



Needs Assessment for Creating a Digital Library for Virtual Students Based on Different Types of Information Resources and Their Retrieval

Ahmadreza varnaseri¹
Sepideh Fahimi Far²

(Received: 16 June 2019; Accepted: 19 September 2019)

Abstract

Aim: The purpose of this research is to investigate the need and impact of digital libraries in virtual students' education and research.

Methodology: The research method was survey and done by a questionnaire. The statistical population was virtual students of information science and knowledge studies of Tehran University included information management and digital libraries management fields. Data analysis was done in two levels of descriptive and inferential statistics by SPSS software.

Findings: Virtual students' need for digital library in virtual education was high and very high at 74%. 84.1% of students found that lack of digital library was effective in virtual students' learning. 63.5% percent of students consider the digital library's impact on classroom virtual presentations very high. Regarding The importance of the type of information source, students have chosen specialized journals (84.7%), e-books (74.7%), multimedia (72.2%), audio sources (47.1%), public books (43.3%) and public journals (34.6%). In terms of importance of resource retrieval components in digital library are respectively thematic retrieval (83.6%), (80.7%), author (58.6%), type (57.7%), format (52.9%) and volume (30.7%).

Conclusion: Virtual students basically need to have a digital library and need more specialized journals, e-books, multimedia, audio resources, public books and public journals. To retrieve resources, they have shown interest respectively to subject, title, author, type, format, and volume.

Keywords: Digital Library, Information Science and Knowledge studies, Virtual Students, Tehran University.

¹ Masters student, Department of Information Science and Knowledge Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran
(Corresponding Author). ahmadrezavarnaseri@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Information Science and Knowledge Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
Sfahimifar@ut.ac.ir



نیازسنجی ایجاد کتابخانه دیجیتالی برای دانشجویان مجازی براساس انواع منابع اطلاعاتی و بازیابی آنها*

احمد رضا ورنامری^۱

سپیده فهیمی فر^۲

(صفحات ۶۹-۸۵)

چکیده

هدف: آگاهی از میزان نیاز و تاثیر کتابخانه‌های دیجیتالی در امر آموزش و پژوهش دانشجویان مجازی.

روش پژوهش: روش پژوهش پیمایشی است و با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام شد. جامعه آماری نیز دانشجویان مجازی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران (رشته‌های مدیریت اطلاعات و مدیریت کتابخانه‌های دیجیتالی) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی با نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها: نیاز دانشجویان مجازی به کتابخانه دیجیتالی در آموزش مجازی زیاد و بسیار زیاد (۷۴ درصد) بوده و ۸۴/۱ درصد از دانشجویان نبود کتابخانه دیجیتالی در یادگیری دانشجویان مجازی را تاثیرگذار می‌دانند. همچنین ۶۳/۵ درصد دانشجویان تاثیر کتابخانه دیجیتالی در ارائه‌های مجازی کلاسی را زیاد و بسیار زیاد دانسته‌اند. در اهمیت نوع منبع اطلاعاتی، دانشجویان به ترتیب مجلات تخصصی (۸۴/۷ درصد)، کتاب‌های الکترونیکی (۷۴/۷)، چندرسانه‌ای (۷۲/۲ درصد)، منابع صوتی (۴۷/۱ درصد)، کتاب‌های عمومی (۴۳/۳ درصد) و مجلات عمومی (۳۴/۶ درصد) را انتخاب کرده‌اند. در بخش اهمیت مولفه‌های بازیابی منابع در کتابخانه دیجیتالی به ترتیب بازیابی موضوعی (۸۳/۶ درصد)، عنوان (۸۰/۷ درصد)، نویسنده (۵۸/۶ درصد)، نوع (۵۷/۷ درصد)، فرمت (۵۲/۹ درصد) و حجم (۳۰/۷ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند.

نتیجه‌گیری: دانشجویان مجازی به ایجاد کتابخانه دیجیتالی نیاز اساسی داشته و به ترتیب به مجلات تخصصی، کتاب‌های الکترونیکی، چندرسانه‌ای، منابع صوتی، کتاب‌های عمومی و مجلات عمومی نیاز بیشتری دارند و به بازیابی منابع به ترتیب موضوعی، عنوان، نویسنده، نوع، فرمت، حجم، بیشتر علاقه نشان داده‌اند.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه دیجیتالی، دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشجویان مجازی، دانشگاه تهران.

* تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۲۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۲۸.

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ahmadrezavarnamseri@gmail.com

(نویسنده مسئول).

۲ استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Sfahimifar@ut.ac.ir

مقدمه و بیان مسئله

کتابخانه‌ها بنا بر ضرورت‌های ملموس به وجود آمده‌اند و نقش اجتماعی مهم و حیاتی در پیشرفت تمدن کنونی داشته‌اند. این نقش بیشتر از آنکه بیان‌گر یک ارتباط ساده باشد، مبین یک ارتباط دوسویه است. در جوامعی که فرهنگ از رشد بسزایی برخوردار است، کتابخانه‌ها غنی‌تر و فعال‌ترند و از طرف دیگر در هر جامعه‌ای که کتابخانه‌ها از عظمت و غنا و رونق برخوردارند، ضعف و انحطاط علمی و فرهنگی به دور از آن جامعه است. از آنجا که هدف نهایی کتابخانه‌ها در بستر جامعه اطلاعاتی فراهم‌آوری وسایل دسترسی به هر نوع اطلاعات برای هر کس در هر زمان و مکان است، ارزیابی عملکرد به منزله یکی از وجوه مهم مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مطرح می‌شود، چنین موضوعی برای مدیران کتابخانه و برای استفاده‌کنندگان از خدمات حائز اهمیت است. به عبارت دیگر، کتابخانه‌ها باید به روشی استدلالی نشان دهند که خدمات آنها به شکلی موثر نیازهای استفاده‌کنندگان را برطرف می‌کند و از طرف دیگر میزان منابع مالی تخصیص داده شده به آن کتابخانه، با میزان برطرف کردن نیاز مراجعان و رضایت‌مندی آنها تناسب دارد (یوسفی، ۱۳۹۰، ص ۱). با توجه به رسالت اصلی کتابخانه‌ها در برآوردن نیازهای اطلاعاتی کاربران، امروزه مدل‌های جدیدی برای طراحی فضای آنها در نظر گرفته می‌شود، در این میان کتابخانه‌های دیجیتال جایگاه ویژه‌ای را در محیط اینترنت به خود اختصاص داده‌اند. پیوند کتابخانه‌ها، فناوری اطلاعات و آموزش با یکدیگر

اتحاد سه جانبه‌ای است که کشورهای توسعه یافته در راه نیل به اهداف آموزشی خود بر لزوم آن واقف هستند و کشورهای در حال توسعه باید به آن توجه بیشتری داشته باشند. بنابراین، جامعه‌ای می‌تواند سریع‌تر دروازه‌های علم و دانش را فتح کند که در آن آموزشگاه‌ها اهمیت ویژه‌ای داشته باشند و خود را به فناوری‌های نوین اطلاعات مجهز کنند (ضیایی و سیدکابلی، ۱۳۹۳، ص ۸۵). امروزه استفاده از رایانه و فناوری جدید، زندگی بشر را در تمامی ابعاد دگرگون ساخته است. پیشرفت‌های اخیر در صنعت رایانه و اطلاع‌رسانی، ظهور شبکه‌های اطلاع‌رسانی محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی و به ویژه اینترنت، چند رسانه‌ای و روش‌های جدید را پیش روی طراحان، برنامه‌ریزان، مدیران و مجریان برنامه‌های آموزشی قرار داده است. آموزش و یادگیری از فعالیت‌های اصلی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و از ارکان ضروری و سرنوشت ساز توسعه انسانی و نیز از حقوق اولیه انسان‌ها و عامل تغییر و پیشرفت اجتماعی به شمار می‌رود. روی آوردن به آموزش الکترونیکی و مجازی را می‌توان پاسخ به فرصت‌هایی دانست که عصر اطلاعات و ارتباطات فراروی دانشگاه‌های دنیا نهاده است، زیرا امروزه روش‌های سنتی آموزش دیگر به تنهایی پاسخگوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست (زمانی و نیکونژاد، ۱۳۹۳، ص ۱۲۰). آموزش مجازی، به تمام شکل‌های یاددهی - یادگیری اطلاق می‌گردد که به شیوه الکترونیکی اجرا و پشتیبانی می‌شود. این شیوه آموزش با هدف ساخت دانش مرتبط با تجربه فردی پیش می‌رود. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، چه به صورت شبکه‌ای و چه غیر شبکه‌ای، رسانه اصلی تسهیل آموزش مجازی تلقی می‌شوند (تاوانگریان، لیپولد، نولتینگ و همکاران، ۲۰۰۴، ص ۲۷۳-۲۷۴). کتابخانه‌ها همواره از نخستین نهادهایی بوده‌اند که فناوری‌های نوین را در راستای اهداف خاص خود به خدمت گرفته‌اند و کتابخانه‌های دانشگاهی به عنوان بخش جداناپذیر فرایند آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها در خدمت نظام بوده و اهداف و وظایف آنها برگرفته از نظام آموزشی و پژوهشی دانشگاه است. کتابخانه‌ها ناگزیر باید خود را با دگرگونی‌های ایجاد شده در نظام‌های آموزشی نوین که امروزه با عنوان‌های «آموزش از راه دور» یا «آموزش الکترونیکی» مطرح شده‌اند، همگام

سازند. این نظام‌های آموزشی نوین بدون بهره‌گیری از انواع ابزارها، سیستم‌ها و استانداردهایی که از مهم‌ترین آنها کتابخانه دیجیتال است، کارآمد نبوده و نظام آموزشی از راه دور بدون وجود کتابخانه‌های دیجیتالی ناممکن خواهد بود. (محمداسماعیل و رحیمی‌نژاد، ۱۳۸۸، ص ۲۸). با گذشت زمان و تغییرات اساسی در روند فناوری و خدمات اطلاع‌رسانی، یکی از استراتژی‌های اساسی در ارائه بهتر خدمات، همگام شدن درست با این تغییرات برای هر سازمانی است. دانشگاه‌ها و کتابخانه‌های دانشگاهی نیز وظیفه اطلاع‌رسانی و ارائه خدمات به دانشجویان در سطح آموزشی و پژوهشی را برعهده دارند. به نظر می‌رسد که دروس مجازی بیشتر متکی به جزوات اساتید هستند و هیچ‌گونه یادگیری خودتنظیمی ایجاد نمی‌شود و فقط جزوه‌هایی که اساتید به آن‌ها می‌دهند را استفاده می‌کنند بدون اینکه ایده و مباحث جدید ایجاد شود. با ایجاد کتابخانه دیجیتالی می‌توان به این عدم یادگیری خودتنظیمی پایان داد. در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها کتابخانه رقومی مورد استفاده قرار گرفته است، اما به شکل مفهومی کتابخانه رقومی نیست و بیشتر به کتابخانه الکترونیکی شباهت دارد.

با توجه به تحقیقات صورت گرفته در این زمینه می‌توان گفت که کتابخانه دیجیتال به مفهوم واقعی خود در ایران وجود ندارد. آنچه که در ایران تحت عنوان کتابخانه دیجیتال مطرح و ایجاد شده، سیستم‌های مکانیزه کتابخانه است که اطلاعات مربوط به کتب مختلف را همراه با سرویس‌های موجود در یک کتابخانه از قبیل جستجو، امانت‌دهی، ثبت نام، رزرو کتاب و غیره در اختیار کاربران قرار می‌دهند (اسماعیلی فارسانی، ۱۳۸۶، ص ۲۹). دانشجویان مجازی که دسترسی حضوری به کتابخانه مرکزی یا دانشکده‌ای دانشگاه ندارند نیاز آن‌ها به کتابخانه رقومی را دوچندان کرده و برای رفع نیاز اطلاعاتی و پیشبرد بهتر سطح علمی خود نیاز اساسی به دسترسی به این نوع کتابخانه‌ها دارند. در آموزش‌های الکترونیکی بحث مهم نیاز دانشجویان است که نباید مورد غفلت قرار گیرد. در صورت عدم وجود کتابخانه رقومی، غالب دانشجویان برای رفع نیاز اطلاعاتی خود مجبورند از اینترنت و سایر شبکه‌ها بدون توجه به کیفیت و نظارت اعمال شده بر آنها استفاده کنند.

همچنین ایجاد کتابخانه‌های رقومی می‌تواند رویکرد نوینی در راستای استفاده از فناوری نوین اطلاعات باشد و باعث شود هزینه‌ها و ارزش افزوده‌ای برای سازمان‌هایی که از کتابخانه رقومی استفاده می‌کنند، داشته باشد. پژوهشگر تحقیق حاضر با توجه به تجربه کاری در بخش آموزش مجازی دانشگاه تهران متوجه شد که دانشجویان بسیاری از عدم وجود کتابخانه رقومی در دانشگاه ناراضی هستند. بنابراین، پژوهشگر بر آن شد تا نیازهای آنها را شناسایی و منطبق با نیاز آنها درصدد ایجاد کتابخانه رقومی برای این گروه از دانشجویان باشد.

در این زمینه پژوهش‌هایی نیز انجام گرفته است که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود.

عاصمی و ریاحی‌نیا (۱۳۸۷) در پژوهشی به استفاده از منابع دیجیتالی در کتابخانه‌های علوم پزشکی دانشگاه اصفهان پرداختند. یافته‌ها نشان داد ۷۰ درصد دانشجویان از منابع دیجیتالی آگاهی دارند، اما فقط ۶۹ درصد از آن استفاده می‌کنند.

شجا (۲۰۱۰)، برداشت دانشجویان مقطع کارشناسی از کتابخانه دیجیتال را در هند بررسی کرد. نتایج نشان داد که دانشجویان بیشتر برای دریافت مقالات و مطالعه برنامه‌های درسی از کتابخانه دیجیتال استفاده می‌کنند و از قابلیت‌ها و ویژگی‌های فعلی کتابخانه دیجیتال راضی هستند و همچنین استفاده زیادی از کتابخانه دیجیتال در مقطع کارشناسی صورت می‌گیرد.

در پژوهش ضیائی و سید کابلی (۱۳۹۰) نیز به بررسی امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در مدارس دولتی شهر مشهد پرداخته شده است. نتایج نشان داد، با وجود مشکلاتی که در زمینه بودجه و مهارت نیروی انسانی وجود دارد، وضعیت امکانات و تجهیزات در حد متوسط بوده و امکانات مخابراتی این مدارس در حد مطلوبی قرار دارد. در زمینه امکانات مخابراتی مدارس، کلیه مدارس مجهز به رایانه و دارای اتصال مناسبی به شبکه اینترنت می‌باشند. این مدارس با وجود شرایط مذکور، در موقعیت مناسبی برای دیجیتال‌سازی قرار دارند.

همچنین در پژوهشی دیگر توران و بایرام (۲۰۱۳)، به بررسی دسترسی به اطلاعات و استفاده از کتابخانه دیجیتال برای آموزش دانشجویان دانشگاه آنکارا پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که دانشجویان دانشگاه آنکارا دیدگاه‌های مثبتی در مورد استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی نداشته و همچنین در مورد کتابخانه دیجیتال و منابع آن و پایگاه داده اطلاعات کافی ندارند و از کتابخانه دیجیتال نیز استفاده مؤثری نمی‌کنند. دلیل مهم این است که آن‌ها چگونگی استفاده از اینترنت و زبان خارجی را نمی‌دانند. اپلتون (۲۰۱۴)، نیز روند آینده کتابخانه دیجیتال و ارتباطات علمی را بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد که در جهان رقابتی امروز، کتابخانه‌های دیجیتال نقش مهمی در رشد و حمایت از محقق دارند و محققان برای موفقیت خود در تحقیقات پژوهشی و مطالعه درسی نیاز اساسی به کتابخانه دیجیتال دارند.

عرفات، الجحانی، عباسی و دیگران (۲۰۱۸)، در پژوهشی به نقش منابع آموزشی در یادگیری الکترونیکی پرداختند. این مطالعه نمونه‌ای از منابع دیجیتالی است که با ۱۰۰ کتاب درسی در رشته‌های مدیریت زنجیره تامین و مدیریت اطلاعات و سیستم اطلاعات تقسیم شده است. نتایج بدست آمده نشان داد که کتاب راهنمای دیجیتالی را می‌توان برای انعطاف پذیری رسانه‌های یادگیری الکترونیکی، منابع اطلاعاتی آموزشی مانند اسلایدهای پاورپوینت و کلیپ‌های ویدئویی استفاده کرد.

پژوهش‌های دیگری نیز مانند عاصمی و ریاحی (۱۳۸۷)، توران و بایرام (۲۰۱۳)، عرفات (۲۰۱۸) که در زمینه میزان استفاده از کتابخانه دیجیتالی است، ضرورت رفع نیاز کاربران به منابع دیجیتالی را نشان می‌دهد. همچنین در پژوهش‌های اپلتون (۲۰۱۴)، ضیائی و کابلی (۱۳۹۰) نیز به زیرساخت‌های اساسی مورد نیاز ایجاد کتابخانه دیجیتالی پرداخته‌اند، بنابراین برای رفع نیاز کاربران، به زیرساخت‌های اولیه و مهمی نیاز است. در این راستا، پژوهش حاضر با توجه و استفاده از پژوهش‌های گذشته نیازهای متنوع‌تری از دانشجویان را مورد نظرسنجی قرار داده و تلاش کرد که با توجه به نتایج پژوهش‌های گذشته و پژوهش حاضر خروجی‌های درست و قابل استفاده‌ای برای

دانشجویان مجازی ارائه دهد. به نظر می‌رسد پژوهش‌های گذشته بیشتر در مورد میزان استفاده و میزان نیاز ایجاد کتابخانه دیجیتالی کنکاش کرده‌اند، اما پژوهش حاضر علاوه بر میزان استفاده و نیاز به کتابخانه دیجیتالی برای دانشجویان مجازی، به منابع اطلاعاتی مورد نیاز و نوع بازیابی آنها نیز پرداخته است.

سوالات پژوهش

۱. میزان نیاز و تأثیر استفاده از کتابخانه رقومی به منظور اهداف آموزشی از دیدگاه دانشجویان مجازی چگونه است؟
۲. مهم‌ترین منابع اطلاعاتی مورد نیاز به منظور ایجاد کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی کدام‌اند؟
۳. مهم‌ترین مؤلفه‌های بازیابی منابع کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی کدام‌اند؟

فرضیه‌های پژوهش

- آیا رتبه بندی وجود کتابخانه رقومی در رسیدن به اهداف آموزشی از دیدگاه دانشجویان مجازی تفاوت معنی‌داری دارد.
- آیا رتبه بندی منابع اطلاعاتی مورد نیاز به منظور ایجاد کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی تفاوت معناداری دارد.
- آیا رتبه بندی مؤلفه‌های بازیابی منابع اطلاعاتی در کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی تفاوت معناداری دارد.

هدف پژوهش

هدف پژوهش حاضر نیازسنجی ایجاد کتابخانه رقومی برای دانشجویان مجازی براساس انواع منابع اطلاعاتی و بازیابی آنها بود.

روش‌شناسی

در این پژوهش از روش پژوهش پیمایشی و توصیفی استفاده شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم افزار spss محاسبه شده و در طراحی پرسش‌نامه از نظرات تکمیلی اساتید و اجرای آزمایشی بر روی تعدادی از دانشجویان برای افزایش روایی و اعتبار آن و همچنین برای محاسبه پایایی از آزمون آلفا کرونباخ ($0/8$) و برای رتبه‌بندی فرضیات از آزمون فریدمن استفاده شد. سوالات پرسشنامه پژوهش حاضر در چهار بخش بوده و عبارتند از:

۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی
 ۲. میزان تأثیر وجود کتابخانه دیجیتالی
 ۳. انواع منبع اطلاعاتی مورد نیاز
 ۴. انواع مولفه‌های بازیابی منابع اطلاعاتی.
- جامعه آماری تحقیق نیز شامل ۱۰۴ نفر از دانشجویان مجازی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۰۴ دانشجوی مجازی کارشناسی ارشد است، ۷۳ نفر از پاسخ‌دهندگان زن و ۳۱ نفر مرد هستند، که از آن میان ۷۱ نفر دانشجوی سال اولی و ۳۳ نفر دانشجوی سال دوم تحصیلی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی هستند. پرسش اول. میزان نیاز و تأثیر استفاده از کتابخانه رقومی به منظور اهداف آموزشی از دیدگاه دانشجویان مجازی چگونه است؟

سوالات این پرسش می‌توانست بیشتر باشد، اما با توجه به این که سعی شد سوالات در عین جامع بودن، با دقت بیشتری خوانده و پاسخ داده شوند، از سوالات این قسمت کسر شده است.

جدول ۱. میزان تأثیر وجود کتابخانه رقومی

سؤالات فراوانی	نیاز به کتابخانه رقومی در آموزش مجازی (درصد)	تأثیر نبود کتابخانه رقومی در یادگیری (درصد)	تأثیر کتابخانه رقومی در ارائه‌های مجازی کلاسی (درصد)
بسیار کم	۴/۸	۳/۸	۱/۹
کم	۷/۷	۱۲/۵	۹/۶
متوسط	۱۳/۵	۲۹/۸	۲۵
زیاد	۳۶/۵	۳۵/۶	۴۲/۳
بسیار زیاد	۳۷/۵	۱۸/۳	۲۱/۲
میان	۵	۴	۴

با توجه به داده‌های ارائه شده در جدول شماره ۱، نیاز به ایجاد کتابخانه رقومی زیاد و بسیار زیاد انتخاب شده و این دانشجویان نبود کتابخانه رقومی را در روند یادگیری درسی و همچنین ارائه‌های کلاسی یک نقطه ضعف اساسی در تحصیل مجازی خود می‌دانند و درصد کمی به تأثیرگذار نبودن وجود کتابخانه رقومی اعتقاد دارند.

پرسش دوم. مهم‌ترین منابع اطلاعاتی مورد نیاز به منظور ایجاد کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی کدام‌اند؟

برای پی بردن به نیاز واقعی دانشجویان، مهم‌ترین و اصلی‌ترین منابع اطلاعاتی انتخاب شده و از دیگر منابع اطلاعاتی (شبکه‌های اجتماعی، صورت جلسه‌ها، بروشورها...) نام برده نشده است.

جدول ۲. اهمیت نوع منبع اطلاعاتی

سؤالات فراوانی	کتاب - الکترونیکی تخصصی (درصد)	کتاب عمومی (درصد)	مجلات تخصصی (درصد)	مجلات عمومی (درصد)	منابع صوتی (درصد)	منابع چند رسانه‌ای (درصد)
بسیار کم	۰	۱	۱	۲/۹	۱/۹	۱
کم	۲/۹	۱۰/۶	۵/۸	۱۶/۳	۱۱/۵	۴/۸
متوسط	۲۳/۱	۴۵/۲	۱۱/۵	۴۶/۲	۳۹/۴	۲۰/۲

سؤالات فراوانی	کتاب - الکترونیکی تخصصی (درصد)	کتاب عمومی (درصد)	مجلات تخصصی (درصد)	مجلات عمومی (درصد)	منابع صوتی (درصد)	منابع چندرسانه‌ای (درصد)
زیاد	۴۳/۳	۳۳/۷	۴۴/۲	۲۸/۸	۲۸/۸	۳۸/۵
بسیار زیاد	۳۰/۸	۹/۶	۳۷/۵	۵/۸	۱۸/۳	۳۳/۷
میانه	۴	۳	۴	۳	۳	۴

با توجه به جدول شماره ۲، دانشجویان مجازی اهمیت استفاده و نیاز به منابع مجلات تخصصی را بیشتر دانسته‌اند. در مجموع ۸۰/۷ درصد از افراد اهمیت نیاز به مجلات تخصصی را زیاد و بسیار زیاد ارزیابی کرده‌اند. با توجه به درصد «بسیار زیاد»، وجود مجلات تخصصی امری لازم است. همچنین دانشجویان به کتاب‌های الکترونیکی تمایل بیشتری داشته و منابع چندرسانه‌ای، منابع صوتی، کتاب‌های عمومی و مجلات عمومی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

پرسش سوم. مهم‌ترین مؤلفه‌های بازیابی منابع کتابخانه دیجیتالی از دیدگاه دانشجویان مجازی کدام‌اند؟

به دلیل ماهیت دانشگاهی بودن جامعه، سعی بر آن شد مؤلفه‌هایی انتخاب شوند که بیشترین تاثیر را بر روند درسی و پژوهشی دانشجویان داشته باشند.

جدول شماره ۳. مؤلفه‌های بازیابی منابع در کتابخانه رقومی

سؤالات فراوانی	عنوان (درصد)	موضوع (درصد)	فرمت (درصد)	نویسنده (درصد)	حجم (درصد)	نوع (درصد)
بسیار کم	۱/۹	۱/۹	۴/۸	۲/۹	۸/۷	۳/۸
کم	۱/۹	۰	۶/۷	۲/۹	۱۹/۲	۸/۷
متوسط	۱۵/۴	۱۴/۴	۳۵/۶	۳۵/۶	۴۱/۳	۲۹/۸
زیاد	۵۱/۹	۴۷/۱	۳۳/۷	۳۹/۴	۱۶/۳	۳۳/۷
بسیار زیاد	۲۸/۸	۳۶/۵	۱۹/۲	۱۹/۲	۱۴/۴	۲۴
میانه	۴	۴	۳	۴	۳	۳

با توجه به جدول شماره ۳، از دیدگاه دانشجویان مجازی، اهمیت بازیابی منابع در کتابخانه رقومی براساس موضوع بسیار مهم ارزیابی شده است و می‌توانند سریع‌تر منبع اطلاعاتی موردنظر خود را دریافت کنند؛ بعد از آن بازیابی براساس عنوان در اولویت است. ترتیب دیگر شاخص‌ها براساس میزان اهمیت برای دانشجویان عبارتند از: نویسنده، نوع، فرمت و حجم.

پاسخ به فرضیه‌ها

به منظور رتبه‌بندی داده‌های رتبه‌ای، از آزمون فریدمن استفاده شد. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آماری بدست آمده کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، لذا، فرضیه‌های صفر رد شده و فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود اختلاف معنی‌دار تایید می‌شوند.

جدول شماره ۴. میانگین رتبه‌های میزان نیاز و تأثیر استفاده از کتابخانه رقومی

میزان نیاز به کتابخانه رقومی	3.50	تعداد پاسخگویان	104
تأثیر نبود کتابخانه رقومی	2.75	خی اسکواری ^۱	33420
میزان کمک کتابخانه رقومی به ارائه‌های مجازی	4.3	درجه آزادی	4
سطح معنی‌داری			000

فرضیه اول: آیا رتبه‌بندی وجود کتابخانه رقومی در رسیدن به اهداف آموزشی از دیدگاه دانشجویان مجازی تفاوت معنی‌داری دارد.

با توجه به اطلاعات جدول ۴، رتبه‌بندی سه مؤلفه وجود کتابخانه رقومی معنادار است و با توجه به میانگین رتبه‌های به دست آمده، به ترتیب مؤلفه‌های «میزان کمک کتابخانه رقومی به ارائه‌های مجازی»، «تأثیر عدم وجود کتابخانه دیجیتال» و «میزان وجود کتابخانه دیجیتال» در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند.

¹ Chi-square

جدول شماره ۵. میانگین رتبه‌های منابع اطلاعاتی

۱۰۴	تعداد پاسخگویان	4.07	کتب الکترونیکی تخصصی
۸۹,۰۳۲	خی اسکوار	2.98	کتب عمومی
۵	درجه آزادی	4.35	مجلات تخصصی
۰۰۰۰	سطح معنی‌داری	2.48	مجلات عمومی
		3.1	منابع صوتی
		4.5	منابع چندرسانه‌ای

فرضیه دوم: آیا رتبه بندی منابع اطلاعاتی مورد نیاز به منظور ایجاد کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی تفاوت معناداری دارد.

با توجه به اطلاعات جدول ۵، رتبه‌بندی منابع اطلاعاتی از نظر دانشجویان معنادار است. مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که مهم‌ترین منابع اطلاعاتی از نظر دانشجویان به ترتیب مجلات تخصصی، کتاب‌های الکترونیکی، منابع چندرسانه‌ای، منابع صوتی، کتاب‌های عمومی و مجلات عمومی است.

جدول شماره ۶. میانگین رتبه‌های مولفه‌های بازیابی منابع اطلاعاتی

104	تعداد پاسخگویان	4.07	عنوان
125.775	خی اسکوار	4.34	موضوع
5	درجه آزادی	۳,۱۹	فرمت
۰۰۰	سطح معنی‌داری	3.49	نویسنده
		2.50	حجم
		3.41	نوع

فرضیه سوم: آیا رتبه بندی مولفه‌های بازیابی منابع اطلاعاتی در کتابخانه رقومی از دیدگاه دانشجویان مجازی تفاوت معناداری دارد.

با توجه به اطلاعات جدول ۶، مولفه‌های بازیابی منابع اطلاعاتی از نظر دانشجویان تفاوت معناداری دارد. مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که مهم‌ترین مولفه‌های بازیابی

اطلاعات از نظر دانشجویان به ترتیب «موضوع»، «عنوان»، «نویسنده»، «نوع»، «فرمت» و «حجم» است.

نتیجه‌گیری

گسترش فناوری گروهی از نیازها را به وجود آورده است که ناگزیریم به آنها جواب مناسب و درست بدهیم. کتابخانه و دیگر مراکز آموزشی و پژوهشی با توجه به نقش و جایگاهی که دارند لازم است با این چرخه زیاد اطلاعات هم‌راستا شوند تا رسالت خود را توسعه و انجام بدهند. در دانشگاه‌ها نوعی آموزش وجود دارد که کلاس‌های آموزشی و پژوهشی خود را به صورت آنلاین برگزار می‌کنند. در این راستا، برای یادگیری و آموزش دانشجویان مجازی باید به نیازهای درسی آنها پاسخ مناسب داده شود. به نظر می‌رسد دانشجویان مجازی با این تغییرات فناوری برای تحقیقات و درس خود به ایجاد یک کتابخانه رقومی نیاز داشته باشند که منابع اطلاعاتی لازم خود را به دست آورند. با ایجاد کتابخانه دیجیتال، آموزش مجازی برای دانشجویان راحت‌تر و دقیق‌تر شده و با این شرایط می‌توانند مستقل‌تر و با اطمینان بیشتری به منابع دلخواه خود دسترسی یابند. به‌علاوه دانشجویان مجازی با ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی می‌توانند با هزینه بسیار کمتری به منابع مطلوب خود دست یابند، زیرا این دانشجویان اغلب شهریه‌ای را برای آموزش خود به دانشگاه می‌پردازند و در صورت تأمین منابع مورد نیاز آنها، به لحاظ هزینه‌ای به‌صرفه‌تر خواهد بود.

طبق بررسی‌های انجام شده در این پژوهش که در مورد ۱۰۴ نفر از دانشجویان مجازی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران انجام شد، آنها نیاز به کتابخانه دیجیتال را در فرایند آموزشی و یادگیری‌شان امری ضروری و مهم می‌دانند. ۷۴ درصد این دانشجویان معتقد هستند که ایجاد کتابخانه دیجیتالی برای آموزش درسی آنها ضروری بوده و همچنین عدم وجود کتابخانه رقومی می‌تواند عامل مهمی در نرسیدن به اهداف پژوهشی و درسی آنها باشد. در این زمینه یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های

پیشین از جمله نتایج تحقیق شجا (۲۰۱۰) همسو است. همچنین دانشجویان از میان منابع اطلاعاتی مختلف به مجلات تخصصی توجه بیشتری نشان داده و در کنار مجلات تخصصی، کتاب‌های الکترونیکی را در اولویت بعدی قرار داده‌اند. با این نتایج بدست آمده مشخص می‌شود اگر مجلات تخصصی در دسترس دانشجویان قرار داده شود، می‌توانند استفاده مفید و جامعی در تحقیقات‌شان داشته باشند (جدول شماره ۲). نتایج این یافته‌ها با نتایج تحقیقات پیشین از جمله نتایج تحقیق اپلتون (۲۰۱۴) هم‌راستا است.

جامعه آماری برای بازیابی منابع، به بازیابی براساس موضوع علاقه بیشتری نشان داده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت که جستجو براساس موضوع سریع‌تر دانشجویان را به پاسخ می‌رساند. جستجو براساس عنوان در رتبه بعدی قرار دارد. در مجموع باید گفت، نیاز به کتابخانه رقومی و ایجاد آن تاثیر مستقیمی در یافتن سوالات و رسیدن به اهداف پژوهشی دانشجویان مجازی دارد و در کل یافته‌های این پژوهش با یافته‌ها و مطالعات پیشین از جمله نتایج تحقیق عاصمی و ریاحی‌نیا (۱۳۸۷) و اباذری و انارکی (۱۳۸۹) و بایرام و توران (۲۰۱۴) همسو و هم جهت بوده و با راه‌اندازی کتابخانه رقومی امید است که محیطی روزآمدتر و دانشجویانی با بار علمی قوی‌تری را شاهد باشیم.

با توجه به تایید فرضیه‌های پژوهش و بیشترین میانگین رتبه‌ها (رتبه بالاتر برابر با اهمیت بیشتر) نشان می‌دهد که نیاز به کتابخانه رقومی در آموزش مجازی، مجلات تخصصی و بازیابی براساس موضوع دارای بالاترین اهمیت و متغیرهای دیگر مانند تأثیرگذار نبودن وجود کتابخانه رقومی، مجلات عمومی و کتب عمومی و بازیابی براساس حجم و فرمت دارای کمترین اهمیت هستند. پژوهش‌های پیشین همچون پژوهش اپلتون (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیده‌اند که کتابخانه الکترونیکی نقش مهمی در پیشرفت دانشجویان دارد و نیازی اساسی است، در سال ۲۰۱۳ نیز توران و بایرام به این نتیجه رسیدند که دانشجویان دانشگاه آنکارا استفاده مفیدی از کتابخانه دیجیتالی ندارند و همین عدم استفاده درست از کتابخانه دیجیتالی در میزان موفقیت درسی آنها تاثیر منفی داشته است. این یافته‌ها با پژوهش‌های گذشته هم‌خوانی داشته و نبود کتابخانه دیجیتالی می‌تواند

بازخورد منفی از پیشبرد علمی دانشجویان مجازی داشته باشد. با توجه به پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، ایجاد کتابخانه دیجیتال می‌تواند سهم زیادی در یادگیری و نوآوری دانشجویان داشته باشد. در پژوهش توران و بایرام در دانشگاه آنکارا مشخص شد که دانشجویان با وجود کتابخانه دیجیتال، استفاده چندانی از آن نمی‌کنند و دلیل آن عدم آموزش استفاده از آن است و این نتیجه، عکس پژوهش حاضر را نشان می‌دهد که با توجه به نبود کتابخانه دیجیتال، دانشجویان زیادی وجود این نوع کتابخانه را نیازی اساسی دانسته‌اند. خروجی‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نیاز استفاده از کتابخانه دیجیتال در میان دانشجویان مجازی بسیار زیاد بوده و بنابراین باید گفت که دانشجویان مجازی با انجام این پژوهش به محقق پیشنهاد می‌کنند که جهت مرتفع شدن نیازهای اطلاعاتی دانشجویان، جلسات و نشست‌هایی میان مدیران و مسئولان آموزشی و کتابخانه‌های دانشگاه‌های برجسته کشور برگزار شود، بدیهی است که نتایج آن و بکار بستن نظرات علمی و کارشناسانه مدیران باتجربه در شناسایی و مرتفع کردن نیازهای اطلاعاتی دانشجویان دوره‌های الکترونیکی موثر خواهد بود. همچنین انجام تحقیقاتی مشابه در سایر رشته‌ها، از دیگر راه‌های شناسایی دقیق‌تر نیازهای اطلاعاتی دانشجویان است.

با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود که یک کتابخانه رقومی جامع همراه با پوشش موضوعی مناسب و سیستم‌هایی با تمام آیت‌های (موضوعی، عنوان، نویسنده و...) جستجوی قابل سرچ ایجاد شده و دسترسی به آن برای تمامی دانشجویان امکان‌پذیر باشد.

محدودیت‌های پژوهش

پژوهشگر در تمام مراحل این پژوهش با محدودیت‌هایی مانند در دسترس نبودن دانشجویان و طولانی بودن زمان تکمیل پرسشنامه مواجه بود.

منابع

۱. اباذری، ز.؛ نعمتی انارکی، ل. (۱۳۸۹). بررسی آموزش حضوری و آموزش غیرحضوری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۱(۸۴): ۲۴۵-۱.
۲. اسماعیلی فارسانی، م. (۱۳۸۶). کتابخانه‌های آینده (کتابخانه‌های دیجیتال). اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی، ۴: ۹.
۳. زمان‌پور، ب.ع.؛ نیکونژاد، س. (۱۳۹۳). مقایسه تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی بر حسب عوامل جمعیت‌شناختی و موفقیت تحصیلی. جامعه‌شناسی کاربردی، ۳: ۱۱۹-۱۳۴.
۴. ضیائی، ث.؛ سید کابلی، س.س. (۱۳۹۳). امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در مدارس دولتی شهر مشهد. مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۱(۱): ۹۹-۹۸.
۵. فتحی واجارگاه، ک. (۱۳۹۲). نیازسنجی پژوهشی ویژه مدیران و کارشناسان واحدهای پژوهشی. تهران: نشر آبیژ.
۶. فدائی، ا.؛ نوشین فرد، ف. (۱۳۸۷). امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه علامه طباطبائی. دانش‌شناسی، ۱(۲): ۴۵-۴۶.
۷. محمداسماعیل، ص.؛ رحیمی‌نژاد، ز. (۱۳۸۸). امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتالی جهت پشتیبانی از برنامه‌های آموزش از راه دور دانشگاه پیام نور. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۷۷: ۲۷-۵۰.
۸. یوسفی، ن. (۱۳۹۰). نیازسنجی مجموعه کتابخانه دیجیتال موزه دفاع مقدس تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه اصفهان.

References

1. Abazari, Z. & Nemati Anaraki, L. (2010). Investigation of face-to-face and non-formal education of library and information students in Iran. *Journal of National Studies on Librarianship and Information Organization*, 21(84):1-245. [In Persian]
2. Appleton, G. (2014). Future trends in digital libraries and scientific communications. *Procedia Computer Science*, 38: 18-21.
3. Arafat, S. & Aljohani, N. & Abbasi, R. & Hussain, A. & Lytras, M. (2019). Connections between e-learning, web science, cognitive computation and social sensing, and their relevance to learning analytics: A preliminary study. *Computers in Human Behavior*, 92: 478-486.
4. Asemi, A. & Riyahiniya, N. (2007). Awareness and use of digital resources in the libraries of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *The Electronic Library*, 25(3): 316-327.
5. Esmaili Farsani, M. (2007). Future Libraries (Digital Libraries). *Information and Communication*, 4:9 [In Persian]
6. Fadaei, A. & Noshin Fard, F. (2008). Feasibility Study of Creating Digital Libraries at Allameh Tabataba'i University. *Quarterly Journal of Science*, 1(2):45-46. [In Persian]
7. Fathi Vajjargah, K. (2013). Research Needs Assessment for Managers and Experts of Research Units. Tehran: Aigie Publishing. [In Persian]
8. Fox, E. A. & Goncalves, M. A. & Shen, R. (2012). Theoretical foundations for digital libraries: The 5S (societies, scenarios, spaces, structures, streams) approach. *Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services*, 4(2): 1-180.
9. Mohammad Ismail, S. & Rahimi Nejad, Z. (2009). Feasibility of creating a digital library to support distance learning programs at Noor School. *National Librarian Studies and Information Organization*, 77:27-50. [In Persian]
10. Sheeja, N.K. (2010). Undergraduate students' perceptions of digital library: A case study. *The international information & Library review*, 42(3): 149-153.
11. Tavangarian, D. & Leybold, M. E. & Nölting, K. & Röser, M. & Voigt, D. (2004). Is e-Learning the Solution for Individual Learning?. *Electronic Journal of E-learning*, 2(2): 273-280.

12. Turan, F. & Bayram, Ö. (2013). Information access and digital library use in university students' education: the case of Ankara University. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 73: 736-743.
13. Yousefi, N. (2011). Needs Assessment of Digital Library Collection of Tehran Holy Defense Museum. Master of Science in Library and Information Science, University of Isfahan. [In Persian]
14. Zamanpour, B.E. & Nikonnejad, S. (2014). Comparison of Virtual and Non-Virtual Students' Interaction and Presence on Sensory Factors of Population Population and Academic Success. *Applied Sociology*, 3: 119-134. [In Persian]
15. Ziaei, S. & Sayed Kaboli, S.S. (2014). Feasibility of establishing digital library in public schools of Mashhad. *Journal of Information and Knowledge Management*, 1(1)98-99 [In Persian]

استناد به این مقاله:

شناسه دیجیتال (DOI) 10.22091/stim.2019.1489

ورناصری، ا.ر.؛ فهیمی فر، س. (۱۳۹۸). «نیازسنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال برای دانشجویان مجازی براساس انواع منابع اطلاعاتی و بازیابی آنها». *علوم و فنون مدیریت / اطلاعات*، ۴ (۱۶)، ۶۹-۸۵.