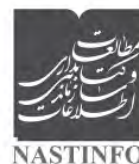


The Feasibility of Creating a Digital Library of Public Libraries in Kerman City

Adel Soleimani Nezhad¹ , Fariborz Doroudi² , Zohre Taghavi Rafsanjani³ 



Abstract

Purpose: A digital library is a collection of digital objects, such as books, magazines, audio recordings, video recordings, and other documents that are accessible electronically. Public libraries also use digital libraries in their activities to improve the quality of services. This study aimed to investigate the feasibility of establishing the status of the digital library in Iran Public Libraries Foundation, based in Kerman city.

Methods: The present survey research methods a descriptive-analytic, statistical population consisting of 62 members of managers and staff working in 9 the public libraries of Kerman city. Due to the limitation of the size of the community, Sampling has not been done and all the people were considered as statistical samples. Data was collected using a researcher-made checklist with confirmed structural and content validity. The checklist questions were prepared and organized according to the objectives of the research and by the basic questions. The validity of this checklist was confirmed through the opinion of the subject experts and the examination of the dimensions of the research components and compliance with similar texts and research. TOPSIS method has been used to check research hypotheses. As well as for the implementation of information architecture using similarity to ideal option (TOPSIS) among the public libraries of various attributes, including the city of Kerman (the skills of librarians, technical equipment and facilities available in the library, the library's budget situation and telecommunication infrastructure) were studied, so the weight of the rating criteria to the libraries on a five-step were explained.

Findings: The results showed that the findings showed: Central National Library with a coefficient of 0.590 is close to the ideal coefficient in comparison with other libraries, and Yazdani Far Library is ranked ninth with a coefficient of 0.248. Strengthening digital technology, explaining the nature, function, advantages, and disadvantages of digital libraries, digital protection, and information security, user privacy protection, resource sharing methods, and educational programs are among the important issues in creating digital libraries.

Conclusion: According to the results of the research, it was found that public libraries in kerman are not in a favorable situation in terms of telecommunication infrastructure, Therefore, it was suggested to provide the necessary infrastructure for the use of information technology. Teaching the use of related technologies, increasing the speed of the Internet, providing the necessary infrastructure, and providing the necessary equipment are among the suggestions of the research.

Originality/value: Creating a digital library is very beneficial in the effective use of information resources. Paying attention to the essential infrastructures and basic components in the digitization of public libraries of Kerman for the use of information technology is one of the benefits of this research.

Keywords

Feasibility Study, Digital Library, Public Library, Information Services, Kerman City

Citation: Soleimani Nezhad, A., Doroudi, F., & Taghavi Rafsanjani, Z. (2023). The Feasibility of Creating a Digital Library of Public Libraries in Kerman City. *Librarianship and Information Organization Studies*, 34(2): 127-150.
Doi: 10.30484/NASTINFO.2023.3427.2217

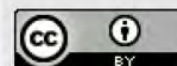
Article Type: Research Article

Article history:

Received: 12 Mar. 2023

Accepted: 19 June 2023

1. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran
a.solimani@uk.ac.ir
2. Assistant Professor, Iranian Research Institute for Information Science & Technology (IranDoc), Tehran, Iran
(Corresponding Author)
doroudi@irandoc.ac.ir
3. MSc in Knowledge and Information Science, Iran Public Libraries Foundation, Kerman, Iran
Z.taghavi83@gmail.com



Publisher: National Library and Archives of I.R. of Iran
© The Author(s).

امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان

عادل سلیمانی نژاد^۱ | فریبرز درودی^۲ | زهره تقوی رفسنجانی^۳

چکیده

هدف: کتابخانه دیجیتال مجموعه‌ای از اشیای دیجیتالی مانند کتاب، مجله، فایل شنیداری، ویدئو و سایر اسنادی است که به صورت الکترونیکی در دسترس هستند. کتابخانه‌های عمومی نیز برای بهبود کیفیت خدمات خود از کتابخانه‌های دیجیتال استفاده می‌کنند. هدف این پژوهش، امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه‌های عمومی زیر نظر نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، مستقر در سطح شهر کرمان است.

روش: پژوهش حاضر با روش پیمایشی از نوع توصیفی-تحلیلی انجام شد. جامعه آماری شامل ۶۲ نفر از مسئولان و کارمندان شاغل در ۹ کتابخانه عمومی شهر کرمان بود. به علت محدود بودن حجم جامعه، نمونه‌گیری انجام نشد و تمام افراد به‌عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شدند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از سیاهه و آرسی محقق‌ساخته، که اعتبار ساختاری و محتوایی آن به تأیید رسیده، انجام شد. سؤالات سیاهه و آرسی، با توجه به اهداف پژوهش و منطبق با پرسش‌های اساسی تهیه و تنظیم شد. اعتبار این سیاهه و آرسی از طریق کسب نظر متخصصان موضوعی و بررسی ابعاد مؤلفه‌های پژوهش و انطباق با متون و پژوهش‌های مشابه تأیید شد. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش تاپسیس استفاده شده است. امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال با استفاده از شاخص اولویت‌بندی و بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال (تاپسیس) در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان انجام شد. برای این منظور مشخصه‌های مختلفی از جمله مهارت‌های کتابدار دیجیتال، امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری، زیرساخت‌های مخابراتی، وضعیت منابع و وضعیت بودجه بررسی و پس از وزندهی به معیارهای رتبه‌بندی کتابخانه‌ها، مؤلفه‌ها در پنج گام تبیین شدند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که کتابخانه ملی مرکزی با ضریب نزدیکی ۰/۵۹۰ به ضریب ایدئال، در مقایسه با سایر کتابخانه‌ها، در اولویت اول؛ و کتابخانه یزدانی فر با ضریب ۰/۲۴۸ در رتبه نهم قرار دارد. تقویت فناوری دیجیتالی، تبیین ماهیت، کارکرد، مزایا و معایب کتابخانه دیجیتال، حفاظت دیجیتال و امنیت اطلاعات، حفاظت از حریم خصوصی کاربران، روش‌های اشتراک منابع و برنامه‌های آموزشی از مسائل مهم در ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال هستند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش، مشخص شد که کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ زیرساخت‌های مخابراتی در وضع مطلوبی نیستند. آموزش استفاده از فناوری‌های مرتبط، بالا بردن سرعت اینترنت، مهیا ساختن زیرساخت‌های ضروری و تهیه تجهیزات لازم از پیشنهادهای پژوهش است.

اصالت/ارزش: ایجاد کتابخانه دیجیتال در استفاده مؤثر از منابع اطلاعاتی سودمندی بالایی دارد. توجه به زیرساخت‌های ضروری و مؤلفه‌های اساسی در دیجیتال‌سازی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان برای استفاده از فناوری اطلاعات یکی از سودمندی‌های این پژوهش است.

کلیدواژه‌ها

امکان‌سنجی، کتابخانه دیجیتال، کتابخانه عمومی، خدمات اطلاعاتی، شهر کرمان



مقدمه

کتابخانه‌ها خدماتی را ارائه می‌کنند که موجب پیوند افراد با اطلاعات، خلاقیت، یادگیری، فرصت‌های آموزشی، فناوری اطلاعات، پشتیبانی از کاربر، تعامل اجتماعی و تجربیات میراث فرهنگی می‌شود (Reid, 2022). کتابخانه مکانی است که منابع اطلاعاتی در آن گردآوری، سازمان‌دهی و تحلیل می‌شود تا نیازهای گسترده و متفاوت مردم مانند نیازهای اطلاعاتی، علمی، تفریحی و فرهنگی را برآورده کنند (Ologun et al., 2022). کتابخانه‌های عمومی مراکز مهمی برای دسترسی به خدمات اطلاعاتی هستند (Mugwisi, Jiyane & Fombad, 2018). این کتابخانه‌ها بخش مهمی از زیرساخت عمومی ملی هستند و سطح توسعه اقتصادی و فرهنگی هر منطقه را نشان می‌دهند (Sun, 2022). کتابخانه‌های عمومی یکی از نهادهایی هستند که نقش و وظیفه حفظ دانش بومی را بر عهده دارد (Pratiwi, Khotimah & Rahmania, 2022). افزون‌براین، کتابخانه‌های عمومی در توسعه منابع انسانی تأثیری چشمگیر دارند (Vinotha & Velmurugan, 2022). توجه روزافزون جامعه به جایگاه کتابخانه عمومی به‌عنوان مرکز ذخیره و دسترسی به اطلاعات موجب شده است که کتابخانه‌های عمومی موظف به پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه باشند. در این راستا، توسعه کتابخانه‌های عمومی جدید یا بازسازی شده، فرصتی فراهم می‌کند تا نیازها و خواسته‌های جامعه برطرف شود (Wakeling et al., 2022). امروزه، کتابخانه‌های عمومی در توسعه و تسهیل برنامه‌های سواد دیجیتال نقشی حیاتی ایفا می‌کنند (Whiteside et al., 2022) و خدمات آن‌ها فراتر از ارائه کتاب و پایگاه اطلاعاتی است (Hull, 2022)، باتوجه‌به پیشرفت

فناوری، درخواست دسترسی به مجموعه‌های دیجیتالی در کتابخانه‌های عمومی اجتناب‌ناپذیر است (Mohd Zaki, Shaifuddin & Wan Mokhtar, 2022). با توسعه فناوری تقاضا برای کتابخانه‌ها همچنان وجود دارد (Prasetyo, 2022). همان‌طور که فناوری‌های دیجیتال با سرعت فزاینده‌ای پیشرفت می‌کنند، تعریف کتابخانه عمومی هم در حال تغییر است (Wallis, 2017) و فضای مجازی کتابخانه به همان اندازه فضای فیزیکی آن برای دنیای نوین و توسعه حرفه‌ای اهمیت یافته است. امروزه، اهمیت فضای مجازی مشابه فضای فیزیکی کتابخانه است (Barátne and Hajdu, 2022 Bouaamri).

از سوی دیگر، در دوره شیوع بیماری کووید ۱۹، کتابداران نقش اساسی خود را در خدمت به مردم تقویت کردند و بر آن تمرکز شدند، تا با رفتار مسئولانه به تعهد مستحکم خود عمل کنند. به این ترتیب، زیرساخت‌هایی را فراهم کرده‌اند تا بتوانند به اطلاعات، مجموعه‌ها و خواسته‌های جدید جامعه خود پاسخ دهند (Knežević & Antić, 2022). در همین دوره، برای بسیاری از کتابخانه‌های عمومی، تنها امکانی که فعال و در دسترس کاربران باقی ماند، دسترسی به محتوای دیجیتال بود (Ćirić & Ćirić, 2021). در واقع، دیجیتالی شدن اسناد محلی در کتابخانه‌های عمومی نتیجه اجتناب‌ناپذیر توسعه فناوری اطلاعات و پیشرفت اجتماعی باشد و اقدامی ضروری برای حفاظت از منابع اطلاعاتی محلی و رفع نیازهای فرهنگی مردم است (Wenping & Ya, 2020). امروزه تقاضا برای توسعه فناوری در کتابخانه‌ها وجود دارد و با توجه به چالش‌های عصر دیجیتال، کتابخانه‌ها باید بتوانند با شرایط روز همگام شوند (Prasetyo, 2022). همچنین، باید تأکید کرد که کتابداران در فرایند تبدیل دیجیتالی منابع نقش اساسی دارند. کتابداران با شرکت در کارگاه‌ها و جلسات آموزشی مهارت لازم برای به‌کارگیری فناوری دیجیتال را کسب می‌کنند و خودشان به راهنمایان دیجیتالی شدن تبدیل شده‌اند (Kaun & Forsman, 2022). باید تأکید کرد که منابع دیجیتال نقش مهمی در افزایش عادات مطالعه در افراد دارند. از همین رو، توصیه می‌شود که کتابخانه‌ها بر گردآوری هر دو نوع منابع چاپی و دیجیتالی تمرکز داشته باشند (Halder, 2021).

باتوجه به رسالت اصلی کتابخانه‌ها در برآوردن نیازهای اطلاعاتی کاربران، مدل‌های جدیدی برای طراحی کتابخانه‌ها در نظر گرفته می‌شود که در این میان، کتابخانه‌های دیجیتال جایگاه ویژه‌ای در فضای مجازی به خود اختصاص داده‌اند. این کتابخانه‌ها با داشتن

قابلیت‌های بیشتر و پیشرفته‌تر برای مدیریت اطلاعات، سودمندی و مزیت بالاتری دارند. به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان به ارزیابی امکانات موجود و پیش‌بینی شرایط موردنیاز در این کتابخانه بستگی دارد. بررسی وضعیت تجهیزات، امکانات، نیروی انسانی، بودجه و ... به‌منظور دیجیتالی کردن منابع و خدمات کتابخانه‌ها موجب استفاده مناسب از این نهادهای علمی و فرهنگی می‌شود و با پایین آوردن هزینه و افزایش سرعت ارائه خدمات شرایط بهتری در اختیار کاربران قرار می‌دهد. لذا این پژوهش با هدف امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال در کتابخانه‌های عمومی زیر نظر نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور مستقر در شهر کرمان انجام شده است.

پرسش‌های پژوهش عبارت‌اند از:

۱. وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ نیروی انسانی و میزان آشنایی آنان برای ایجاد کتابخانه دیجیتال چگونه است؟
۲. وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ تجهیزات و امکانات رایانه‌ای برای ایجاد کتابخانه دیجیتال چگونه است؟
۳. وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ زیرساخت‌های مخابراتی و شبکه برای ایجاد کتابخانه دیجیتال چگونه است؟
۴. وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ تعداد و انواع منابع اطلاعاتی چگونه است؟
۵. وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ بودجه برای ایجاد کتابخانه دیجیتال چگونه است؟
۶. وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان از لحاظ موانع ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال چگونه است؟

پیشینه پژوهش

در ادامه، به‌روزترین پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه کتابخانه‌های دیجیتال مورد بررسی قرار می‌گیرد. این پیشینه شامل مطالعات حوزه راه‌اندازی، استفاده و کاربری کتابخانه‌های دیجیتال می‌شود.

در ارتباط با موضوع امکان‌سنجی در کتابخانه‌ها پژوهش فدایی و نوشین‌فرد^۱ (۱۳۷۸) حاکی از وجود مشکلات در تهیه بودجه و در مواردی ضعف امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبائی بود و نتایج نشان داد که ایجاد کتابخانه دیجیتال در این دانشگاه عملی است. همچنین، پژوهش محمداسماعیل و رحیمی‌نژاد (۱۳۸۸) نیز حاکی از آن بود که دانشگاه پیام نور برای ایجاد کتابخانه دیجیتال جهت پشتیبانی آموزش از راه دور می‌بایست از لحاظ نیروی انسانی، بودجه، منابع الکترونیکی پیوسته، تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، و... تا حد استانداردهای ذکر شده در این پژوهش ارتقا یابد. نتایج مطالعه ضیایی و سید کابلی^۲ (۱۳۹۳) نیز نشان داد که برای ایجاد کتابخانه دیجیتال در مدارس دولتی شهر مشهد مشکلاتی در زمینه بودجه و مهارت نیروی انسانی وجود دارد، اما وضعیت امکانات و تجهیزات با میانگین ۳/۴۷ در حد متوسط و امکانات مخابراتی با میانگین ۴/۸۶ در حد مطلوبی قرار دارد.

درباره تأثیر دیجیتال‌سازی، پژوهش زندیان، حسن‌زاده و سجادیان^۳ (۱۳۹۸) حاکی از آن بود که از نظر سطح دیجیتال‌سازی مجموعه کتابخانه‌های دانشگاهی ۵۰ درصد در «سطح متوسط»، ۳۳ درصد در «سطح بالا» و ۱۷ درصد در «سطح پایین» هستند. نتایج نشان داد که به لحاظ آماری ارتباط معنادار مثبتی بین دیجیتال‌سازی کتابخانه‌های دانشگاهی و مؤلفه‌های اثربخشی سازمانی وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش گوئنگن^۴ (۲۰۱۹) در خصوص کنترل کیفیت فراداده در کتابخانه عمومی دیجیتال آمریکا مبین آن بود که این کتابخانه توانایی مناسبی در مدیریت حدود ۳۰۰۰ مؤسسه فردی در سراسر ایالات متحده را دارد. علاوه‌بر آن، کار بر روی کیفیت ابر داده در کتابخانه عمومی دیجیتال نشان داده است که برای تصمیم‌گیری مطلوب درباره محتوا و انسجام و انطباق با استانداردها، درک مناسب سوابق و مدارک ارائه‌دهندگان ضروری است که نیاز به برنامه‌ریزی مناسبی برای اشتراک‌گذاری آن‌ها وجود دارد. علاوه‌بر آن، مطالعه سینق^۵ (۲۰۲۰) در موضوع دیجیتال‌سازی منابع کتابخانه و شکل‌گیری کتابخانه دیجیتال

1. Fadaee, A., & Nooshin Fard, F.
2. Ziaee, S. and Seyed Kaboli, S.S.
3. Zandian, F., Hassanzadeh, M., & sajadian, A. S.
4. Gueguen
5. Singh

نشان داد که برخی نکات مانند فعالیت‌های تخصصی و روش‌ها و فناوری جدید مورد استفاده در دیجیتال‌سازی و تشکیل کتابخانه‌های دیجیتال، در برنامه‌ریزی برای ایجاد کتابخانه دیجیتال نقش مهمی شامل دارند. وی نشان داد که این موارد ابعاد مختلفی دارند نظیر آموزش، فرهنگ علم توسعه و ابعاد حاکمیتی. یافته‌های پژوهش برگ‌میرسوئیت^۱ (۲۰۲۲) نیز در زمینه تعیین حریم خصوصی و برنامه‌ریزی برای حفاظت دیجیتالی کاربران در کتابخانه‌های عمومی کارولینای شمالی^۲ نشان داد که کتابخانه‌ها با دارا بودن امکانات اینترنت، رایانه‌های عمومی، چاپ و ابزارهای اطلاعاتی برای گسترش مجموعه‌ها و بهبود کیفیت خدمات خود شرایط دسترسی به کتابخانه‌های دیجیتال را توسعه می‌دهند. مطالعه راثو^۳ (۲۰۲۲) نیز حاکی از آن بود که وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های مرکزی ناحیه ساحلی پرادش در هند با تحلیل و تفسیر داده‌ها و نیز مهندسی مجدد از نظر عملکردی مانند سازمان‌دهی مجدد، سبب اصلاح یا نوسازی سیستم موجود می‌شود. همچنین، عملیات دیجیتال‌سازی و ایجاد مخازن دیجیتالی در کتابخانه‌های عمومی با استفاده از فناوری‌های روز اطلاعاتی نقش مهمی در بهبود کیفیت فعالیت کتابخانه‌های دیجیتال دارد. نتایج پژوهش روئون، رابینسون و مک‌منمی^۴ درباره ارزش خدمات کتابخانه دیجیتال و فیزیکی در کتابخانه‌های عمومی بریتانیا نشان داد که بسته شدن اجباری کتابخانه‌های بریتانیا ناشی از همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ و افزایش استفاده از خدمات دیجیتال جایگزین، بر چگونگی استفاده از کتابخانه‌ها تأثیر گذاشته است. لذا امکان ایجاد کتابخانه دیجیتال در این شرایط مناسب تشخیص داده شده است. همچنین، نتایج مطالعه زمان^۵ (۲۰۲۲) درباره روندهای دیجیتال و چالش‌های آن در کتابخانه‌های عمومی بلوچستان (پاکستان) حاکی از آن بود که روندهای دیجیتالی پایه، بخش‌های اساسی هر کتابخانه دیجیتالی هستند و مشخص شد که بیشتر کتابخانه‌های عمومی فاقد تسهیلات روندهای دیجیتال برای راه‌اندازی مناسب هستند و کاربران در رابطه با روندهای دیجیتال با چالش مواجه هستند. مطالعه مد زکی، سیف‌الدین و ون‌مختار^۶ (۲۰۲۲) نیز درباره مشارکت محتوای محلی دیجیتال

1. Bergmire-Sweat
2. North Carolina
3. Rao
4. Ruthven, Robinson & McMenemy
5. Zaman
6. Mohd Zaki, Shaifuddin & Wan Mokhtar

در میان کتابخانه‌های عمومی مالزی نشان داد که همکاری و مسائل محتوای دیجیتال، ابتکارات مشترک در محتوای دیجیتال باید بر شش بُعد مشارکتی تمرکز کند: شرکت‌کنندگان، تعامل، زمینه همکاری، ویژگی‌های همکاری، فرایندهای مشارکتی و نتایج درک‌شده حاصل از همکاری‌ها. پژوهش ورونیکا و بیتوکارونالد^۱ (۲۰۲۲) درباره بررسی دامنه، میزان پذیرش و استفاده از اطلاعات دیجیتال در کتابخانه‌های عمومی نایروبی نیز نشان داد که پیشرفت سریع در فناوری اطلاعات فرصت‌های جدیدی را برای کتابخانه‌های عمومی و سایر مراکز اطلاعاتی ایجاد می‌کند و فناوری‌های مرتبط مانند چندرسانه‌ای‌ها، ناوبری دانش، سیستم‌های چندزبانه و شبکه‌ای به کتابخانه‌های عمومی اجازه می‌دهد تا طیف وسیع‌تری از خدمات را ارائه دهند. همچنین، مطالعه هدوال، اوگلند و لیندبرگ^۲ (۲۰۲۲) درباره چالش‌های پروژه ملی دیجیتال‌سازی کتابخانه‌ها حاکی از آن بود که کاربران، کتابخانه‌ها را به‌عنوان مراکز برای کمک به ایجاد مهارت‌های دیجیتال در نظر نمی‌گرفتند.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که راه‌اندازی و ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال نقش مهمی در گسترش فعالیت حرفه‌ای اطلاع‌رسانی و علم اطلاعات دارد. عواملی مانند تعامل‌های حرفه‌ای، فرایندهای مشارکتی، توسعه فناوری، نیاز کاربران به محتوای دیجیتال، دسترس‌پذیری و گسترش خدمات اطلاعاتی در ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال نقش مهمی دارند. عواملی چون نیروی انسانی، بودجه، منابع الکترونیکی، تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، اشتراک منابع الکترونیکی، ارتباطات راه دور، نوآوری و بهره‌گیری از استانداردها نیز نقش مهمی در راه‌اندازی و ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال دارند. حفاظت دیجیتالی و امنیت اطلاعات در کاربرد کتابخانه‌های دیجیتال موضوع مهمی است و بخشی از برنامه‌های توسعه این نوع کتابخانه‌ها به شمار می‌آید. همچنین، نیاز کاربران به این نوع کتابخانه‌ها قابل توجه است. علاوه بر آن، کتابخانه دیجیتال، خدمات اطلاعاتی، مکمل کتابخانه‌های سنتی و فیزیکی است. بخش زیادی از کتابخانه‌های عمومی از امکانات فناوری‌های اطلاعاتی و رسانه‌های نوین برای تقویت کتابخانه‌های دیجیتال استفاده می‌کنند و انتظار کاربران کتابخانه‌ها نیز برنامه‌ریزی برای توسعه این نوع کتابخانه‌ها را تسریع کرده است.

1. Veronica & Bituka Ronald
2. Hedvall, Ögländ & Lindberg

روش پژوهش

روش پژوهش پیمایشی از نوع توصیفی است. جامعه آماری شامل کلیه مسئولان و کارکنان کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان به تعداد ۶۲ نفر است. این افراد در ۹ کتابخانه به نام‌های کتابخانه مرکزی، کتابخانه شهیدفتح، کتابخانه شهید مطهری، کتابخانه شهید بهشتی، کتابخانه مسجد جامع، کتابخانه یزدانی‌فر، کتابخانه مروه، کتابخانه تخصصی علوم قرآنی و کتابخانه مسجدالنبی که زیر نظر نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور اداره می‌شوند، مشغول به کار بودند. به دلیل محدود بودن تعداد کتابخانه‌ها، از روش سرشماری استفاده شد و نمونه‌گیری انجام نشد. ابزار گردآوری اطلاعات سیاهه واری^۱ محقق‌ساخته است که به روش میدانی میان کتابخانه‌ها توزیع و سپس گردآوری شده است. سؤالات سیاهه واری با توجه به اهداف پژوهش و در راستای پرسش‌های اساسی تهیه و تنظیم شده‌اند. مؤلفه‌های اساسی در ابزار گردآوری اطلاعات شامل میزان آشنایی کارکنان کتابخانه با مهارت‌های موردنیاز کتابدار دیجیتالی، امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری موردنیاز جهت ایجاد کتابخانه دیجیتال و موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه می‌شود. همچنین بودجه، منابع اطلاعاتی، خدمات اطلاعاتی، نیروی انسانی و زیرساخت‌ها از زمره مؤلفه‌های موردبررسی است. اعتبار این سیاهه واری از طریق نظر متخصصان موضوعی، به صورت روایی صورتی موردبررسی قرار گرفت. ابعاد مؤلفه‌های پژوهش از طریق انطباق با متون و پژوهش‌های مشابه نیز تأیید شد. در مواردی، به منظور روایی بالاتر پژوهش، از روش مصاحبه و مشاهده حضوری نیز استفاده شده است. گردآوری داده‌ها، با عنایت به مراجعه مستقیم به کتابخانه‌ها و بررسی وبگاه کتابخانه‌های عمومی، ثبت نکات مهمی که توسط کتابداران و مدیران بیان شده بود، برخی اطلاعات قابل مشاهده و روند فعالیت‌ها در حین ارائه خدمات و توضیح‌های مطرح شده توسط اداره کل نهاد کتابخانه‌ها گردآوری و تحلیل شد. داده‌ها از طریق روش‌های آماری توصیفی و با استفاده از نرم‌افزارهای اسپاس، اکسل و آزمون تاپسیس^۲ تجزیه و تحلیل شدند. با عنایت به بهره‌گیری از روش تاپسیس در بررسی اطلاعات، اعتبار ساختاری و محتوایی آن تأیید شد. نحوه کدگذاری متغیرها به این صورت بود که به گزینه بسیار کم «عدد ۱»، کم «عدد ۲»،

1. Checklist

2. Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

متوسط «عدد ۳»، زیاد «عدد ۴» و بسیار زیاد «عدد ۵» نسبت داده شده است. در سؤالات معکوس نیز نمره‌گذاری به صورت بسیار کم «عدد ۵»، کم «عدد ۴»، متوسط «عدد ۳»، زیاد «عدد ۲» و بسیار زیاد «عدد ۱» صورت گرفته است. هریک از عددهای نسبت داده شده به گزینه‌ها به عنوان نمره آن گزینه در نظر گرفته شده‌اند. بنابراین، برای ساخت متغیرهای مورد استفاده از شاخص جمع استفاده شده است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش تاپسیس استفاده شده است. انتخاب این روش چند دلیل دارد: کاربرد فنی مناسب، سادگی، سرعت بالا، پشتیبانی از تعداد زیادی گزینه و معیار، امکان سنجش معیارهای کیفی و تبدیل آن می‌توان آن‌ها را به شاخص‌های کمی و همچنین امکان تصمیم‌گیری مبتنی بر معیارهای کیفی و کمی.

اولویت‌بندی امکانات کتابخانه‌های مورد بررسی برحسب مشخصه‌های مختلف مانند میزان آشنایی کارکنان کتابخانه با مهارت‌های کتابداری دیجیتال، امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری، زیرساخت‌های مخابراتی، وضعیت منابع، وضعیت بودجه و موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال انجام شد. جهت پاسخگویی به شاخص‌های مورد بررسی، با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده، از روش وزن‌دهی به گزینه‌هایی که در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار داده شده استفاده شد. در سیاهه واری به گزینه بسیار کم وزن «۰»، کم «۰/۲۵»، متوسط «۰/۵»، زیاد «۰/۷۵» و بسیار زیاد «۱/۰۰» نسبت داده شد. همان‌طور که می‌دانیم در روش تاپسیس، وزن نقاط مورد نظر در پژوهش مورد سنجش قرار می‌گیرد. از آنجاکه کتابخانه‌ها در شرایط یکسانی قرار ندارند و امکانات متفاوتی دارند، نمی‌توان اولویت شاخص‌ها را یکسان در نظر گرفت و از همین رو، امکان‌سنجی هر کتابخانه باید به صورت مجزا محاسبه و تعیین شود. در واقع، با فرایند وزن‌دهی، قابلیت‌های هر کتابخانه معین می‌شود و نتایج به دست آمده به ارائه راهکار مناسب کمک خواهد کرد.

تاپسیس به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چندشاخصه، روشی ساده و کارآمد در اولویت‌بندی محسوب می‌شود. الگوریتم تاپسیس یک تکنیک چندشاخصه جبرانی بسیار قوی برای اولویت‌بندی گزینه‌ها از طریق شبیه‌سازی به جواب ایدئال (مطلوب) است. در این قسمت، روش تاپسیس و مراحل اجرای آن به صورت مختصر ارائه شده است.

مفهوم اولیه تاپسیس، انتخاب بهترین گزینه از بین گزینه‌های متفاوتی است که می‌بایست کوتاه‌ترین فاصله را با راه‌حل ایدئال و دورترین فاصله را از راه‌حل ایدئال منفی داشته باشد. روش تاپسیس، ماتریس تصمیم را که m گزینه برحسب n معیار است را ارزیابی می‌کند. تاپسیس در هفت گام موردبررسی قرار می‌گیرد که در ادامه به مراحل آن اشاره می‌شود:

گام اول. به دست آوردن وزن نسبی معیارها: روش‌های متعددی برای به دست آوردن وزن معیارها وجود دارد، اما در این گام با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون^۱ به محاسبه وزن نسبی هر یک از معیارها با توجه به ماتریس تصمیم می‌پردازیم. در شیوه شانون، به هر میزان که پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد، آن شاخص دارای اهمیت بیشتری است. رویداد با احتمال وقوع زیاد اطلاعات کمتری ارائه می‌دهد و در جهت مقابل، به هر میزان احتمال وقوع یک رخداد کمتر باشد، اطلاعات حاصل از آن بیشتر است.

گام دوم. ساختن ماتریس تصمیم نرمال‌شده: این گام معیارهای ابعادی عملکرد را به ویژگی‌های غیر ابعادی تبدیل می‌کند.

گام سوم. ساختن ماتریس موزون نرمال‌شده: مجموعه شرط‌ها که توسط تکنیک آنتروپی شانون مشخص شده است، به همراه ماتریس نرمال‌شده، ماتریس موزون نرمال‌شده را تشکیل می‌دهند.

گام چهارم. تعیین راه‌حل‌های ایدئال و ایدئال منفی: راه‌حل‌های ایدئال مثبت، مناسب‌ترین راه‌حل (ایدئال) و ایدئال منفی، نامناسب‌ترین راه‌حل (ایدئال منفی) را نشان می‌دهند.

گام پنجم. محاسبه جداگانه فواصل: در این گام، فاصله هر گزینه از راه‌حل ایدئال مثبت و راه‌حل ایدئال منفی محاسبه می‌شود.

گام ششم. محاسبه ضریب نزدیکی نسبی: ضریب نزدیکی نسبی گزینه‌ها با توجه به راه‌حل ایدئال تعریف می‌شود.

گام هفتم. اولویت‌بندی گزینه‌ها: بهترین روش می‌تواند مطابق با بیشترین مقدار ضریب نزدیکی نسبی انتخاب می‌شود. به این معنا که کمترین فاصله از راه‌حل ایدئال و بیشترین فاصله از راه‌حل ایدئال منفی را دارد.

1. Shannon Entropy

ماتریس تصمیم‌گیری حاصل از گردآوری اطلاعات هشت کتابخانه عمومی وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، مستقر در شهر کرمان و شش معیار میزان آشنایی کارکنان، امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری موجود در کتابخانه، زیرساخت‌های مخابراتی، وضعیت منابع کتابخانه، وضعیت بودجه کتابخانه و موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال، مطابق ماتریس بیان شده در جدول ۱ به دست آمده است. از آنجا که اهمیت هر یک از کتابخانه‌ها نسبت به معیارها با اعداد نسبی ۱ تا ۵ تعیین شده، لذا جهت تشکیل ماتریس تصمیم از جمع اعداد در هر معیار استفاده شد.

یافته‌ها

این پژوهش به دنبال یافتن شرایط مناسب برای ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال در میان کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان است و برای دستیابی به این هدف مشخصه‌های مختلف (میزان آشنایی کارکنان کتابخانه با مهارت‌های کتابداری دیجیتال، امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری، زیرساخت‌های مخابراتی، وضعیت منابع، وضعیت بودجه و موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال) با استفاده از شاخص اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال (تاپسیس) مورد توجه قرار گرفت. در متغیر موانع ایجاد شده این نمره‌دهی به صورت معکوس صورت گرفته است. با توجه به پاسخ‌ها و با محاسبه میانگین وزنی جواب‌ها، در هر یک از کتابخانه‌های مورد بررسی به اولویت‌بندی مشخصه‌های مورد بررسی پرداخته شده است. نتایج در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- رتبه‌بندی معیارهای مورد بررسی به تفکیک کتابخانه

کتابخانه	میزان آشنایی کارکنان	امکانات و تجهیزات	زیرساخت‌های مخابراتی	وضعیت منابع	وضعیت بودجه	موانع ایجاد		
							رتبه	میانگین وزنی
مفتح	۰/۵۰۰	۰/۲۰۰	۰/۲۵۰	۰/۲۲۹	۰/۷۵۰	۰/۶۱۱	رتبه	میانگین وزنی
	۳	۶	۴	۵	۱	۲		
شهید مطهری	۰/۶۸۸	۰/۱۸۳	۰/۸۷۵	۰/۲۵۰	۰/۷۵۰	۰/۵۲۸	رتبه	میانگین وزنی
	۳	۶	۱	۵	۲	۴		
مسجدالنبی	۰/۵۶۳	۰/۲۰۰	۰/۷۵۰	۰/۰۲۱	۰/۳۷۵	۰/۰۵۶	رتبه	میانگین وزنی

کتابخانه		میزان آشنایی کارکنان	امکانات و تجهیزات	زیرساخت‌های مخابراتی	وضعیت منابع	وضعیت بودجه	موانع ایجاد
مسجد جامع	رتبه	۲	۴	۱	۶	۳	۵
	میانگین وزنی	۰/۱۲۵	۰/۲۱۷	۰/۸۷۵	۰/۲۵۰	۰/۷۵۰	۰/۲۷۸
مروه	رتبه	۶	۵	۱	۴	۲	۳
	میانگین وزنی	۰/۴۶۹	۰/۲۳۳	۰/۶۲۵	۰/۱۴۶	۰/۸۷۵	۰/۳۶۱
علوم قرآنی	رتبه	۳	۵	۲	۶	۱	۴
	میانگین وزنی	۰/۵۰۰	۰/۱۶۷	۰/۶۲۵	۰/۱۴۶	۰/۷۵۰	۰/۳۰۶
شهید بهشتی	رتبه	۲	۳	۱	۴	۱	۵
	میانگین وزنی	۰/۷۱۹	۰/۲۱۷	۰/۸۷۵	۰/۱۶۷	۰/۸۷۵	۰/۱۱۱
ملی مرکزی	رتبه	۲	۵	۱	۴	۶	۳
	میانگین وزنی	۰/۷۵۲	۰/۳۶۷	۰/۸۷۵	۰/۶۰۴	۰/۲۵۰	۰/۷۵۰
یزدانی‌فر	رتبه	۴	۵	۳	۶	۲	۱
	میانگین وزنی	۰/۲۸۱	۰/۱۶۷	۰/۳۷۵	۰/۱۰۴	۰/۵۰۰	۰/۵۲۸

پاسخ به پرسش‌های ۱ تا ۶ (وضعیت مؤلفه‌های پژوهش) در جدول ۲ مشخص شده است. در این جدول جمع نمره‌ها و میانگین آن‌ها معین و جایگاه هر عامل در ایجاد کتابخانه دیجیتال بیان شده است.

جدول ۲- ارزیابی هر روش با توجه به معیارها (ماتریس تصمیم‌گیری)

گزینه‌ها	معیارها					
	میزان آشنایی کارکنان	امکانات و تجهیزات	زیرساخت‌های مخابراتی	وضعیت منابع	وضعیت بودجه	موانع ایجاد
مفتح	۲۴*، (۳/۶۲)	۲۷، (۳/۶۲)	۴، (۳/۶۲)	۲۳، (۳/۶۲)	۸، (۳/۶۲)	۳۱، (۳/۶۲)
شهید مطهری	۳۰، (۳/۶۲)	۲۶، (۳/۶۲)	۹، (۳/۶۲)	۲۴، (۳/۶۲)	۱۰، (۳/۶۲)	۲۸، (۳/۶۲)
مسجدالنبی	۲۶، (۳/۶۲)	۲۷، (۳/۶۲)	۸، (۳/۶۲)	۱۶، (۳/۶۲)	۵، (۳/۶۲)	۱۴، (۳/۶۲)
مسجد جامع	۱۲، (۳/۶۲)	۲۸، (۳/۶۲)	۹، (۳/۶۲)	۲۴، (۳/۶۲)	۸، (۳/۶۲)	۱۹، (۳/۶۲)

معیارها						گزینه‌ها
موانع ایجاد	وضعیت بودجه	وضعیت منابع	زیرساخت‌های مخابراتی	امکانات و تجهیزات	میزان آشنایی کارکنان	
۲۲، (۳/۶۲)	۹، (۳/۶۲)	۱۹، (۳/۶۲)	۷، (۳/۶۲)	۲۸، (۳/۶۲)	۳۶، (۳/۶۲)	مروه
۲۰، (۳/۶۲)	۸، (۳/۶۲)	۱۹، (۳/۶۲)	۷، (۳/۶۲)	۲۵، (۳/۶۲)	۲۴، (۳/۶۲)	علوم قرآنی
۱۳، (۳/۶۲)	۹، (۳/۶۲)	۲۰، (۳/۶۲)	۹، (۳/۶۲)	۲۸، (۳/۶۲)	۳۱، (۳/۶۲)	بهشتی
۳۶، (۳/۶۲)	۶، (۳/۶۲)	۴۱، (۳/۶۲)	۹، (۳/۶۲)	۳۷، (۳/۶۲)	۳۲، (۳/۶۲)	ملی مرکزی
۲۷، (۳/۶۲)	۶، (۳/۶۲)	۱۷، (۳/۶۲)	۵، (۳/۶۲)	۲۵، (۳/۶۲)	۱۷، (۳/۶۲)	یزدانی فر

* جمع نمرات، ** میانگین نمرات

برای به دست آوردن وزن نسبی هر معیار مطابق گام اول از داده‌های جدول ۲ استفاده شد و نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- اهمیت (وزن) نسبی معیارها

معیارها						وزن معیارها
موانع ایجاد	وضعیت بودجه	وضعیت منابع	زیرساخت‌های مخابراتی	امکانات و تجهیزات	میزان آشنایی کارکنان	
۰/۲۵۵	۰/۱۱۱	۰/۲۵۷	۰/۱۵۹	۰/۰۳۶	۰/۱۸۲	

در ادامه، با تقسیم هر درایه بر جمع ستونی خودش، ماتریس نرمال شده مطابق گام دوم محاسبه شد (جدول ۴).

جدول ۴- ماتریس نرمال شده

معیارها						گزینه‌ها
موانع ایجاد	وضعیت بودجه	وضعیت منابع	زیرساخت‌های مخابراتی	امکانات و تجهیزات	میزان آشنایی کارکنان	
۰/۴۲۳	۰/۳۴۱	۰/۳۲۷	۰/۱۷۴	۰/۳۱۹	۰/۳۱۹	مفتح
۰/۳۸۲	۰/۴۲۶	۰/۳۴۱	۰/۳۹۲	۰/۳۰۷	۰/۳۹۸	شهید مطهری

معیارها						گزینه‌ها
موانع ایجاد	وضعیت بودجه	وضعیت منابع	زیرساخت‌های مخابراتی	امکانات و تجهیزات	میزان آشنایی کارکنان	
۰/۱۹۱	۰/۲۱۳	۰/۱۸۵	۰/۳۴۸	۰/۳۱۹	۰/۳۴۵	مسجدالنبی
۰/۲۵۹	۰/۳۴۱	۰/۳۴۱	۰/۳۹۲	۰/۳۳۱	۰/۱۵۹	مسجد جامع
۰/۳۰۰	۰/۳۸۳	۰/۲۷۰	۰/۳۰۵	۰/۳۴۳	۰/۳۰۵	مروه
۰/۲۷۳	۰/۳۴۱	۰/۲۷۰	۰/۳۰۵	۰/۲۹۵	۰/۳۱۹	علوم قرآنی
۰/۱۷۷	۰/۳۸۳	۰/۲۸۴	۰/۳۹۲	۰/۳۳۱	۰/۴۱۲	بهشتی
۰/۴۹۱	۰/۲۵۶	۰/۵۸۳	۰/۳۹۲	۰/۴۳۷	۰/۴۲۵	ملی مرکزی
۰/۳۶۸	۰/۲۵۶	۰/۲۴۲	۰/۲۱۸	۰/۲۹۵	۰/۲۲۶	یزدانی فر

با ضرب ماتریس نرمال‌شده در بردار وزن معیارها، به محاسبه ماتریس موزون نرمال‌شده، مطابق با گام سوم، در جدول ۵ پرداخته شد.

جدول ۵- ماتریس موزون نرمال‌شده

معیارها						گزینه‌ها
موانع ایجاد	وضعیت بودجه	وضعیت منابع	زیرساخت‌های مخابراتی	امکانات و تجهیزات	میزان آشنایی کارکنان	
۰/۱۰۸	۰/۰۳۸	۰/۰۸۴	۰/۰۲۸	۰/۰۱۱	۰/۰۵۸	مفتح
۰/۰۹۷	۰/۰۴۷	۰/۰۸۸	۰/۰۶۲	۰/۰۱۱	۰/۰۷۲	شهید مطهری
۰/۰۴۹	۰/۰۲۴	۰/۰۴۸	۰/۰۵۵	۰/۰۱۱	۰/۰۶۳	مسجدالنبی
۰/۰۶۶	۰/۰۳۸	۰/۰۸۸	۰/۰۶۲	۰/۰۱۲	۰/۰۲۹	مسجد جامع
۰/۰۷۶	۰/۰۴۳	۰/۰۶۹	۰/۰۴۸	۰/۰۱۲	۰/۰۵۶	مروه
۰/۰۷۰	۰/۰۳۸	۰/۰۶۹	۰/۰۴۸	۰/۰۱۱	۰/۰۵۸	علوم قرآنی
۰/۰۴۵	۰/۰۴۳	۰/۰۷۳	۰/۰۶۲	۰/۰۱۲	۰/۰۷۵	بهشتی
۰/۱۲۵	۰/۰۲۸	۰/۱۵۰	۰/۰۶۲	۰/۰۱۶	۰/۰۷۷	ملی مرکزی
۰/۰۹۴	۰/۰۲۸	۰/۰۶۲	۰/۰۳۵	۰/۰۱۱	۰/۰۴۱	یزدانی فر

مطابق با گام چهارم، راه‌حل‌های ایدئال مثبت و ایدئال منفی با استفاده از جدول ۶ تعریف

می شود.

جدول ۶- ایدئال‌های مثبت و منفی

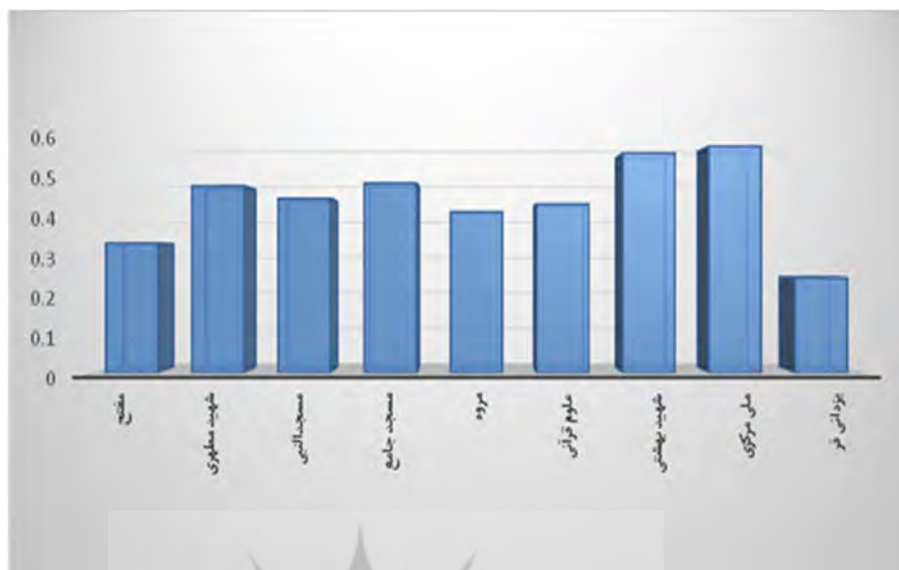
معیارها						
موانع ایجاد	وضعیت بودجه	وضعیت منابع	زیرساخت‌های مخابراتی	امکانات و تجهیزات	میزان آشنایی کارکنان	
۰/۰۴۵	۰/۰۴۷	۰/۱۵۰	۰/۰۶۲	۰/۰۱۶	۰/۰۷۷	ایدئال مثبت
۰/۱۲۵	۰/۰۲۴	۰/۰۴۸	۰/۰۲۸	۰/۰۱۱	۰/۰۲۹	ایدئال منفی

برای اولویت‌بندی، ابتدا مطابق با گام پنجم فواصل جداگانه رتبه هر گزینه از راه‌حل ایدئال و راه‌حل ایدئال منفی را محاسبه می‌کنیم و سپس مطابق با گام ششم، بر اساس بیشترین مقدار ضریب نزدیکی به اولویت‌بندی کتابخانه‌ها می‌پردازیم. همان‌طور که از داده‌های جدول ۷ مشخص است، کتابخانه‌های عمومی در ستون آخر برحسب مقدار ضریب نزدیکی بیشتر اولویت‌بندی شده‌اند و کتابخانه ملی مرکزی با ضریب نزدیکی ۰/۵۹۰ در مقایسه با سایر کتابخانه‌ها در اولویت اول قرار دارد.

جدول ۷- فاصله ایدئال، ضریب نزدیکی و رتبه‌بندی

رتبه‌بندی	ضریب نزدیکی	فاصله		گزینه
		فاصله تا ایدئال مثبت	فاصله تا ایدئال منفی	
۸	۰/۳۳۸	۰/۱۰۰	۰/۰۵۱	مفتح
۴	۰/۴۸۷	۰/۰۸۱	۰/۰۷۷	شهید مطهری
۵	۰/۴۵۴	۰/۱۰۶	۰/۰۸۸	مسجدالنبی
۳	۰/۴۹۴	۰/۰۸۲	۰/۰۸۰	مسجد جامع
۷	۰/۴۲۰	۰/۰۹۱	۰/۰۶۶	مروه
۶	۰/۴۴۰	۰/۰۸۹	۰/۰۷۰	علوم قرآنی
۲	۰/۵۷۲	۰/۰۷۷	۰/۱۰۳	بهشتی
۱	۰/۵۹۰	۰/۰۸۲	۰/۱۱۸	ملی مرکزی
۹	۰/۲۴۸	۰/۱۱۲	۰/۰۳۷	یزدانی‌فر

جایگاه هر کتابخانه برحسب نزدیکی به گزینه ایدئال در نمودار ۱ مشخص شده است که نشان‌دهنده رتبه آن در ارتباط با امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال است.



نمودار ۱- نزدیکی تا گزینه ایدئال

نتیجه‌گیری

با عنایت به یافته‌های پژوهش در ارتباط با سنجش امکانات کتابخانه‌های عمومی زیر نظر نهاد کتابخانه‌های عمومی مستقر در شهر کرمان، اعم از نیروی انسانی، بودجه، تجهیزات و امکانات رایانه‌ای موجود، زیرساخت‌های مخابراتی و وضعیت منابع اطلاعاتی باید بیان کرد که بالاترین رتبه از لحاظ امکانات و تجهیزات به کتابخانه‌های شهید مفتح و مطهری، از لحاظ میزان آشنایی کارکنان با فناوری اطلاعات به کتابخانه مسجد جامع، از لحاظ وضعیت به کتابخانه‌های مسجدالنبی و مروه و یزدانی فر و از لحاظ بودجه به کتابخانه ملی مرکزی اختصاص دارد. اهمیت زیرساخت‌های مخابراتی و تجهیزات در پژوهش فدایی و نوشین‌فرد (۱۳۸۷) نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

نتایج حاکی است که فناوری دیجیتال امکان ارائه منابع اطلاعاتی را به صورت پیوسته و با فرمت چندرسانه‌ای فراهم می‌آورد و به همین دلیل ابزار کارآمد و سودمندی در اشاعه

اطلاعات است. نتایج پژوهش روثون، رابینسون و مکمنمی (۲۰۲۲) در ارتباط با جایگاه منابع، نوع ارائه آن از طریق کتابخانه دیجیتال و استفاده کاربران از منابع الکترونیکی در دوره محدودیت ناشی از همه‌گیری کرونا و عدم دسترسی به کتابخانه فیزیکی با این یافته هم‌سویی دارد. علاوه بر آن، پژوهش زندیان، حسن‌زاده و سجادیان (۱۳۹۸) نیز از جهت توجه به مؤلفه جایگاه خدمات و نقش مجموعه دیجیتال با این مطالعه دارای اشتراک است. توجه به نیاز کاربران و نوع خدماتی که انتظار دارند از کتابخانه دیجیتال دریافت کنند در برنامه‌ریزی برای اجرا و راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال مهم است. نتایج پژوهش هدوال، اوگلند و لیندبرگ (۲۰۲۲) نیز مؤید این یافته است. برای راه‌اندازی کتابخانه‌های دیجیتال تقویت فناوری‌های اطلاعاتی و رسانه‌ای در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان اهمیت بالایی دارد.

همچنین، باتوجه به نیاز بالا در ایجاد و راه‌اندازی کتابخانه‌های دیجیتالی توسط کتابداران و مدیران سازمان‌ها، شایسته است که نسبت به ماهیت، کارکردها، مزایا و معایب این نوع کتابخانه‌ها آگاهی لازم فراهم آید تا از هدر رفتن بودجه، وقت و نیروی انسانی جلوگیری شود. به نظر می‌رسد و یا چنین برداشت می‌شود که ایجاد کتابخانه دیجیتال دشوار و پرهزینه است. از طرفی، تلاش و استفاده از تخصص در حوزه فناوری اطلاعات، علوم رایانشی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی و برنامه‌ریزی نظام‌مند برای ایجاد کتابخانه دیجیتال ضرورت دارد. از آنجاکه راه‌اندازی این نوع کتابخانه‌ها چالش‌هایی به همراه دارد همکاری و مشارکت حرفه‌مندان در ایجاد کتابخانه دیجیتال نقش مهمی دارد. این یافته با نتایج پژوهش گوئنگ (۲۰۱۹) و راثو (۲۰۲۲) از منظر برنامه‌ریزی مشارکتی و همکاری‌های حرفه‌ای دارای اشتراک است. همچنین، نتایج پژوهش محمداسماعیل و رحیمی‌نژاد (۱۳۸۸) از جنبه تأثیر مشارکت نیروی انسانی متخصص در موفقیت راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال با این پژوهش هم‌سویی دارد. همچنین، داشتن برنامه آموزشی برای کاربران به منظور ارتقای جایگاه حرفه‌ای اهمیت بالایی دارد. نتایج پژوهش ورونیکا و بیتوکارونالد (۲۰۲۲) از نظر استفاده موفقیت‌آمیز از منابع اطلاعات دیجیتال در قالب برنامه راهبردی و زمان (۲۰۲۲) در رویکرد بهره‌گیری از روندهای دیجیتال برای خدمات بهتر کتابخانه‌ها در این زمینه با یافته‌های پژوهش دارای اشتراک است. همچنین، حفاظت دیجیتالی و امنیت اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتال حائز اهمیت بوده

و ضرورت دارد تا در این زمینه برنامه مدون و جامعی در نظر گرفته شود. علاوه بر آن حفاظت از حریم خصوصی کاربران و رعایت ابعاد آن و سطوح دسترسی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. یافته‌های پژوهش برگ‌میرسوئیت (۲۰۲۲) از منظر بررسی تعیین حریم خصوصی و برنامه‌ریزی برای حفاظت دیجیتالی با نتایج این پژوهش قابل تطبیق است. افزودن محمل‌های دیجیتالی به مجموعه سنتی به‌سادگی افزودن منابع جدید (مانند انواع کتاب، منابع دیداری و شنیداری) به کتابخانه سنتی نخواهد بود. اطلاعات دیجیتال ماهیتی منحصر به فرد دارند که باتوجه به در نظر گرفتن همه شرایط موجود سازمان و کتابخانه خود باید درباره آن تصمیم‌گیری کرد. این نتایج با یافته‌های پژوهش راثو (۲۰۲۲) از نظر تحلیل و تفسیر داده‌ها، عملیات دیجیتال‌سازی و ایجاد مخازن دیجیتال در کتابخانه‌های عمومی هم‌سویی دارد.

دیجیتال‌سازی منابع تلاشی نسبتاً نوین است که بر عهده مدیریت کلان سازمانی و دست‌اندرکاران جامعه اطلاعاتی گذاشته شده است. از این رو، تکیه بر تجربه کسب‌شده در حفظ میراث جهانی و نیز تعریف اهداف مشخص، از ملزومات راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال است. تشویق برنامه‌های آموزشی و کارآموزی، توافق در موضوع اشتراک منابع، انتشار نتایج پژوهش‌ها و تقویت همکاری و همبستگی بین سازمانی به‌منظور فراهم کردن امکان ایجاد، اشاعه و حفظ میراث ملی دیجیتالی و دسترس‌پذیری دائمی آن، کمک شایانی به توسعه کتابخانه دیجیتال و غنی‌سازی منابع می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش مد زکی، سیف‌الدین و ون‌مختار (۲۰۲۲) از منظر همکاری‌های بین سازمانی و برنامه‌های اشتراک منابع هم‌سویی دارد. در کنار آن، تقویت زیرساخت‌های فناوری و توسعه آن در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان به تسریع این فرایند کمک شایانی می‌کند که مستلزم تخصیص بودجه مناسب برای این فعالیت است. پژوهش ضیایی و سید کابلی (۱۳۹۳) نیز از جنبه اهمیت جایگاه بودجه و نقش آن در موفقیت برنامه با این مطالعه دارای اشتراک است.

باتوجه به نتایج پژوهش که کتابخانه‌های عمومی از لحاظ زیرساخت‌های مخابراتی در وضع مطلوبی نیستند به مسئولان کتابخانه‌های عمومی پیشنهاد می‌شود زیرساخت‌های لازم را برای استفاده از فناوری اطلاعات فراهم آورند.

برای کاهش هزینه‌های مورد نیاز پیشنهاد می‌شود همکاری کتابخانه‌ها توسعه یابد و از

تجارب یکدیگر استفاده کنند و هرکدام بخشی از کارها را انجام دهند و بانک‌های اطلاعاتی خود را از طریق شبکه‌ها به اشتراک بگذارند. این اشتراک‌گذاری از طریق ایجاد پلتفرم و درگاه اطلاعاتی مشترک قابل اجرا خواهد بود.

باتوجه به نتایج پژوهش مشخص شد که بیشتر کارکنان کتابخانه‌های عمومی آشنایی زیادی با فناوری اطلاعات ندارند لذا پیشنهاد می‌شود برای ادامه حیات در محیط فناورانه و ارائه خدمات بهینه و مؤثر با آموزش‌های مختلف کارکنان به دانش و مهارت‌های ویژه مجهز شوند.

برای آموزش استفاده‌کنندگان و مراجعان کتابخانه‌ها در استفاده از نرم‌افزارها و بانک‌های اطلاعاتی کتابخانه، برنامه مستمر وجود داشته باشد. این برنامه می‌تواند به صورت مقاطع زمانی (کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت)، تنظیم تفاهم‌نامه همکاری و شناسایی برنامه‌های جدید و شیوه‌های آموزشی نوین باشد.

برای استفاده بهینه از خدمات کتابخانه‌های دیجیتال امکان برقراری ارتباط با شبکه جهانی اینترنت و شبکه داخلی کتابخانه با سرعت بالا فراهم شود.

باتوجه به نتایج پژوهش برای استفاده هرچه بیشتر از مزایای کتابخانه پیشنهاد می‌شود امکانات و تجهیزات لازم برای ایجاد و فعالیت کتابخانه دیجیتال فراهم شود.

منابع

- زندیان، فاطمه، حسن زاده، محمد و سجادیان، اکرم سادات (۱۳۹۸). تاثیر دیجیتال سازی مجموعه کتابخانه‌های دانشگاهی بر اثربخشی سازمانی. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۵۳(۱)، ۱۲۱-۱۳۸.
- ضیایی، ثریا و سید کابلی، سیدسادات (۱۳۹۳). امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در مدارس دولتی شهر مشهد (مطالعه موردی). *پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتال و هوشمند*، ۱(۱)، ۸۴-۱۰۰.
- فدایی، اشرف و نوشین فرد، فاطمه (۱۳۸۷). امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبائی. *دانش‌شناسی*، ۱(۲)، ۸۱-۹۵.
- محمداسماعیل، صدیقه و رحیمی نژاد، زهرا (۱۳۸۸). امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتالی جهت

پشتیبانی از برنامه‌های آموزش از راه دور دانشگاه پیام نور. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۰(۱)، ۲۷-۵۰.

References

- Bergmire-Sweat, Z. (2022). Digital Privacy and Protection as it affects Youth Patrons in County Public Library Systems in NC. Master of Science in Library Science, Carolina Digital Repository. Doi: <https://doi.org/10.17615/a5xh-wm12>
- Bouaamri, A. and Barátné Hajdu, Á. (2022), "A theoretical perspective of public library physical spaces in a digital environment", *Library Hi Tech News*, 39 (2), 11-17. Doi: <https://doi.org/10.1108/LHTN-12-2021-0093>
- Bouaamri, A., & Hajdu, Á. B. (2022). A theoretical perspective of public library physical spaces in a digital environment. *Library Hi Tech News*. 39 (2), 11-17. Doi: <https://doi.org/10.1108/LHTN-12-2021-0093>
- Ćirić, J., & Ćirić, A. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on digital library usage: a public library case study. *Journal of Web Librarianship*, 15 (2), 53-68. Doi: <https://doi.org/10.1080/19322909.2021.1913465>
- Fadaee, A., & Nooshin Fard, F. (2008). Feasibility study of creating digital library Allameh Tabatabaee university. *Journal of Knowledge Studies*, 1 (2), 81-95. [In Persian]
- Gueguen, G. (2019). Metadata quality at scale: Metadata quality control at the Digital Public Library of America. *Journal of Digital Media Management*, 7 (2), 115-126.
- Halder, S. N. (2021). Assessment of Reading Habits of Public Library users in the Digital Era: An Empirical Study. *SRELS Journal of Information Management*, 58 (1), 59-66. Doi: [10.17821/srels/2021/v58i1/152230](https://doi.org/10.17821/srels/2021/v58i1/152230)
- Hedvall, K. N., Ögland, M., & Lindberg, J. (2022). Digital first: challenges for public and regional libraries in Sweden. In: *Proceedings of the 11th International Conference on Conceptions of Library and Information Science*, Oslo Metropolitan University (May 29 - June 1), Doi: <https://doi.org/10.47989/colis2221>
- Hull, Samantha L. "Diffusion of Public Library Innovations: A Case Study on Parking Lot Wi-Fi Hotspots Diffusion Development" (2022). Doctor of Philosophy (PhD), Dissertation, STEM Education & Professional Studies, Old Dominion University, DOI:10.25777/q9zz-ee93
- Kaun, A., & Forsman, M. (2022). Digital care work at public libraries:

- Making Digital First possible. *New Media & Society*. Doi: <https://doi.org/10.1177/1461444822110423>
- Knežević, J., & Antić, N. (2022). The Public Library “Bora Stanković” in Vranje and the COVID-19 Pandemic. *BOSNIACA*, (27), 24-34. Doi: <https://doi.org/10.37083/bosn.2022.27.24>
- Mohammadesmaeil, S., & Rahiminejad, Z. (2009). A Feasibility Study on Developing Digital Libraries for Supporting Distance Learning Programs of Payame Noor University. *Librarianship and Information Organization Studies*, 20(1), 27-50. [In Persian]
- Mohd Zaki, N. N., Shaifuddin, N., & Wan Mokhtar, W. N. H. (2022). Collaborative initiatives of digital local content among public libraries: a structured literature review. *Journal of Information and Knowledge Management (JIKM)*, 12 (2), 280-290.
- Mugwisi, T., Jiyane, G. V., & Fombad, M. C. (2018). Public libraries as facilitators of information services: A case study of selected libraries in KwaZulu-Natal. *Information development*, 34 (1), 31-43. Doi: <https://doi.org/10.1177/0266666916672718>
- Ologun, D. B., Adekanbi, A., Ayodele, T. A., Ogedengbe, E., Adisa, M., Ogunmola, V., & Okhakhu, D. (2022). Repositioning of the National and Public Library in the 21st Century towards National Development. *Conference proceedings of the First Conference of the National Institute of Office Administrators and Information Managers (NIOAIM) between 7th and 10th February, at the International Conference Centre, Lead City University, Ibadan, Oyo State, Nigeria*.
- Prasetyo, A. A. (2022). Disruption of Libraries as Public Spaces: Dissecting Jurgen Habermas's Thoughts and Digital Public Spaces. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5 (3), 213-218.
- Pratiwi, Y., Khotimah, E. R. K., & Rahmania, L. A. (2022). Blitar's indigenous knowledge promotion through local content collections at Blitar Public Library. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 10 (2), 107-122.
- Rao, M. S. (2022). Re-Engineering of the Public Libraries in Central Coastal Districts of Andhra Pradesh. *Library Progress (International)*, 42 (2), 296-308.
- Reid, J. (2022). One Country, One Public Library Service. 86th IFLA World Library and Information Congress (WLIC) / 2021 (virtual); Poster Sessions. *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)*.
- Ruthven, I., Robinson, E., & McMenemy, D. (2022). The value of digital and physical library services in UK public libraries and why they are

- not interchangeable. *Journal of Librarianship and Information Science*, 09610006221127027.
- Singh, S. (2020). Digitization of library resources and the formation of digital libraries: Special reference in green stone digital library software. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology*, 3 (1), 44-48. Doi: 10.18231/2456-9623.2018.0010
- Sun, Y. (2022, December). Analysis of the Development Level of Chinese Public Libraries. In *2022 2nd International Conference on Business Administration and Data Science (BADs 2022)* (pp. 1424-1432). Atlantis Press.
- Veronica, M. M., & BitukaRonald, K. I. (2022). Examining the range, extent of adoption and use of digital information by Public Libraries. A case study of Kenya National Library Service (KNLS) community branch, Nairobi County.
- Vinotha, S., & Velmurugan, C. (2022). The Users' Satisfaction with Public Libraries in Thanjavur District. *Library Progress (International)*, 42 (2), 285-295.
- Wakeling, S., Shephard, M. T., Hider, P., Jamali, H. R., Coe, M., & Garner, J. (2022). Public library building and development: Understanding community consultation and the design process. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 71 (4), 308-327. Doi: <https://doi.org/10.1080/24750158.2022.2115587>.
- Wallis, H. (2017). *The Public Library: A post-public library design in a digital era* (Master's thesis). University of Manitoba.
- Wenping, S., & Ya, C. (2020, August). Research on the Digital Construction of Local Literature in Public Library: Taking Shaoxing Library as an Example. In *2020 International Symposium on Computer Engineering and Intelligent Communications (ISCEIC)* (pp. 196-199). IEEE. Doi: 10.1109/ISCEIC51027.2020.00049
- Whiteside, N., Cooper, V., Vo-Tran, H., Tait, E., & Bachmann, B. (2022). Digital literacy programs in support of diverse communities—an Australian public library approach. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 71 (4), 388-407. Doi: <https://doi.org/10.1080/24750158.2022.2115573>
- Zaman, F. (2022). Analysis Of Digital Trends In Public Libraries Of Balochistan. *Journal of Quranic and Social Studies*, 2 (1), 45-51.
- Zandian, F., Hassanzadeh, M., & sajadian, A. S. (2019). The impact of digitization of academic libraries on organizational effectiveness. *Academic Librarianship and Information Research*, 53 (1), 121-138. Doi: 10.22059/jlib.2018.233841.1218. [In Persian]

Ziaee, S. and Seyed Kaboli, S.S. (2014). Feasibility of creating a digital library of public schools in Mashhad (A case study), *Management of Information Resources & Services*, 1 (1), 84-100. [In Persian]

