این پایگاه‌ها مربوط می‌شود و عبارت است از وقت اختصاص داده شده برای جست‌وجو و جانب مرکز، همکاری مسئولان خدمات دهنده این امکانات در کمک به جست‌وجوگر، کمبود دستگاه‌های اختصاص داده شده برای جست‌وجو و هزینه دریافتی توسط مرکز بابت جست‌وجو؛

۴. عوامل محیطی، یعنی دمای محیط، شلوغی و نور محیط؛

۵. عواملی که به شخص جست‌وجوگر مربوط می‌شود، عبارت است از خسته شدن از جست‌وجوهای بی‌نتیجه، وقت‌گیر بودن کار برای جست‌وجوگر و پایین بودن سطح آشنایی او به زبان انگلیسی؛

۶. عواملی که به ساختار پایگاه داده‌ها مربوط می‌شوند و عبارت است از امکانات موجود در ساختار پایگاه‌های داده‌ها.

روش و ابزار پژوهش

این پژوهش به روش پیمایشی انجام شده است و برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه اول که در نخستین مرحله تحقیق به کار رفت، فقط یک سؤال باز داشت و عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری را می‌پرسید. پرسشنامه دوم از سه بخش تشکیل شده بود. در بخش اول، مشخصات فردی پاسخ‌دهنده، سؤال

اجرای پژوهش

قرعه‌کشی از بین موضوعات مختلف پایان‌نامه‌های موجود در کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز انتخاب شده بود. این موضوع، خارج از تخصص جست‌وجوگر بود و به منظور بررسی میزان تأثیر تخصص موضوعی شخص، از طرف پژوهشگر به او داده می‌شد. نتایج به دست آمده از این جست‌وجوها بررسی شد. با توجه به آنکه، قبل از شروع کار، از طرف پژوهشگر به جست‌وجوگران تأکید می‌شد که نتایج به دست آمده، باید از نظر آنان بهترین نتایج باشد، در نتیجه، رکوردهائی که جست‌وجوگران در نهایت ذخیره می‌کردند و تحویل می‌دادند، به عنوان بهترین نتایج از سوی آنها تلقی می‌شد. پس از آن، نمره عملکرد هر فرد براساس فرمول زیر محاسبه شد:

$$\text{نمره عملکرد} = \frac{\text{تعداد کل نتایج}}{\text{تعداد نتایج مطلوب}}$$

در این فرمول، تعداد کل نتایج، عبارت است از تعداد کل یافته‌ها (رکوردها)ی که جست‌وجوگر به عنوان نتایج جست‌وجو به پژوهشگر ارائه می‌کرد و منظور از تعداد نتایج مطلوب، تعداد رکوردهای مرتبط با موضوع مورد جست‌وجو بود.

روایی و پایایی پرسشنامه

برای سنجش روایی پرسشنامه، از روایی محتوا استفاده شد و برای این کار از نظرات چهار نفر از استادان و متخصصان اطلاع‌رسانی استفاده شد.

پایایی ابزار سنجش با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و در دو مرحله اندازه‌گیری شد. در یک مطالعه مقدماتی^{۲۰} که پرسشنامه میان ۲۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی استفاده‌کننده از پایگاه‌های داده‌های

این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در مرحله نخست نظر کاربران پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری، درباره عوامل مؤثر بر استفاده از این پایگاه‌ها گردآوری شد. در مرحله دوم، اطلاعاتی در خصوص عملکرد جست‌وجوگران درباره استفاده عملی از پایگاه‌ها گردآوری و بانظرات همان افراد مقایسه شد. لازم به ذکر است که، پیش از تنظیم پرسشنامه نظرسنج مرحله اول، به منظور تعیین بعضی عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده، پرسشنامه‌ای حاوی یک سؤال باز که در آن، عوامل مؤثر در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی پرسیده شده بود، میان ۲۰ نفر از دانشجویان و کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی دانشگاهی توزیع شد. از پاسخ‌های حاصل از این پرسشنامه، عواملی استخراج شد. به همراه آنچه از متون مرتبط استخراج شده بود، فهرستی از عوامل مورد نظر به دست آمد که در پرسشنامه دوم منظور شد. پرسشنامه دوم در مرحله نخست پژوهش استفاده شد.

در مرحله دوم پژوهش، عملکرد پاسخگویان در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نوری بررسی شد. به هنگام بررسی عملکرد، به عواملی که می‌توانستند عملاً بر جست‌وجو مؤثر باشند، توجه شد و میزان آنها اندازه‌گیری شد. این عوامل عبارت است از:

مدت زمان جست‌وجو برای هر جست‌وجوگر؛
دما، نور و شلوغی محیط (به عنوان عوامل محیطی تأثیرگذار بر استفاده از این پایگاه‌ها).
در این مرحله، به پاسخگویان دو موضوع برای جست‌وجو در پایگاه‌ها داده شد. موضوع اول، یک موضوع تخصصی بود که به رشته تحصیلی و نیز پژوهشی که فرد به‌خاطر آن به بخش اطلاع‌رسانی مراجعه کرده بود، ارتباط داشت. موضوع دوم، یکی از موضوعاتی بود که به‌طور تصادفی و به روش

همان طور که قبلاً نیز اشاره شد، پرسشنامه ای حاوی یک سؤال باز در مورد عوامل تأثیر گذار بر استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری میان ۲۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران اهواز توزیع شد. نتایج به دست آمده از این پرسشنامه نشان دهنده عواملی بود که مؤثرترین عوامل از نظر کاربران تلقی می شد و در جدول ۲ نشان داده شده اند.

جدول ۲. مؤثرترین عوامل از نظر کاربران

| ردیف | عامل | درصد |
|------|--|------|
| ۱ | آشنایی با نحوه جست و جو | ۱۰۰ |
| ۲ | استفاده از کلید واژه های مناسب | ۶۵ |
| ۳ | باین بودن سرعت بازیابی و وقت گیر بودن جست و جو | ۶۰ |
| ۴ | امکانات موجود جست و جو موجود در پایگاه ها | ۴۵ |
| ۵ | هزینه های دریافتی در قبال جست و جو | ۲۰ |
| ۶ | وقت اختصاصی داده شده به جست و جو | ۷۰ |
| ۷ | میزان آشنایی با زبان انگلیسی | ۸۰ |
| ۸ | دما و شلوغی محیط | ۶۵ |
| ۹ | همکاری مسئولین بخش اطلاع رسانی | ۸۰ |

نتایج به دست آمده در این مرحله از پژوهش، با یافته های پژوهشگرانی چون، آماجی (۱۹۹۳)، لنکستر و دیگران (۱۹۹۴)، آلن (۱۹۹۴)، مگابگاب (۱۹۹۵)، مک کارتی و لیتل (۱۹۹۷)، ری و دی (۱۹۹۸)، بهیار (۱۳۷۲)، دلیلی (۱۳۷۸) و شوره زاری (۱۳۷۹) مطابقت دارد (۴۹-۳۶-۲۴؛ ۱۶-۲۷۰-۲۸۶؛ ۱۰-۸۸-۹۳؛ ۲۳-۲۶۳-۳۰۷؛ ۲۰-۱۲۸-۱۴۲؛ ۲۵-۴۱-۲۸-۳۸؛ ۶). هر کدام از این پژوهشگران در جای خود به بعضی از این عوامل اشاره و آنها را بررسی کرده اند. در بررسی حاضر، تأکید بر نگرش استفاده کنندگان از پایگاه ها

لوح فشرده نوری در دانشگاه صنعتی اصفهان توزیع شد، و در مرحله بعد در آزمون اصلی در هر دو مرحله ضریب محاسبه شده، بیانگر اعتبار و پایایی کافی مقیاس بود. در مرحله اول، ضریب آلفا عدد ۰/۷۹ و در مرحله دوم، ضریب مذکور عدد ۰/۸۱ بود.

بحث و تحلیل یافته ها

تجزیه و تحلیل داده ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی و با استفاده از نرم افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS) صورت گرفت. در سطح آمار توصیفی، از شاخص های آماری نظیر فراوانی، درصد و مجموع امتیاز استفاده شد، و در سطح آمار استنباطی، به منظور بررسی چگونگی رابطه میان متغیرها، از آزمون های ضریب همبستگی اسپیرمن^{۲۱} ضریب همبستگی پیرسون^{۲۲}، تحلیل واریانس^{۲۳}، مجذور خی^{۲۴} و تحلیل رگرسیون به روش های مرحله ای^{۲۵} و ورود مکرر^{۲۶} استفاده شد. در ادامه مقاله، نتایج حاصل از یافته های پژوهش، براساس سؤالات اصلی پژوهش بحث و بررسی خواهند شد. علاوه بر آن، درباره بعضی موارد جانبی که در اهداف پژوهش به آنها اشاره شد، نیز بحث خواهد شد.

عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری

مشاهده مستقیم مؤلفان در محیط های مختلف اطلاع رسانی، نشانگر وجود بعضی عوامل مؤثر بر جست و جو و مشکلاتی بود که کاربران به هنگام استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری با آنها مواجه می شوند. بررسی عمیق تر در متون، عوامل دیگری را نیز به آنها اضافه کرد و بر وجود این عوامل صحه گذاشت.

21. Spearman Rank- Order Correlation
22. Pearson Correlation
23. ANOVA
24. Chi- Square
25. Step Wise
26. Method Enter

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، با توجه به نمره میانگین هر متغیر آنچه مورد توجه قرار می گیرد، میزان اهمیت عواملی است که مربوط به آشنایی شخص جست و جوگر با این پایگاه هاست، و نشانگر درجه اهمیت آموزش چگونگی استفاده از این پایگاه هاست. از دیگر مواردی که در این دسته عوامل قابل توجه است، مقوله میزان آشنایی جست و جوگران به زبان انگلیسی است. میانگین به دست آمده برای این عامل کم ترین مقدار را نشان می دهد. در این باره در بخش های بعدی مقاله، به خصوص درباره رابطه میان این مقوله با عملکرد کاربر، بحث و تحلیل بیشتری صورت خواهد گرفت.

نسبت به این عوامل و رابطه میان نگرش و عملکرد آنها در این زمینه بود که در زیر به شرح جزئیات پرداخته می شود.

نگرش استفاده کنندگان پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری نسبت به عوامل مؤثر در استفاده از این پایگاه ها

جدول ۳ نشان دهنده عواملی است که در این بررسی استخراج شده، و براساس درجه اهمیت (از نظر استفاده کنندگان پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری) و بر حسب نمره میانگین نگرش تنظیم شده اند.

جدول ۳. عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه ها از نظر کاربران

| ردیف | عامل | درصد |
|------|---|------|
| ۱ | استفاده از کلید واژه مناسب | ۴/۳۷ |
| ۲ | میران تسلط بر موضوع مورد جست و جو | ۴/۲۳ |
| ۳ | آشنایی با نحوه جست و جو | ۴/۱۷ |
| ۴ | آشنایی یا به کارگیری عملکرهای بولی در عملیات جست و جو | ۴/۰۶ |
| ۵ | انتخاب فیلدهای مناسب برای جست و جو | ۴/۰۱ |
| ۶ | همکاری مسئولین بخش اطلاع رسانی | ۴/۰۱ |
| ۷ | امکانات موجود در پایگاه دادهها برای جست و جو | ۳/۷۳ |
| ۸ | آشنایی با اصطلاحات موجود در پایگاه دادهها | ۳/۷۳ |
| ۹ | وقت اختصاص داده شده برای جست و جو | ۳/۷۱ |
| ۱۰ | آشنایی با علامت اختصاری موجود در رکورد | ۳/۵ |
| ۱۱ | هزینه دریافتی بابت جست و جو | ۳/۱۶ |
| ۱۲ | وقت گیر بودن کار | ۳/۱۴ |
| ۱۳ | نور محیط | ۳/۱۴ |
| ۱۴ | دمای محیط | ۲/۶۹ |
| ۱۵ | خسته شدن از جست و جوهای بی نتیجه | ۳/۶۳ |
| ۱۶ | شلوغی محیط | ۲/۳۹ |
| ۱۷ | کمبود ایستگاه های جست و جو | ۲/۱۱ |
| ۱۸ | پایه بودن سطح آشنایی با زبان انگلیسی | ۱/۹۱ |

رابطه میان نگرش استفاده کنندگان و عملکرد آنان

برای اجرای یک آزمون عملی به منظور اندازه گیری عملکرد دانشجویان شرکت کننده در تحقیق، با دادن تکالیفی به آنان، از ایشان خواسته شد موضوعات خاصی را جست و جو کنند. سپس نمره عملکرد جست و جوگران براساس فرمول ۱ که قبلاً معرفی شد، محاسبه شد.

به لحاظ آماری، نتایج حاصل، ۲ مشاهده شده را در سطح $P=0/01$ معنی دار نشان داد. این نکته گویای این است که بین نگرش پاسخگویان نسبت به پایگاه های داده های لوح فشرده نوری و عملکرد آنها رابطه وجود دارد. ضریب تعیین $r=0/821$ نیز نشان داد که تغییر نگرش دانشجویان و عملکرد آنان ۱۲ درصد است (نگاه کنید به جدول ۴). این نتیجه می تواند نشان دهنده این نکته باشد که متغیرهایی که مقوله های مورد نظر در نگرش را تشکیل می دهند با عملکرد جست و جوگران در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری مرتبط هستند. به منظور بررسی بیشتر در این زمینه، میان تک تک عوامل مورد نظر در نگرش و عملکرد، آزمون همبستگی پیرسون انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد که از

دارند که در عملکرد استفاده کنندگان تأثیر می گذارند و بررسی آنها خود، می تواند موضوع پژوهش دیگری باشد.

یافته های جانبی

همان طور که در مقدمه اشاره شد، چند مورد جانبی نیز در این پژوهش بررسی شد که بحث در مورد یافته های مربوط به آنها در پی می آید.

۱. عملکرد دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی

به منظور مقایسه عملکرد آزمودنی ها بر حسب مقاطع مختلف تحصیلی، از آزمون t استفاده شد. نتایج حاصل در جدول ۶ نشان داد که مشاهده شده در سطح $P=0/05$ معنی دار بوده و عملکرد دانشجویان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد، بهتر از دانشجویان دوره دکترا بوده است. این در حالی است که حریری (۱۳۷۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که دانشجویان

میان همه متغیرها، فقط متغیرهای آشنایی با به کارگیری عملگرهای بولی و امکانات جست و جوی موجود در ساختار پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری، در سطح $P=0/05$ با عملکرد رابطه مثبت و معنی داری دارند.

جدول ۴. سنجش رابطه بین نگرش پاسخگویان نسبت به پایگاه های داده دیسک فشرده نوری و عملکرد آنها

| نگرش | | |
|--------|-----------|-----------------------|
| عملکرد | $r=0/349$ | $p=0/007$ $r^2=0/121$ |

علاوه بر این، در این پژوهش به منظور مشخص کردن عواملی که ارتباط بیشتری با عملکرد جستجوگران دارند، از آزمون های رگرسیون چند متغیره مرحله ای و ورود مکرر استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون مرحله ای جدول ۵ نشان داد که متغیر آشنایی با عملگرهای بولی بیشتر از دیگر متغیرها با عملکرد رابطه دارد.

جدول ۵. متغیر معنی دار در معادله رگرسیون به روش مرحله ای

| Sig | t | B | sig | F | adjR ² | R ² | R | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|----------------|-------|------------------------------------|
| 0/014 | 2/527 | 0/317 | 0/014 | 6/384 | 0/415 | 0/101 | 0/317 | آشنایی با به کارگیری عملگرهای بولی |

کارشناسی ارشد ضریب دقت پایین تری نسبت به دانشجویان دکترا حرفه ای دارند (۳:۱۵-۲۱).

جدول ۶. مقایسه عملکرد دانشجویان در مقاطع تحصیلی کارشناسی ارشد و دکترا

| مقطع تحصیلی | میانگین | انحراف معیار |
|---------------|---------|--------------|
| دکترا | 0/161 | 0/334 |
| کارشناسی ارشد | 0/427 | 0/443 |
| $t=2/004$ | | |
| $p=0/05$ | | |

در آزمون ورود مکرر، متغیرهای موجود در نگرش به همان ترتیبی که در متن پرسشنامه ذکر شده بود، مرحله به مرحله وارد شد و در هر مرحله، رابطه میان آنها با عملکرد محاسبه شد. در این آزمون، در چندین مرحله، متغیر "وقت اختصاص یافته از جانب مرکز" و "امکانات جست و جوی موجود در ساختار پایگاه های داده ها" با عملکرد، رابطه داشتند، لیکن در نهایت، پس از ورود آخرین متغیر، این رابطه از میان رفته است و میان هیچ کدام از متغیرها با عملکرد رابطه ای مشاهده نشد. این نتایج می تواند بیانگر این باشد که علاوه بر عوامل مطرح شده در نگرش، احتمالاً عوامل دیگری نیز وجود

در این زمینه نیز نمره ۷۹۱ را کسب کرده است. این نمره در مقایسه با بالاترین نمره مورد انتظار که نمره ۵ است، مبین وجود نظر منفی پاسخگویان است، و بیانگر این است که درصد زیادی از دانشجویان پاسخ دهنده عقیده دارند

بر اساس فرمول ۱، اگر نمره عملکرد را در رابطه مستقیم با ضریب دقت بدانیم، میان نتایج حاصل از این پژوهش و نتایج به دست آمده توسط حریری (۱۳۷۶) تناقض مشاهده می شود و به همین دلیل برای حصول

جدول ۷. مقایسه عملکرد دانشجویان با میزان تسلط آنها به زبان انگلیسی

| انحراف | میانگین | میزان تسلط پاسخگویان به زبان انگلیسی |
|----------|----------|--------------------------------------|
| E -02۸/۵ | E -02۳/۵ | در حد مقدماتی |
| ۰/۴۱۶ | ۰/۴۴۶ | به طور متوسط |
| ۰/۴۰۶ | ۰/۴۴۲ | زیاد |
| ۰/۳۷۹ | ۰/۲۱۲ | خیلی زیاد |
| F=۲/۰۶۷ | P=۰/۱۱۵ | df=۳ |

تسلط در زبان انگلیسی بر عملکرد تأثیری ندارد. در این مورد، میان نگرش ها و عملکردها همخوانی وجود دارد.

تأثیر آشنایی با رایانه بر عملکرد

با توجه به اینکه استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری مستلزم استفاده از رایانه است، این طور به نظر می رسد که میزان آشنایی با رایانه با عملکرد، رابطه مستقیم داشته باشد، اما، همان طور که در جدول ۸ نیز مشاهده می شود، مقایسه این دو متغیر رابطه معنی داری را نشان نداد و طبق محاسبات، آشنایی آزمودنی ها با رایانه ظاهراً هیچ گونه تأثیری بر عملکرد آنها نداشته است. نتیجه حاصل، در مقایسه با نتایجی که از آزمون نظرسنجی به دست آمد، بیانگر این است که بیشتر آزمودنی ها (یعنی ۶۷۴ درصد)، عامل "آموزش جست و جو در پایگاه ها" را لازم دانسته اند و فقط دو نفر (۲/۹ درصد) به "گزوم آموزش رایانه" اشاره کرده اند؛ و این طور به نظر می رسد که آموزش جست و جو در پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری باید در مراکز اطلاع رسانی جزء برنامه های اصلی قرار گیرد.

اطمینان از نتایج به دست آمده، لازم است تحقیق دیگری در این زمینه انجام شود.

۲. نقش جنسیت در عملکرد

با استفاده از آزمون t عملکرد دانشجویان زن و مرد با یکدیگر مقایسه شد. بر اساس نتایج به دست آمده، با توجه به اینکه t مشاهده شده در سطح $P=0/05$ ، معنی دار نبود، می توان نتیجه گرفت که بین عملکرد زنان و مردان شرکت کننده در پژوهش تفاوت معنی داری وجود ندارد و جنسیت تأثیری در عملکرد نداشته است.

۳. تأثیر تسلط در زبان انگلیسی بر عملکرد

با توجه به اینکه بیشتر پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری به زبان انگلیسی هستند، عقل سلیم حکم می کند که عامل تسلط به زبان انگلیسی با عملکرد جست و جوگران رابطه تنگاتنگ داشته باشد، در حالی که، مقایسه عملکرد دانشجویان با نمرات مربوط به میزان تسلط آنها بر زبان انگلیسی (جدول ۷) نشان داد که هیچ گونه رابطه معنی داری میان این دو وجود ندارد و به نظر می آید دانشجویان با هر سطح سواد انگلیسی، عملکرد یکسان دارند. از سوی دیگر، میانگین نگرش آنها

جدول ۸. مقایسه عملکرد پاسخگویان با میزان آشنایی آنها با رایانه

| میزان آشنایی پاسخگویان با رایانه | میانگین | انحراف معیار |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| خیلی زیاد | ۰/۳۷۷ | ۰/۴۳۳ |
| در حد شناختن صفحه کلید و اجزای رایانه | ۰/۱۸۳ | ۰/۳۱۰ |
| در حد آشنایی با بعضی نرم افزارها | ۰/۳۹۳ | ۰/۴۵۰ |
| $df=2$ | $P=0/547$ | $F=0/610$ |

تأثیر تجربه بر عملکرد

تجربه قبلی در استفاده از پایگاه‌ها، از دیگر عواملی است که به نظر می‌رسد در عملکرد افراد تأثیر به‌سزایی داشته باشد؛ اما، مقایسه نتایج حاصل از عملکرد آزمودنی‌ها با تجربه آنان در استفاده از پایگاه‌ها هیچ رابطه معنی‌داری را نشان نداد. این نکته با یافته‌های محققان دیگر نیز همخوانی دارد. فینیچل^{۲۷} (۱۹۷۹)، واگنر^{۲۸} (۱۹۷۹)، هوارد^{۲۹} (۱۹۸۲)، بلاردو^{۳۰} (۱۹۸۵)، علوی (۱۳۷۱) و حریری (۱۳۷۶)، نیز در تحقیقات خود میان تجربه و عملکرد افراد رابطه معنی‌داری مشاهده نکردند (۱۲: ۲۲۳-۳۳۸؛ ۱۵: ۳۱۵-۳۲۷؛ ۷: ۳؛ ۱۵-۲۱). واگنر (۱۹۷۹) در پژوهش خود علاوه بر ذکر این مطلب اشاره می‌کند که تجربه تنها بر زمان صرف شده برای کاوش مؤثر بوده است. این بدان معناست که استفاده‌کنندگان بر تجربه نسبت به افراد کم‌تجربه، زمان کمتری را صرف کاوش می‌کنند، ولی در نتایج کاوش تفاوتی میان دو گروه مشاهده نمی‌شود (۱۲: ۲۲۳-۲۳۸).

لزوم آموزش استفاده‌کنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نوری

از موارد جانبی دیگری که در این پژوهش بررسی شد، بررسی لزوم آموزش استفاده‌کنندگان از این پایگاه‌ها بود. آمار به دست آمده در پژوهش حاضر نشان داد که

۶۹ نفر (۹۷/۶ درصد) از آزمودنی‌ها، آموزش کاربر را برای استفاده بهتر از پایگاه‌ها و به دست آوردن نتایج مطلوب‌تر لازم دانسته‌اند. آزمون مجذور خی نیز نشان داد که پاسخ‌های مورد نظر بر واقعیت منطبق است. این نتیجه، با نتایج بسیاری از پژوهشگران دیگر که هر کدام در این راه به نوعی به اهمیت آموزش تأکید داشته‌اند، همخوانی دارد. لین و باکسانی (۱۹۸۹)، لوی (۱۹۹۰)، آماتو و جکسون (۱۹۹۰)، بوستین و روبینز (۱۹۹۰)، ماکسیموک (۱۹۹۱)، براختون (۱۹۹۱)، مک کارتی (۱۹۹۵)، کاناموجیر (۱۹۹۸) از جمله محققانی هستند که به این مورد اشاره کرده‌اند (۱۹: ۶۸-۷۶؛ ۱۸: ۱۹-۱۶؛ ۱۱: ۱۴-۲۱؛ ۱۳: ۱۴-۱۷؛ ۲۲: ۱۴۷-۱۴۹؛ ۱۴: ۱۹-۱۶؛ ۲۱: ۲۶-۴۱؛ ۸: ۳۴-۴۷).

بیشترین تعداد پاسخ‌گویان، یعنی ۴۳ نفر (۶۷/۴ درصد)، آموزش جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده را به عنوان لازم‌ترین نوع آموزش دانسته‌اند. با توجه به معنی دار بودن مجذور خی به دست آمده در این مورد نیز می‌توان نتیجه گرفت که پاسخ‌های به دست آمده در این زمینه نیز به واقعیت نزدیک است و آموزش استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده برای استفاده بهتر از این ابزار لازم است.

27. C.H. Fenichel
28. J. Wagner
29. H. Howard
30. Bellardo

خی نشان داد که اختلاف میان این نظرات واقعی نیست و در واقع، هر یک از روش های آموزش، اعم از آموزش انفرادی استفاده کنندگان، برگزاری کلاس های کوتاه مدت حضوری، یا استفاده از جزوات آموزشی می توانند نتایج یکسانی داشته باشند.

مکان مناسب برای استقرار پایگاه های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری

از دیگر مسائل حاشیه ای، بررسی مناسب ترین مکان برای استقرار پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده در کتابخانه ها بود. نتایج به دست آمده بیانگر این مسئله است که، از دید ۵۷/۱ درصد آزمودنی ها، مناسب ترین مکان برای استقرار این پایگاه ها بخش اطلاع رسانی است. استقرار این امکانات در یک مکان مستقل، و استقرار در بخش مرجع در اولویت های بعدی قرار داشتند. آزمون مجذور خی نیز بر معنی دار بودن این تفاوت نظر ها صحنه گذاشت و این طور به نظر می رسد که بیشتر کاربران ترجیح می دهند این امکانات در بخش اطلاع رسانی استقرار داشته باشد. این در حالی است که لامبرت (۱۳۷۴)، به سه الگوی اساسی در زمینه محل استقرار این ابزار اشاره می کند که از آن میان، پرطرفدارترین الگو، جادادن پایگاه ها در مکانی نزدیک، یا دست کم در دید بخش مرجع باشد، یعنی در جایی که کارمندان برای کمک به استفاده کنندگان و همچنین جلوگیری از استفاده نادرست از وسایل، در دسترس باشند. الگوهای دیگر عبارت است از جادادن این پایگاه در مجاورت مجموعه چاپی مرتبط و نیز ایجاد فضای مستقل برای انجام تحقیق با استفاده از لوح فشرده، البته او اشاره می کند که الگوی اخیر مزیت ایمنی بیشتری دارد و احتمالاً کارایی کارمندان را افزایش می دهد و عیب آن از دست دادن دسترسی بدون واسطه به مواد مرتبط

چگونگی آموزش کاربران نیز از دیگر مسائلی است که پژوهشگران بسیار به آن توجه کرده اند. لین و باکسانی (۱۹۸۹) در پژوهش خود دریافتند که معمولاً روش های آموزشی ارجح از نظر استفاده کنندگان عبارت است از آموزش انفرادی کاربر، کمک از طریق خود رایانه، جلسات آموزش علنی بر اساس یک برنامه زمان بندی شده اساسی (۲۷: ۴۱۳-۴۲۵). روش هایی را که لین چیسلم (۱۹۹۱) مطرح می کنند عبارت است از: آموزش کتابشناختی رسمی، جلسات آموزش عملی با ثبت نام افراد، آموزش انفرادی و تک تک کاربران، استفاده از ارجاعات داخل صفحه رایانه یا به عبارتی آموزش از طریق رایانه و جلسات خصوصی خودآموزی کاربران از طریق لوح هایی که از قسمت های مختلف صفحه اصلی انتخاب شده اند (۱۷). تینانف (۱۹۹۴) به نقل از لنکستر دیگران (۱۹۹۴) آموزش استفاده کننده از طریق یک دستنامه ساده، یا به طور انفرادی، یا از طریق برگزاری کلاس های آموزشی و یا از طریق صفحه راهنمای رایانه ای را لازم دانسته است (۲۶). مگاگاب (۱۹۹۵)، آموزش رسمی و مداوم کاربران درباره رفتار اطلاع یابی جست و جوگر در پایگاه های اطلاعاتی، فرموله کردن راهبرد جست و جو، استخراج مفاهیم کلیدی و استفاده مناسب از واژه ها برای بیان مفاهیم را از موارد لازم دانسته است (۲۳: ۲۶۳-۳۰۷). مک کارتی، کراس ولتیل (۱۹۹۷) نیز کمک و مساعدت انفرادی کتابدار بخش اطلاع رسانی به مراجعه کننده را بهترین راه آموزش دانسته اند (۲۰: ۱۲۸-۱۴۲).

در پژوهش حاضر نیز، این مقوله بررسی شد. ۲۵ نفر (۳۵۷ درصد) از آزمودنی ها، برگزاری کلاس های کوتاه مدت حضوری توسط مسئولان بخش را به عنوان بهترین راه آموزش تلقی کرده، و ۱۷ نفر (۲۴/۳ درصد) آموزش انفرادی کاربران را لازم دانستند. آزمون مجذور

چاپی و متخصصان موضوعی است (۹:۱۱۲).

دریافت وجه از استفاده کنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری

لزوم دریافت وجه از استفاده کنندگان در قبال جست‌وجوهای انجام شده نیز از دیگر موارد بررسی شده در پژوهش حاضر بود. یافته‌های به دست آمده نشانگر این بود که، ۴۵۷ درصد از پاسخگویان از دریافت هزینه در ازای جست‌وجوهای انجام شده در پایگاه‌ها ناراضی هستند و استفاده رایگان از این ابزار را حق خود می‌دانستند. اما، آزمون مجذور خی میان پاسخ‌های متفاوت، اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در واقع از نظر آزمودنی‌ها، میان دریافت یا عدم دریافت وجه تفاوتی وجود ندارد. این در حالی است که لامبرت (۱۳۷۴) نیز گزارش کرده است که با دریافت وجه در قبال استفاده از خدمات لوح‌های فشرده به دلایل مختلف مخالفت می‌شود. اولین دلیل این است که، استفاده کنندگان معمولی انتظار دارند که مانند استفاده از منابع چاپی، استفاده از لوح‌های فشرده، رایگان باشد؛ دیگر اینکه، کتابداران این نکته را درک می‌کنند که استفاده از لوح‌های فشرده، امکان بهره‌گیری از شیوه جست‌وجوی رایانه‌ای را فراهم می‌کند و در این میان، عمده‌ترین و مشتاق‌ترین استفاده کنندگان آن، دانشجویان هستند، یعنی کسانی که به دلیل مشکلات مالی امکان استفاده از جست‌وجوی پیوسته را (که معمولاً گران‌قیمت هستند) ندارند؛ و دلیل آخر اینکه، مشکلات اجرایی در وصول هزینه‌ها باعث می‌شود در زمانی که کارکنان درگیر ارائه و اداره خدمات هستند، به حجم کار آنان افزوده شود (۹:۱۱۰). از این رو عدم دریافت وجه می‌تواند از افزایش حجم کار آنها جلوگیری کند.

رابطه دمای محیط و زمان انجام جست‌وجو دمای محیط و طول زمان جست‌وجو نیز از مواردی بودند که در این پژوهش به هنگام انجام آزمون عملی اندازه‌گیری شدند. در این رابطه عملکرد دانشجویان شرکت‌کننده در آزمون در دماهای مختلف اندازه‌گیری شد. محاسبات نشان داد (جدول ۹) که میان عملکرد و دمای محیط هیچ گونه رابطه معنی‌داری وجود ندارد و این طور به نظر می‌رسد که دمای محیط هیچ تأثیری بر عملکرد افراد ندارد.

جدول ۹. مقایسه میانگین عملکرد دانشجویان با توجه به دمای

اندازه‌گیری شده در محیط

| دما بر حسب درجه سانتیگراد | میانگین | انحراف معیار |
|---------------------------|---------|--------------|
| کمتر از ۲۵ | ۰/۲۳۳ | ۰/۴۰۸ |
| بین ۲۵ تا ۲۷ | ۰/۴۳۶ | ۰/۴۴۱ |
| بیش از ۲۷ | ۰/۲۵۲ | ۰/۴۱۳ |
| $P = ۰/۲۷۹$ | | $F = ۱/۳۰۷$ |

همچنین، مقایسه عملکرد دانشجویان در مدت زمان‌های متفاوتی که برای هر جست‌وجو تعیین و اندازه‌گیری شده بود، نشان داد که میان این دو رابطه معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۱۰). یعنی این طور به نظر می‌رسد که طول زمان جست‌وجو نیز در عملکرد جست‌وجوگران هیچ گونه تأثیری ندارد. این در حالی است که لامبرت (۱۳۷۴)، مدت یک ساعت را مناسب‌ترین مدت زمان برای انجام یک جست‌وجو مطرح می‌کند، و تأکید دارد که این وقت برای آشنایی با چگونگی نظام یافتن اطلاعات و چاپ آنها کافی است (۹:۱۱۲-۱۱۳). البته لازم به تذکر است که مدت زمان اندازه‌گیری شده در پژوهش حاضر، برای جست‌وجوگرانی بوده است که به عملیات جست‌وجو کاملاً واقف بودند و قبلاً به نوعی در این زمینه آموزش دیده بودند.

۲. از نظر استفاده کنندگان، از میان مجموعه عوامل بالا، مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری عبارت است از:

استفاده از کلیدواژه مناسب؛ میزان تسلط بر موضوع مورد جست و جو؛ آشنایی با چگونگی جست و جو؛ آشنایی با به کارگیری عملگرهای بولی در عملیات جست و جو؛ انتخاب فیلدهای مناسب برای جست و جو؛ همکاری مسئولان بخش اطلاع رسانی؛ امکانات جست و جوی موجود در ساختار پایگاه داده ها.

۳. بررسی به عمل آمده نشان می دهد که میان عملکرد استفاده کنندگان و نگرش آنها در مورد عوامل تأثیرگذار بر میزان استفاده از این پایگاه ها، رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین، از مجموعه عوامل مطرح شده در بالا، میان عملکرد و دو عامل "آشنایی با عملگرهای بولی" و "امکانات جست و جوی موجود در ساختار پایگاه های داده ها" رابطه معنی داری وجود دارد و این رابطه در عامل اول قوی تر است.

۴. نتایج جنبی حاصل از این تحقیق به شرح زیر است:

۱. عملکرد دانشجویان کارشناسی ارشد در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نسبت به دانشجویان دکترا بهتر بوده است؛

۲. میان عملکرد دانشجویان زن و مرد شرکت کننده در این پژوهش تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد و به نظر می آید جنسیت کاربران در عملکرد آنان نقشی ندارد.

۳. میان میزان تسلط دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش به زبان انگلیسی و عملکرد آنان رابطه ای مشاهده نشد. به نظر می رسد که میزان تسلط کاربران به زبان انگلیسی بر عملکرد آنان در استفاده از پایگاه های داده ها تأثیری ندارد.

۴. میان میزان آشنایی با رایانه استفاده کنندگان و عملکرد آنان نیز تفاوت معنی داری مشاهده نشد، و

جدول ۱۰. مقایسه میانگین عملکرد دانشجویان با توجه به زمان

جست و جو

| زمان صرف شده برای هر جست و جو | میانگین | انحراف معیار |
|-------------------------------|---------|--------------|
| کمتر از ۱۰ دقیقه | ۰/۵۴۷ | ۰/۴۶۸ |
| بین ۱۰ تا ۲۰ دقیقه | ۰/۳۴۵ | ۰/۴۴۳ |
| بین ۲۱ تا ۳۰ دقیقه | ۰/۳۱۳ | ۰/۳۹۱ |
| بین ۳۱ تا ۴۰ دقیقه | ۰/۵۰ | ۰/۷۰۷ |
| بیش از ۴۰ دقیقه | ۰/۵۰ | ۰/۷۰۷ |
| $P = ۰/۷۵۷$ | | $F = ۰/۴۷$ |

نتیجه گیری

از مجموعه مطالعات انجام شده، به طور کلی یافته های زیر حاصل شد:

۱. در مجموع، دست کم هجده عامل مؤثر در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی لوح فشرده نوری شناسایی شده اند که به ترتیب اهمیت عبارت است از:
 - ۱) استفاده از کلید واژه مناسب؛ (۲) میزان تسلط بر موضوع، (۳) آشنایی با چگونگی جست و جو، (۴) آشنایی با به کارگیری عملگرهای بولی در عملیات جست و جو، (۵) انتخاب فیلدهای مناسب برای جست و جو، (۶) همکاری مسئولان بخش اطلاع رسانی، (۷) امکانات جست و جوی موجود در ساختار پایگاه های داده ها، (۸) آشنایی با اصطلاحات به کار رفته در پایگاه های داده ها، (۹) وقت اختصاص داده شده برای جست و جو، (۱۰) آشنایی با علائم اختصاری موجود در یک رکورد، (۱۱) هزینه دریافتی بابت جست و جو، (۱۲) وقت گیر بودن کار، (۱۳) نور محیط، (۱۴) دمای محیط، (۱۵) خسته شدن از جست و جوهای بی نتیجه، (۱۶) شلوغی محیط، (۱۷) کمبود دستگاه های اختصاص داده شده برای جست و جو، (۱۸) پایین بودن سطح آشنایی به زبان انگلیسی.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

همچنین، جا دارد با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش که بعضی از آنها دور از انتظار نیز بوده‌اند، در پژوهش‌های آینده موارد زیر بیشتر بررسی شوند:

۵. تجربه استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نیز از دیگر عواملی بود که با عملکرد دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش رابطه معنی‌داری نشان نداد و به نظر می‌رسد که دفعات استفاده از این پایگاه‌ها هیچ تأثیری در عملکرد کاربران نداشته است.

۶. لزوم آموزش با استفاده از یکی از روش‌های برگزاری کلاس‌های کوتاه مدت حضوری یا آموزش انفرادی یا استفاده از جزوات آموزشی، از دیگر نتایج به دست آمده در این پژوهش بود.

۷. بررسی رابطه میان آشنایی قبلی جست‌وجوگران با رایانه و عملکرد آنان و نیز رابطه میان دمای محیط و طول مدت زمان انجام جست‌وجو و عملکرد جست‌وجوگران. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، در این موارد، نتایج حاصل از این بررسی با انتظارات مغایر بود. جا دارد در مورد این پدیده‌ها و علل و چگونگی تأثیر آنها بر جست‌وجو، تحقیقات بیشتری به عمل آید.

۸. با توجه به اینکه این پژوهش برای اولین بار در ایران و در یک بخش اطلاع‌رسانی صورت پذیرفت، به منظور حصول اطمینان بیشتر از نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود، این بررسی در جامعه متفاوت دیگری و حتی المقدور در یک محیط آزمایشگاهی مطلوب و در میان دو گروه آزمون و گواه انجام شود تا تأثیر قطعی‌تر عوامل مطرح شده در عملکرد استفاده‌کنندگان پایگاه‌های بیشتر بررسی شود.

ماخذ

۱. بهیار، پرویز. "بررسی میزان رضایت استفاده‌کنندگان از سیستم مدلاین بر روی CD-ROM در کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایران". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت اطلاع‌رسانی پزشکی، ۱۳۷۲.
۲. توکلی زاده راوری، محمد. "تأثیر آموزش استفاده از بانک‌های اطلاعاتی کامپیوتری بر ضریب دقت و بازیافت اطلاعات و زمان جست‌جو". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، ۱۳۷۵.

این گونه به نظر می‌رسد که میزان آشنایی کاربران با رایانه نیز تأثیری در عملکرد آنان نداشته است.

۵. تجربه استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نیز از دیگر عواملی بود که با عملکرد دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش رابطه معنی‌داری نشان نداد و به نظر می‌رسد که دفعات استفاده از این پایگاه‌ها هیچ تأثیری در عملکرد کاربران نداشته است.

۶. لزوم آموزش با استفاده از یکی از روش‌های برگزاری کلاس‌های کوتاه مدت حضوری یا آموزش انفرادی یا استفاده از جزوات آموزشی، از دیگر نتایج به دست آمده در این پژوهش بود.

پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهشی که انجام شد، پیشنهاد می‌شود مدیران کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی که استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نوری بخشی از خدمات واحدهای زیرپوشش آنها را تشکیل می‌دهد، برای بهتر شدن نتایج این خدمات، موارد زیر را در دستور کار خود قرار دهند:

۱. برگزاری جلسات توجیهی آموزشی در ساعات مشخصی در ایام هفته برای استفاده‌کنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری؛

۲. تکثیر و توزیع جزوات آموزشی همراه با تصاویر واضح میان استفاده‌کنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نوری؛

۳. معرفی کاربردها و توانایی‌های پایگاه‌های اطلاعاتی لوح فشرده نوری از طریق توزیع بروشورهایی در میان مراجعه‌کنندگان به بخش‌های اطلاع‌رسانی؛

۴. تخصیص تعداد بیشتری رایانه برای استفاده از این پایگاه‌ها و اقدام به شبکه‌سازی پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی لوح فشرده نوری به منظور ایجاد امکان استفاده بهتر و بیشتر از این پایگاه‌ها.

10. Allen, G. "Cd-ROM Training: What Do the Patrons Want?" *RQ*, NO.1 (1990): 88-93.
11. Amato, K.; Jackso, M.W. "CD-ROM: Instructing the User". *CD-ROM Librarian*, NO.5 (1990): 14-21.
12. Bellardo, T. "What Do We Really Know about Online Searchers?" *Online Review*, No.3 (1985): 223-238.
13. Bostian, R.; Robbins, A. "Effective Instruction for searching CD-ROM Indexes". *Laser Disk Professional*, No.3 (1990): 14-17.
14. Broughton, N.; Herrling, P. and Meclements, N. "CD-ROM Instruction: A Generic Approach". *CD-ROM Librarian*, No.6 (1991): 16-19.
15. Howard, H. Measures that Discriminate among Online Searchers with Different Training and Experience. *online Riview*, NO.6 (1982): 315-327.
16. Lancaster, F.W. and etal. Searching Databases on CD-ROM: Comparison of the Results of End-User Searching with Results from two Modes of Searching by Skilled inter Mediaris" *RQ*, No. 33 (1994): 270- 286.
17. Lane, N.D.; Chisholm, M.E. (eds) *Information Technology: Design and Applications*. Boston: G.K. Hall & Co, 1991.
18. Lowe, I.B. "Integrating CD-ROM into Your Bibliographic Instruction Program". *CD-ROM Professional*, No.3 (1990): 16-19.
19. Lynn, P.; Bacsacyi, K. "CD-ROM: Instruc
۳. حریری، نجلا. بررسی استفاده کنندگان نهایی از پایگاه اطلاعاتی مدلاین و نتایج کاوش آنها بر حسب تجربه کاوش، رشته و مقطع تحصیلی. اطلاع رسانی (فصلنامه علمی - پژوهشی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)، دوره سیزدهم، ۱، (پاییز ۱۳۷۶): ۱۵-۲۱.
۴. دلیلی، حمید. "تأثیر تخصص موضوعی جستجوگران بر نتیجه بازیابی اطلاعات". علوم اطلاع رسانی، دوره چهاردهم، ۳ و ۴ (بهار و تابستان ۱۳۷۸): ۲۸-۳۸.
۵. ستوده، هاجر. بررسی استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات در میان اعضاء هیأت علمی دانشگاه های شیراز و علوم پزشکی شیراز با تأکید بر دیسک های نوری و شبکه اینترنت". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز، ۱۳۷۷.
۶. شوره زاری، علی. "بررسی جستجوی استفاده کنندگان نهایی پایگاه های اطلاعاتی رایانه ای کتابخانه منطقه ای علوم و فناوری شیراز" و مقایسه آن با جستجوی کارشناسان اطلاع رسانی از نظر ضرایب جامعیت و مانعیت اطلاعات بازیابی شده و زمان جستجو. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده تحصیلات تکمیلی، دانشگاه شیراز، ۱۳۷۹.
۷. علوی، فروغ السادات. "بررسی تأثیر توانایی های علمی و فنی متصدیان بازیابی اطلاعات از بانکهای اطلاعاتی کامپیوتری بر نتایج حاصل از بازیابی". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، ۱۳۷۱.
۸. کاناموجیز، آتانس ب. "برنامه ریزی، کاربرد و مدیریت خدمات دیسکهای لیزری در کشورهای در حال توسعه". ترجمه زهرا سیف کاشانی. فصلنامه پیام کتابخانه، دوره هشتم، ۳ (پاییز ۱۳۷۷): ۳۴-۴۶.
۹. لامبرت، جیل. "مدیریت دیسک فشرده در کتابخانه های دانشگاهی". ترجمه سیمین نیازی، فصلنامه کتاب، دوره ششم، ۲ (تابستان ۱۳۷۴): ۱۰۸-۱۲۳.

tional Methods and User Reactions". *RSR: Reference Services Review*, NO.2, (1989): 68-76.

20. McCarthy, C.A.; kranse, S.C. and Little, A. Expectations and "Effectiveness Using CD-ROMS: What Do Patrons Want and now Satisfied Are They?" *College and Research Libraries*, No.2 (1997): 128-142.

21. Mc Carthy, C.A. "Students Perceved Effectiveness Using the University Library." *College & Research Libraries*, No.5 (1995): 26-41.

22. Maxymuk, J. "Considerations for CD-ROM Instruction." *CD-ROM Professional*, No.4 (1991): 147-149.

23. Meghabghab, D.B. "CD-ROM Versus On-line Versus Internet: Search Strategies and Evaluation from the User's Perspective".in *Proceedings of the 16th National On Line Meeting*. Edited by Martha E. Williams. New Jersey: Learned Information, Inc, 1995, PP.263-307.

24. Omaji, A. "Evaluating the Relationship Between User Satisfaction and User Support: a Case Study Based on Curtin University Library". *International Journal of Information and Library Research*, No.6 (1994): 36-49.

25. Ray, K.; Day, J. "Student Attitudes Towards Electronic Information Resources" *Information Research*, NO. 2(1998). [on line] Available: <http://www.Shef.ac.uk/~is/publication/infres/ircont.html>.

26. Tinanoff, Susan. "End-User Searching with CD-ROM Databases". 1996 [online] Available: <http://edfu.lis.uiur.edu/review/winter1996/tinanoff.html>.

27. Tomaiuolo, N.G. "End-user and CD-ROM: to Train or not to Train?" in *Proceedings of the 15th National Online Meeting*, 1994, PP.413-425.

تاریخ دریافت: ۸۰/۱۲/۲۲