

Najafgholinejad, Azam; Sabeghi, Sahar (2024). A Network of Knowledge: A New Model for Collaborative Digital Reference Services in Iran's Top Universities. *Journal of Knowledge- Research Studies*, 3 (4): 101-123.

Doi: 10.22034/jkrs.2024.63210.1105

URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18979.html?lang=en

©The Author(s)

Publisher: University of Tabriz

The paper is an open access and licensed under the Creative Commons CC BY NC license.



A Network of Knowledge: A New Model for Collaborative Digital Reference Services in Iran's Top Universities

Azam Najafgholinejad¹, Sahar Sabeghi²

Received: August, 29, 2024; Revised: December, 17, 2024

Accepted: December, 21, 2024; Published: December, 21, 2024

Abstract

Purpose: The study aims to develop a model for collaborative digital reference services among central libraries in Iran's leading universities. This model seeks to improve access to information, enhance user collaboration, and promote knowledge sharing to elevate reference services.

Methodology: This applied research employs a descriptive survey design. The research sample consists of 13 library directors and 42 reference librarians from central libraries of the selected universities. Two researcher-developed questionnaires were used to gather the perspectives of managers and librarians on the implementation of collaborative reference services. Content validity was verified by nine experts in knowledge and information science, while Cronbach's alpha was used to assess reliability. Data analysis was conducted using SPSS, Excel, and Visio software.

Findings: The key elements for establishing collaborative reference services include users, user interfaces, electronic resources, librarians, telecommunications infrastructure, software and hardware facilities, and budget. Participants emphasized the importance of providing digital reference services within libraries and fostering collaboration among central libraries. However, significant barriers to implementation were identified, including inadequate telecommunications infrastructure, limited hardware facilities, and insufficient financial support from relevant authorities.

Conclusion: The study proposes a conceptual and practical model aimed at meeting the needs of the academic community and facilitating the circulation of knowledge. The model focuses on the principles of knowledge-based collaboration, aiming to create an integrated and participatory platform for accessing information and knowledge. Within this framework, students and faculty actively engage with information specialists in a digital space to exchange knowledge and enhance research efforts.

Value: This study offers a practical model for implementing collaborative digital reference services in Iran's top university libraries. It provides valuable insights for library managers, policymakers, and researchers, highlighting key elements and barriers to implementation. The findings contribute to the existing literature and offer actionable strategies to improve information access, enhance collaboration, and facilitate knowledge sharing in academic libraries.

Keywords: *Digital Reference Services, Collaborative Digital Reference Services, Academic Central Libraries*

1. PhD, Knowledge and information science, Assistant Professor in Data Science, Information, and Artificial Intelligence Research Group of National library and archives of I.R. Iran, Tehran (Corresponding Author) anajafgholinejad@nlai.ir

2. MSc, Knowledge and information science, Tarbiat Modares university

Extended abstract

Introduction: Digital reference services have evolved from traditional library reference services, with collaborative digital reference services representing an advanced form. These services involve the referral of users' queries to specialists at other institutions, offering benefits such as increased information access, enhanced service quality, greater efficiency, and cost reduction. Collaborative services enable dynamic interaction between students, professors, and knowledge specialists, facilitating access to information for research and academic purposes in a digital environment. Despite their advantages, implementing these services presents challenges, including the need for standardized procedures, intellectual property considerations, appropriate technical infrastructure, and staff training. Nevertheless, collaborative digital reference services are essential in academic libraries, where they can increase student satisfaction, improve education and research quality, transform libraries into dynamic centers, and leverage new technologies to deliver innovative services.



Journal of

Knowledge-Research
Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 4

Serial Number 10

2024

Purpose: This study aims to propose a model for collaborative digital reference services among the central libraries of Iran's top universities. The model focuses on the requirements and best practices for implementing these services, offering a practical framework for the academic community.

Methodology: The study is applied in nature and uses a descriptive survey design. The research population comprises 13 central library managers and 42 reference librarians from leading universities in Iran. These libraries were selected for their superior resources and services compared to other university libraries. The research utilized two researcher-made questionnaires to gather the perspectives of managers and librarians on the feasibility of implementing collaborative digital reference services. To assess content validity, the questionnaires were reviewed by nine experts in knowledge and information science. Reliability was measured using Cronbach's alpha, yielding values of 0.76 for the managers' questionnaire and 0.79 for the librarians' questionnaire. Data analysis was conducted using SPSS, Excel, and Visio software.

Findings: The study found that most libraries use a combination of traditional and digital methods to provide reference services, including face-to-face interactions, telephone, email, and instant messaging. Only a few libraries employ specialized digital reference software. Through a review of literature and theoretical frameworks on collaborative digital reference services, the key elements for establishing such services were identified and organized into a conceptual model. These elements include users, user interface, electronic resources, librarians and information specialists, telecommunications infrastructure, software and hardware facilities, and budget.

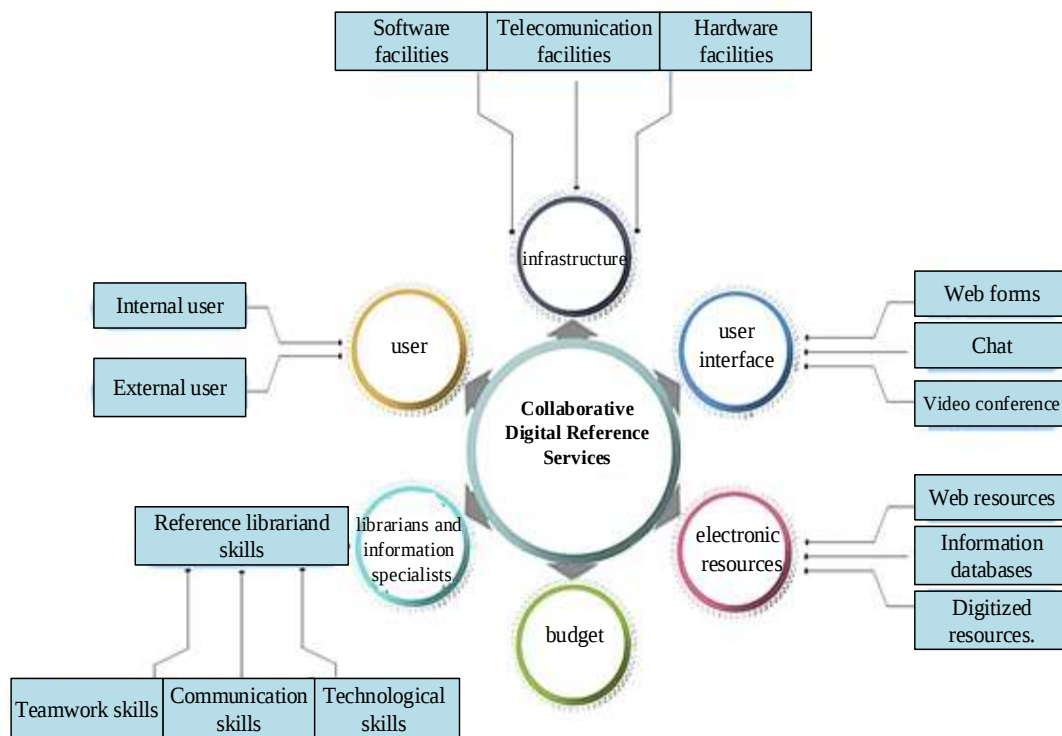


Fig1. The main elements of establishing collaborative digital reference services

Over 90% of managers and librarians support the idea of collaborative services. However, challenges were noted, particularly the lack of adequate telecommunications infrastructure, hardware facilities, and financial support from relevant authorities. The lack of sufficient information resources was identified as a less significant barrier.

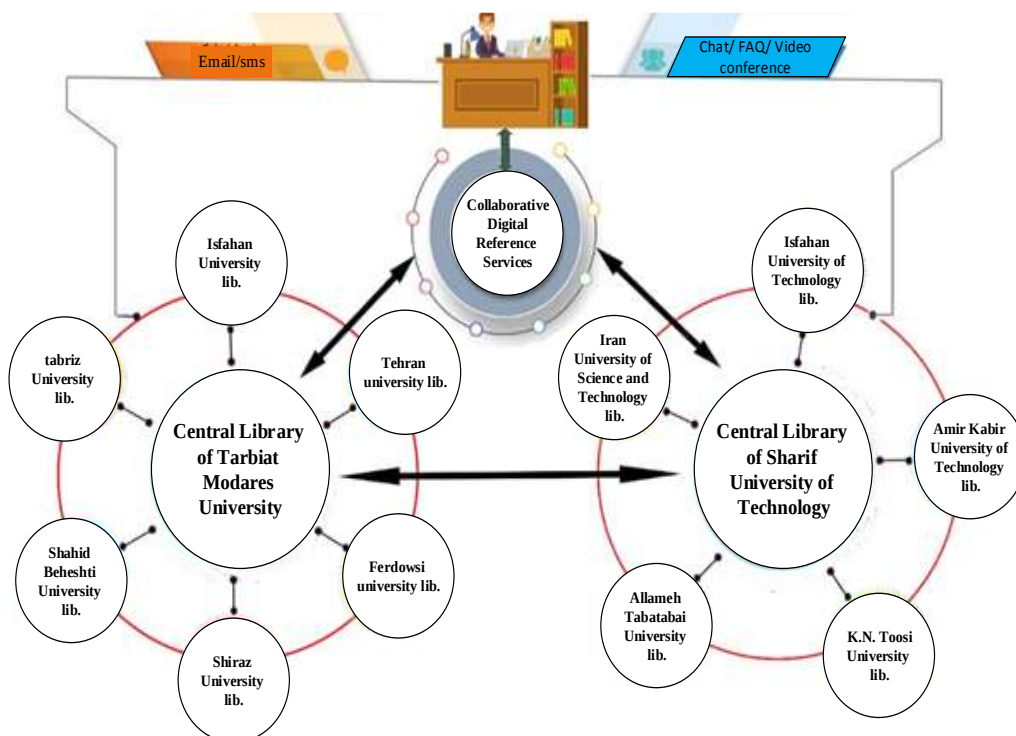


Fig2. Proposed model for providing collaborative digital reference services in the central libraries of top-tier universities in Iran.

A proposed model for collaborative digital reference services was developed, featuring a pyramidal structure. At the top, central management would oversee coordination and supervision, while subgroups at specialized universities would handle more technical queries.

Conclusion: While managers and librarians demonstrate readiness to collaborate, concerns remain regarding the financial support and allocation of necessary resources, such as hardware and software, for implementing collaborative digital reference services. Specialized human resources were identified as a crucial element in the successful deployment of these services. The study emphasizes that collaborative digital reference services can be implemented in Iran's top universities, provided that financial, human resource, and technical barriers are addressed. The proposed model focuses on collaboration, specialized human resources, sufficient budgets, and user-friendly interfaces. Developing a planning body, setting responsibilities, and conducting continuous evaluations will be crucial for the successful implementation of the services. The findings of this study provide valuable insights for policymakers, library managers, and researchers seeking to improve library services. Additionally, the research encourages further studies to refine the implementation model and expand collaborative digital reference services across academic institutions.

Value: This study contributes significantly to the field of library and information science by developing a model for collaborative digital reference services tailored to the context of Iran's top universities. It bridges the gap between theory and practice by proposing a structured and adaptable framework that can guide libraries in creating effective collaborative systems. The study's value lies in its identification of the key elements and barriers to successful implementation, as well as its practical suggestions for overcoming these challenges. This research is valuable to policymakers, library managers, and researchers seeking to improve the digital service landscape in academic libraries, facilitating greater access to information, enhancing user satisfaction, and promoting knowledge exchange in the academic environment. Furthermore, it offers a foundation for future research on digital collaboration in academic libraries, with potential applicability to libraries in other countries or regions facing similar challenges.

References

- Abazari, Z., & Omid Khoda, M. (2020). Providing an appropriate framework for participatory planning of cultural activities of public libraries for sustainable development. *Journal of Knowledge Studies*, 13(49), 1-11. [In Persian]
- Agosto, D. A., Rozaklis, L., MacDonald, C., & Abels, E. G. (2011). A model of the reference and information service process: An educators' perspective. *Reference & User Services Quarterly*, 235-244.
- Akbari Mahalle Kalaei, M. (2010). *Feasibility of providing cooperative digital reference services in the libraries of Allameh Tabatabai University*. [MA thesis, Allameh Tabatabai University]. Irandoc. [In Persian]
- Akbari, M., Kiani, H., & Momeni, E. (2015). Designing the Scale of Assessing the Implementation Capability of the Cooperative Digital Reference Services (CDRS). *Library and Information Science Research*, 5(1), 301-317. doi: 10.22067/riis.v5i1.29219 [In Persian]
- Balaghi, R. (2012). *Feasibility of creating electronic reference services in Shiraz University libraries*. [MA Thesis, Qom University]. Irandoc. [In Persian]



Journal of
Knowledge-Research
Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 4

Serial Number 10

2024

- Berube, L. (2003). Ask Live! UK public libraries and virtual collaboration. *Library and Information Research*, 27(86), 43-50. DOI:10.29173/lirg146
- Ellis, L., & Francoeur, S. (2001, August 16-25). *Applying Information Competency to Digital Reference*. Presented at the 67th IFLA Council and General Conference. https://academicworks.cuny.edu/bb_pubs/1118/
- Fatahi, R., & Redad, I. (2003). *Integrated Library Computer Systems: Capabilities, Features, and Evaluation Criteria for Librarians and Library Software Designers*. National Library and Archives of the Islamic Republic of Iran. [In Persian]
- Fattahi, R., & Radad, I. (2003). *Integrated library computer systems: capabilities, features and evaluation criteria for librarians and library software designers*. National Library and Documentation Organization of the Islamic Republic of Iran. [In Persian]
- Gholami, T. (2015). *Digital reference services in libraries and information centers*. Librarian. [In Persian]
- Gongadharisha, A.S. [etal] (2006). Digital reference services in the virtual world. In m.g.sreekumar [etal] (eds.), *digital libraries in knowledge management*. 84-271. pub. Ess Ess.
- Guidelines for Cooperative Reference Services* (2006). Retrieved July25, 2017 from: <https://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinescooperativeGuidelines> for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services (2017). Retrieved May 7, 2023: https://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/GuidelinesVirtualReference_2017.pdf
- Ilkhani, M. (2014). *Investigating the infrastructure and assessing the capabilities and skills of librarians at Ferdowsi University of Mashhad for launching electronic reference services* [Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad]. Irandoc. [In Persian]
- Jafar Monfared, G. (2012). *Providing centralized electronic reference services in the libraries of Al-Zahra University: A feasibility study* [Master's thesis, Al-Zahra University]. Irandoc. [In Persian]
- Jafari Powersi, H., Sepehr, F., & Bozorgy, A. (2015). Feasibility study of establishing a virtual reference network among specialized libraries in the field of art in Tehran. *Knowledge Science (Library and Information Sciences and Information Technology)*, 8 (29), 39-52. [In Persian]
- Jang, S. H., & Nam, Y. J. (2021). Content Analysis of Collaborative Digital Reference Service Knowledge Information Database. *Journal of the Korean BIBLIA Society for library and Information Science*, 32(2), 101-123.
- Jin, Y., Huang, M., Lin, H., & Guo, J. (2005). Towards collaboration: the development of collaborative virtual reference service in China. *The Journal of Academic Librarianship*, 3(31), 287-291.
- Learn about Lib Answers* (2021). Retrieved July, 2021 from: <https://ask.springshare.com/libanswers>
- Najafgholinejad, A. , & Shakeri, S. (2022). The Barriers and Effects of the Covid-19 Pandemic on University Library Services in the First Grade Universities' Central Libraries in Iran. *Library and Information Science Research*, 12(1), 44-58. doi: 10.22067/infosci.2022.69780.1025 [In Persian]
- Najafgholinejad, A., & Shakeri, S. (2014). Participatory Virtual Reference Services: Introducing the Question Point Project. *National Content Consortium Internal Journal*, 16, 19-26. [In Persian]



**Journal of
Knowledge-Research
Studies (JKRS)**

Vol 3

Issue 4

Serial Number 10

2024



**Journal of
Knowledge-Research
Studies (JKRS)**
Vol 3
Issue 4
Serial Number 10
2024

- Najafgholinejad, A., Mohammadi, F., & Shakeri, S. (2019). *Reference Services in Libraries and Information Centers: Standards and Guidelines*. National Library and Archives Organization of the Islamic Republic of Iran. [In Persian]
- Poluru, I., Patel, S., & Goswami, V. (2011, December). *Virtual Reference Service with Reference to Collaborative Virtual Reference Service (CVRS): a case study*. Strategies for Managing Libraries in the Future. Indian Institute of Management, Ahmedabad, Gujarat.
- Sabeghi, S. (2011). *Presenting a model of participatory digital reference services in the central libraries of first-level universities in Iran*. [Master's thesis. Tarbiat Modares University]. Irandoc. [In Persian]
- Sharifzadi, T. (2014). *Feasibility study of establishing electronic reference services in the central library of Ilam University of Medical Sciences* [Master's thesis in Information Science and Knowledge, Faculty of Humanities]. Shahed University. [In Persian]
- Stemper, J. A., & Butler, J. T. (2001). Developing a model to provide digital reference services. *Reference Services Review*, 29(3), 172-189. Doi:10.1108/00907320110398133
- Tutu, J. M. (2016). Provision of digital reference services in academic libraries in Kenya: a review. *Regional Journal of Information and Knowledge Management*, 2 (1).
- Weak, E., & Luo, L. (2014). Collaborative virtual reference service: Lessons from the past decade. In *Mergers and Alliances: The Operational View and Cases*. Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S0065-2830\(2013\)0000037008](https://doi.org/10.1108/S0065-2830(2013)0000037008)



نجفقلی نژاد، اعظم؛ سابق، سحر (۱۴۰۳). شبکه‌ای از دانش: الگویی نوین برای خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی در دانشگاه‌های برتر ایران. نشریه مطالعات دانش پژوهی، ۳ (۴): ۱۰۱-۱۲۳.

Doi: 10.22034/jkrs.2024.63210.1105

URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18979.html



ناشر: دانشگاه تبریز

© نویسندگان

این مقاله به صورت دسترسی باز و با لایسنس CC BY NC کپی‌رایت‌کامانز قابل استفاده است.

شبکه‌ای از دانش: الگویی نوین برای خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی در دانشگاه‌های برتر ایران

اعظم نجفقلی نژاد^۱، سحر سابق^۲

۱. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، استادیار گروه پژوهشی علوم داده، اطلاعات و هوش مصنوعی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (نویسنده مسئول)
a-naiafgholinejad@nlai.ir
۲. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ بازنگری: ۲۷ آذر ۱۴۰۳

تاریخ دریافت: ۸ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱ دی ۱۴۰۳

چکیده

هدف: ارائه الگویی برای خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در بین کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران با هدف بهبود دسترسی به اطلاعات، تسهیل همکاری بین کاربران، تبادل دانش و افزایش کیفیت خدمات مرجع.

روش‌شناسی: پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی پیمایشی است. جامعه پژوهش شامل ۱۳ نفر مدیر و ۴۲ نفر از کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مورد مطالعه بود. از دو پرسش‌نامه محقق‌ساخته برای سنجش نظرات مدیران و کتابداران برای راه‌اندازی خدمات مرجع مشارکتی استفاده شد. به منظور بررسی روایی محتوایی پرسش‌نامه، نظرات ۹ متخصص رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و برای سنجش پایایی، آلفای کرونباخ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزار SPSS، اکسل و ویزیو استفاده شد.

یافته‌ها: عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع مشارکتی شامل کاربر، محیط رابط کاربری، منابع الکترونیکی، کتابداران، زیرساخت‌های مخابراتی، امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و بودجه بود. مدیران و کتابداران، ضرورت ارائه خدمات مرجع مشارکتی میان کتابخانه‌های مرکزی را مهم عنوان کردند. نبود زیرساخت‌های مخابراتی مناسب و امکانات سخت‌افزاری و عدم حمایت مالی مسئولان ذی‌ربط از مهم‌ترین موانع برای راه‌اندازی چنین خدمتی عنوان شد.

نتایج: در پژوهش حاضر برای پاسخگویی به نیازهای جامعه دانشگاهی و تسهیل گردش دانش، الگوی مفهومی و کاربردی ارائه شد. الگوی پیشنهادی، با تکیه بر اصول همکاری مبتنی بر دانش، به دنبال ایجاد یک بستر یکپارچه و مشارکتی برای دسترسی به اطلاعات و دانش است. در سایه چنین خدماتی، دانشجویان و اساتید در ارتباط با متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، به صورت پویا و مشارکتی، در فضایی دیجیتال به تبادل دانش می‌پردازند.

کلیدواژه‌ها: خدمات مرجع دیجیتال، خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی، کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی

۱- مقدمه

خدمات مرجع دیجیتال شکل گسترش یافته خدمات مرجع سنتی کتابخانه‌ها، با هدف ارائه خدمات با کیفیت است. این خدمات به شکل الکترونیکی ارائه می‌شود و امکان ارتباط کاربران با کتابداران را بدون حضور فیزیکی فراهم می‌کند. کانال‌های ارتباطی در مرجع مجازی شامل چت یا گفتگوی هم‌زمان، ویدئو کنفرانس، پروتکل انتقال صدا^۱، مرور هم‌زمان^۲، پست الکترونیکی، پیام‌رسان فوری^۳ و متن هستند (رهنمودهای پیاده‌سازی و حفظ خدمات مرجع مجازی^۴، ۲۰۱۷، ۱). خدمات مذکور خدمات مجازی مبتنی بر پرسش و پاسخ هستند که کاربران را با کارشناسان و متخصصان موضوعی مرتبط می‌کند. این خدمات از اینترنت به منظور ایجاد ارتباط بین مردم و افرادی که توانایی پاسخ به پرسش‌ها را دارند و نیز برای حمایت از توسعه مهارت‌ها استفاده می‌کنند (گانگادهاریشا^۵، ۲۰۰۶). یکی از اشکال خدمات مرجع، خدمات مرجع مشارکتی است. خدمات مرجع مشارکتی از طریق ارجاع کاربر یا سؤالات کاربر به کارکنان مؤسسه‌های دیگر انجام می‌پذیرد. این ارجاع توسط یک سری روندهای از قبل ایجاد شده، قابل اجراست. مرجع مشارکتی، به معنای نوعی همکاری و اشتراک از طریق هر نوع ابزار ارتباطی است (نجفقلی‌نژاد، محمدی، و شاکری، ۱۳۹۹). خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی با مرتبط نمودن کتابخانه‌های عضو، توانایی مجموعه‌های محلی و قدرت کارکنان را با تنوع و دسترس پذیری کتابخانه‌ها و کتابداران در هر مکان، به صورت بیست و چهار ساعته در یک روز و هفت روز در هفته ترکیب می‌کند (غلامی، ۱۳۹۴، ۹۳). به عبارتی ابزارهای برخط از جمله پلتفرم‌های گفتگوی هم‌زمان (چت) و خدمات مشاوره آنلاین، پلتفرم‌های اجتماعی و سامانه‌های پرسش و پاسخ آنلاین، کتابخانه‌ها را قادر می‌سازند منابع (اطلاعاتی و انسانی) را با سایر مؤسسه‌های مشابه یا مکمل به اشتراک بگذارند. بر این اساس کتابخانه‌ها می‌توانند طیف وسیعی از خدمات و مهارت‌ها را به کاربران خود ارائه دهند و دانش را به اشتراک بگذارند؛ اما کار مشارکتی بدون چالش نیست. در یک کار مشارکتی لازم است:

- دید مشتری نسبت به خدماتی که موجودیت جدید ارائه خواهد داد، ایجاد شود.
- برای عملکرد و روال کارها دستورالعمل‌های مشترک ایجاد شود.
- مسئولیت‌ها تعیین و بین شرکا اعتماد ایجاد گردد.
- به مسائل و محدودیت‌های موجود در تحویل و ارائه منابع مشترک فکر شود، از جمله قانون حق مؤلف، توافقات رسمی^۶، تعهدات، سیاست‌های اطلاع‌رسانی ملی^۷ و ... (نجفقلی‌نژاد، محمدی، و شاکری، ۱۳۹۹).

1. Voice over Internet Protocol
2. Co-browsing
3. Instant messenger
4. Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services
5. Gongadharisha
6. Licensing agreements
7. National information policies



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۱۰۲

شبکه‌ای از دانش:
الگویی نوین برای
خدمات ...



کوئشن پوینت^۱ نمونه‌ای موفق از خدمات مرجع مشارکتی است که در سال ۲۰۰۲ توسط (ا.سی.ال.سی^۲) راه‌اندازی شد. این طرح مشارکتی که به خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی (تعاونی)^۳ ۲۴/۷ معروف بود نوعی خدمات مرجع بی‌وقفه بود که توسط گروهی از کتابخانه‌های مشارکت‌کننده در ارائه خدمات مرجع دیجیتالی ایجاد شد که حتی در ایام تعطیل هم ارائه خدمات می‌کرد (نجفقلی‌نژاد و شاکری، ۱۳۹۳، ۲۲). در سال ۲۰۱۹ کوئشن پوینت به‌نظام لیب‌انسرز اسپرینگ‌شیر^۴ مهاجرت کرد که یک پلتفرم برخط کامل است و قابلیت‌های متنوعی از جمله مدیریت بر پرسش‌های کاربران به کمک مجراهای چندگانه، از جمله فرم‌های پرسش برخط^۵، آدرس‌های ایمیل اختصاصی، پیامک، فیس‌بوک و توییتر؛ قابلیت جستجوی گروهی و موضوعی سؤالات پرتکرار به کمک پایگاه دانش؛ مرجع گپ و گفت برخط (لیب‌چت)^۶؛ مدیریت بر رسانه‌های اجتماعی برای حساب‌های فیس‌بوک، توییتر و پینترست^۷ کتابخانه و مدیریت بر وضعیت نظام برای اطلاع کاربران از نظام‌ها و خدمات پایه کتابخانه را ارائه می‌دهد. لیب‌چت یکی از بخش‌های اصلی لیب‌انسرز است که به کمک ویجت‌های^۸ گپ‌وگفت، امکان تعامل مستقیم کاربران و کتابداران را فراهم می‌کند. با کمک ابزارهای مختلف می‌توان با کاربر اسکرین‌شیر^۹ کرد و سؤالات او را پاسخ داد. لیب‌چت کو-آپ^{۱۰} درواقع افزونه‌ای است که امکان تعامل کتابدار و کاربر را در ۲۴ ساعت از هفت روز هفته فراهم می‌کند. این نظام مشارکتی به کتابداران و کاربران امکان می‌دهد به سؤالات از هرجایی پاسخ دهند و تجارب خود را به اشتراک بگذارند (درباره لیب‌انسرز^{۱۱}، ۲۰۲۱). الگوبرداری از این تجارب موفق در دنیا و استفاده از آن‌ها در بافت ایران می‌تواند اشتراک دانش در بین کتابداران و بهره‌مندی کاربران از تلاش جمعی را به حداکثر برساند و کاربران در هر ساعتی از شبانه‌روز که نیاز اطلاعاتی داشته باشند می‌توانند از خدمات ارائه‌شده استفاده کنند. پیشروترین اقدام در توسعه مدل‌های مرجع دیجیتال «ایجاد شبکه‌های اشتراکی برای ارائه خدمات در موسسه‌ها و زمان‌های متفاوت» است تا در دسترس بودن خدمات ۲۴ ساعته در تمام روزهای هفته را به دست بیاورد و کارکنان و متخصصان درون شبکه را افزایش دهد (استمپر و باتلر^{۱۲}، ۲۰۰۱). در پژوهش حاضر نیز، از عبارت «شبکه دانش» به‌عنوان یک آرمان بلندمدت برای سیستم خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی استفاده می‌شود. این آرمان به سیستمی اشاره دارد که در آن دانشجویان و اساتید در ارتباط با متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، به‌صورت پویا و مشارکتی، در فضایی دیجیتال، به تبادل دانش، تسهیل دسترسی به اطلاعات در تحقیقات و مسائل علمی می‌پردازند. این شبکه، برخلاف یک

1. QuestionPoint
2. OCLC
3. 24/7 Reference Cooperative
4. Lib Answers Spring share
5. Online web forms
6. LibChat
7. Pinterest
8. Widgets
9. Screenshare
10. LibChat co-op
11. Learn about Libanswers
12. Stemper & Butler



مدل شبکه دانش ساختاریافته و از پیش تعریف شده، یک فضای پویا و در حال تکامل خواهد بود که با مشارکت فعال اعضای جامعه دانشگاهی و کتابخانه امید است شکل بگیرد.

با توجه به کاهش تعداد تراکنش‌های مراجعه حضوری در کتابخانه‌های دانشگاهی بر اساس یافته‌های توتو^۱ (۲۰۱۶) و افزایش انتظارات کاربران برای دسترسی سریع به اطلاعات، استفاده از خدمات مرجع دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی افزایش یافته است. چنین خدماتی در بحران‌ها و در زمان تعطیلی دانشگاه، خودنمایی بیشتری دارد، شیوع بیماری کووید ۱۹، ضرورت استفاده از این خدمات برخط را در بین دانشجویان روشن‌تر کرد (نجفقلی‌نژاد و شاکری، ۱۴۰۱). وجود چنین خدماتی بدون نیاز به

مراجعه حضوری باعث می‌شود که دانشجویان هرگاه نیاز به اطلاعات داشته باشند، به جای اینکه تا زمان مراجعه به کتابخانه و بازگشایی آن صبر کنند، نیاز اطلاعاتی خود را مطرح و در اسرع وقت آن را مرتفع سازند (الیس و فرانکاور^۲، ۲۰۰۱). در چشم‌انداز شبکه‌ای شدن خدمات مرجع دیجیتال در بین دانشگاه‌های کشور، امکان توسعه و ترکیب مهارت و توانایی‌های کتابداران نیز فراهم می‌شود و دانشجویان با اخذ کمک‌های اطلاعاتی با سهولت بیشتری نیازهای آموزشی و پژوهشی خود را مرتفع می‌کنند. اشتراک منابع اطلاعاتی و انسانی و ارائه طیف وسیعی از خدمات به واسطه ابزارهای متنوع اینترنتی، سرمایه‌گذاری در این زمینه را توجیه می‌کند. با توجه به محوری بودن نقش مدیران و کارکنان در پیشبرد اهداف سازمانی لازم است دیدگاه آن‌ها در امکان‌سنجی هر خدمتی مورد توجه قرار گیرد. سنگ زیربنای هر سازمانی مدیر آن است و سازمان در صورت مدیریت صحیح می‌تواند به ارتقا و توانمندی برسد. نظر به اهمیت این موضوع و با توجه به امکانات موجود در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور^۳، انتظار می‌رود این کتابخانه‌ها پیشگام خدمات مرجع مشارکتی در سطح کشور باشند. در این پژوهش تلاش می‌شود نظر مدیران و کارکنان کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران در مورد ایجاد خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی و مشکلات احتمالی آن رصد شود و عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی مورد بحث قرار گیرد و الگوی مفهومی و کاربردی برای پیاده‌سازی و راه‌اندازی چنین خدماتی پیشنهاد گردد.

1. Tutu
2. Ellis & francover

۳. این ۱۳ دانشگاه و موسسه آموزش عالی عبارت است از:

الف: دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی جامع (به ترتیب الفبا) سطح ۱: دانشگاه اصفهان، دانشگاه تبریز، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه شیراز، و دانشگاه فردوسی مشهد

ب: دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی تخصصی (به ترتیب الفبا) سطح ۱: دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشگاه علم و صنعت ایران
(<https://atna.atu.ac.ir/fa/news/47867>)



۲-پیشینه پژوهش

تحقیقات مختلف در زمینه خدمات مرجع دیجیتال در دانشگاه‌های ایران نشان‌دهنده روندهای متنوعی در این حوزه است. نوشین فرد و اسماعیل زاده (۱۳۹۰) با تحلیل محتوای میز مرجع دیجیتال کتابخانه‌های برتر دنیا، ۲۶ ویژگی کلیدی را برای طراحی این خدمات شناسایی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد تعداد کمی از کتابخانه‌های دانشگاهی ایران دارای میز مرجع دیجیتال هستند و این موضوع نمایانگر نیاز به توسعه زیرساخت‌ها و بهبود کیفیت خدمات است. ایلخانی^۱ (۱۳۹۳) در یک پژوهش پیمایشی، توانایی‌های کتابداران و زیرساخت‌های فناوری موردنیاز برای ارائه خدمات مرجع الکترونیکی در دانشگاه فردوسی مشهد را بررسی کرد و دریافت زیرساخت‌های لازم برای ارائه خدمات مرجع الکترونیکی وجود دارد و تمامی کتابداران دانشگاه فردوسی مشهد وجود چنین خدماتی را لازم و ضروری می‌دانند و بیش از ۶۰٪ آنان اعتقاد دارند که مهارت‌های مناسب برای ارائه این نوع خدمات را دارند. در ادامه اکبری محله‌کلائی، کیانی و مومنی (۱۳۹۴) با طراحی مقیاسی جهت سنجش توانایی مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌ها برای ارائه خدمات مرجع دیجیتال مشترک و در نهایت اجرای آن در دانشگاه علامه طباطبائی نشان دادند علی‌رغم وجود تخصص نسبی در میان کارکنان، کمبود نیروی انسانی و تجهیزات لازم مانع از ارائه مؤثر خدمات مرجع دیجیتال مشترک می‌شود. این یافته‌ها بر لزوم سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و مالی تأکید دارند. جعفری پاورسی، سپهر و بزرگی^۲ (۲۰۱۵) نیز با بررسی کتابخانه‌های تخصصی حوزه هنر، عدم وجود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری کافی و ناسازگاری ساختارهای سازمانی برای ایجاد شبکه مرجع دیجیتالی را گزارش کردند. این نتیجه نشان‌دهنده شکاف بین نیازهای کاربران و امکانات موجود است که باید موردتوجه قرار گیرد. سابقی^۳ (۱۴۰۰) با بررسی امکان‌سنجی و ارائه الگوی ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران به این نتیجه رسید که اگرچه توانایی‌های کنونی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی مناسب است، اما کمبود تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری همچنان چالش‌برانگیز است.

آگوستو، رزاکلیس، مک‌دونالد و آبلز^۴ (۲۰۱۱) بر اهمیت طراحی خدمات مرجع مجازی بر اساس نیازهای کاربران و استفاده بهینه از فرایندها و فناوری‌های موجود تأکید کردند و پیشنهاد کردند که نظرات ذی‌نفعان باید در فرایند طراحی لحاظ شود. همچنین پولرو، پاتل و گوسوامی^۵ (۲۰۱۱) با بررسی خدمات مرجع مشارکتی در مرکز این فلیب‌نت^۶ نشان دادند که اجرای طرح‌های مشارکتی می‌تواند منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌ها، منابع مالی و انسانی و افزایش کارایی شود. این پژوهشگران در نهایت شش گام مهم را در ارتقای عملکرد خدمات مرجع مجازی مشارکتی پیشنهاد کردند که عبارت‌اند از: اطلاع

1. Ilkhani

2. Jafari Pavarsi, Sepehr & Bozorgi

3. Sabeghi

4. Agosto, Rozaklis, Mac Donald, & Abels

5. Poluru, Patel, & Goswami

6. INFLIBNET



از ظرفیت‌ها و امکانات مورد نیاز، طرح‌ریزی برای استفاده درست از منابع موجود، آموزش تمامی افراد فراگیر و دست‌اندرکار، انجام آزمایشی طرح‌ها، حمایت کافی و به‌موقع از طرح و بالاخره، ارزیابی دوره‌ای عملکرد به‌منظور ارتقای منطقی نظام مرجع مجازی مشارکتی.

ویک و لو^۱ (۲۰۱۴) با بررسی مطالعات موردی خدمات مرجع مجازی مشارکتی در سطح جهانی، به تحلیل چالش‌ها و مزایای این خدمات پرداختند. آنان دریافتند که راهبردهای استخدام و مدیریت در این خدمات به‌طور کلی مشابه هستند، اما چالش‌هایی مانند نقص فناوری و نرم‌افزارهای مرتبط، توزیع نامناسب امکانات، محلی بودن برخی طرح‌ها و مشارکت‌های ضعیف در این میان وجود دارد. ازجمله مزایای این خدمات می‌توان به اشتراک‌گذاری تجارب کتابداران، توسعه ساعات کاری کتابخانه‌ها و دسترسی بیشتر به متخصصان اشاره کرد. این موارد نه تنها به افزایش کیفیت خدمات کمک می‌کند بلکه ارزش افزوده‌ای برای کتابخانه‌ها ایجاد می‌کند. جانگ و نام^۲ (۲۰۲۱) نیز با تحلیل تعاملات کاربران در سیستم‌های مرجع مجازی، به تنوع سؤالات کاربران در این سیستم‌ها پی بردند.

مطالعات پیشین عمدتاً بر امکان‌سنجی فنی و زیرساختی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی ایرانی تمرکز داشته‌اند (ایلخانی، ۱۳۹۳؛ جعفری پاورسی، سپهر، و بزرگی، ۱۳۹۴). در پژوهش‌های خارجی، بررسی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی از نظر ساختار، الگوها، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، ویژگی‌ها و خدمات و منابع انسانی، ارزیابی و رضایت از این خدمات در کتابخانه‌ها مدنظر بوده است (پولرو، پاتل، و گوسوامی، ۲۰۱۱؛ ویک و لو، ۲۰۱۴؛ جانگ و نام، ۲۰۲۱). باوجود این، تاکنون پژوهشی جامع و مبتنی بر نظر مدیران و کتابداران برای طراحی و اجرای یک الگوی عملیاتی و مشارکتی در این حوزه در کشور انجام نشده است. طراحی و اجرای چنین الگویی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا می‌تواند به بهبود دسترسی دانشجویان و پژوهشگران به اطلاعات مورد نیازشان و ارتقای کیفیت خدمات کتابخانه‌ای کمک کند. علاوه بر این، با توجه به چالش‌هایی مانند کمبود منابع انسانی متخصص و محدودیت‌های بودجه‌ای در برخی از کتابخانه‌های دانشگاهی، طراحی یک الگوی قابل اجرا و پایدار برای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. پژوهش حاضر باهدف ارائه یک الگوی مفهومی و کاربردی برای خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران انجام می‌شود. برای دستیابی به این هدف، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است:

۱. نظر مدیران و کارکنان کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران در مورد ایجاد خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی و مشکلات احتمالی آن چیست؟
۲. عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی و الگوی پیشنهادی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران چیست؟



۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی پیمایشی است. جامعه پژوهش شامل مدیران و کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی ۱۳ دانشگاه سطح یک کشور بودند. طبق طرح دسته‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دولتی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه‌های سطح یک ایران (در دو نوع جامع و تخصصی) شامل ۱۳ دانشگاه و موسسه آموزش عالی است. با این تصور که امکانات موجود در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور در وضعیت مطلوبی نسبت به سایر کتابخانه‌های دانشگاهی قرار دارد، مدیران و کتابداران مرجع این کتابخانه‌ها به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب شدند تا دیدگاه آنان در مورد ایجاد خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی بررسی شود و ضمن مطالعه عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی، الگویی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی ارائه شود.

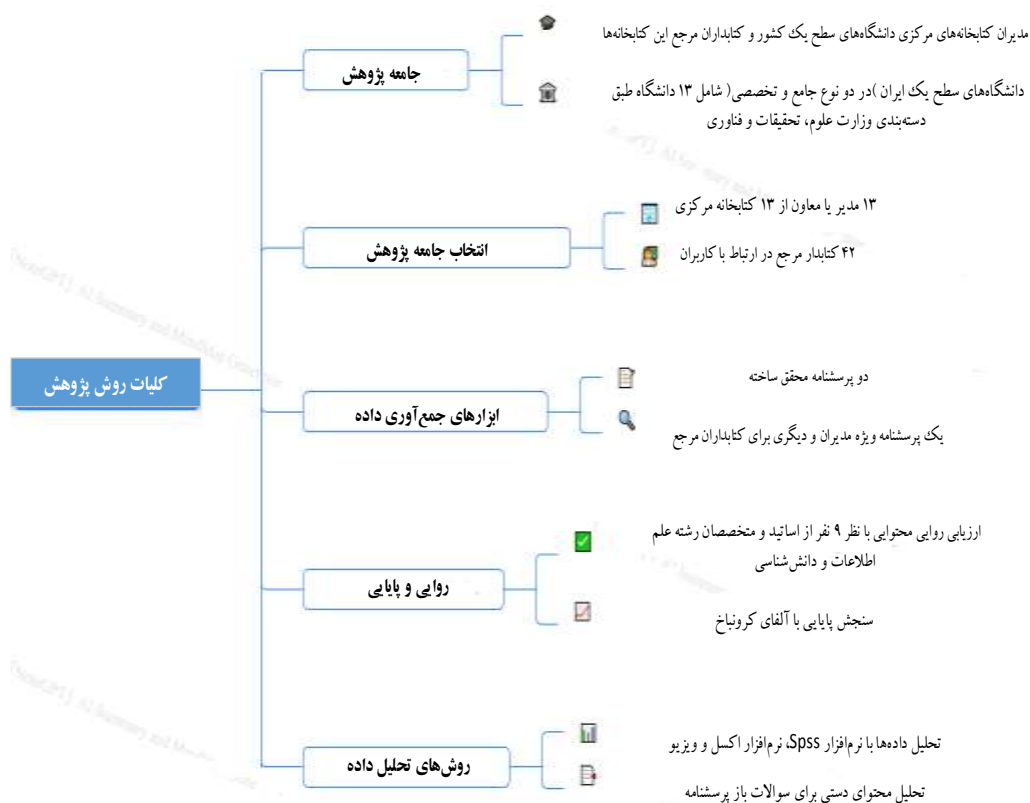
تمام مدیران (مدیر یا معاون) کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مذکور بدون نمونه‌گیری و به صورت سرشماری به‌عنوان جامعه پژوهش منظور شدند (۱۳ مدیر از ۱۳ کتابخانه مرکزی). در مورد کتابداران مرجع کتابخانه‌ها نیز ملاک انتخاب نمونه از هر کتابخانه، انتخاب کتابداران مرجعی بود که به‌صورت حضوری و مجازی با دانشجویان ارتباط داشتند. با این ملاک، ۴۲ کتابدار مرجع از ۱۳ کتابخانه به‌عنوان جامعه پژوهش احصا شدند. سعی بر این شد که از هر کتابخانه حداقل سه نفر کتابدار مرجع به پرسش‌نامه پاسخ دهند.

برای این پژوهش از دو پرسش‌نامه محقق‌ساخته (برای مدیران و کتابداران مرجع) استفاده شد تا نظر آنان را در یک طیف لیکرت ۵ تایی (۱ خیلی کم و ۵ خیلی زیاد) در خصوص راه‌اندازی خدمات مرجع مشارکتی بین کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک مورد سال قرار دهد. دو سؤال باز در پرسش‌نامه مدیران و کتابداران مورد سؤال قرار گرفت که عبارت بودند از:

۱. به نظر شما راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی در بین کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک چه ملزوماتی را می‌طلبد؟

۲. اگر نظر و پیشنهاد خاصی در زمینه راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی در بین کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک دارید، بیان کنید.

برای تحلیل سؤالات باز مطرح‌شده در پرسش‌نامه از تحلیل محتوای دستی استفاده شد. روایی پرسش‌نامه‌ها توسط ۹ متخصص علم اطلاعات و دانش‌شناسی تأیید شد و پایایی آن‌ها با آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه مدیران ۰/۷۶۳ و برای پرسش‌نامه کتابداران ۰/۷۹۱ محاسبه گردید. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس. و نرم‌افزار اکسل و ویزیو استفاده شد. در نمودار زیر خلاصه روند پژوهش را مشاهده نمایید:



نمودار ۱: روند اجرای پژوهش

۴- یافته‌ها

ابتدا برای آگاهی از نحوه ارائه خدمات مرجع در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور، شیوه ارائه خدمات مرجع کتابخانه‌های مرکزی مورد سؤال قرار گرفت. پاسخ‌ها نشان داد اکثر کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور (۹۲/۳۱ درصد) از ترکیبی از روش‌های ارائه خدمات مرجع سنتی/دیجیتالی استفاده می‌کنند و تنها حدود ۷ درصد کتابخانه‌های مرکزی از روش سنتی برای ارائه خدمات مرجع بهره می‌گیرند. در جدول ۱ شیوه‌های طرح سؤال کاربران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران است:



جدول ۱. شیوه‌های طرح سؤال کاربران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور

دانشگاه علم و صنعت	دانشگاه شیراز	دانشگاه شهید بهشتی	دانشگاه تبریز	دانشگاه خواجه‌نصیرالدین طوسی	دانشگاه صنعتی شریف	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی اصفهان	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	دانشگاه اصفهان	دانشگاه علامه طباطبائی	دانشگاه فردوسی مشهد	دانشگاه تربیت مدرس
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
از طریق پیام‌رسان های فوری (تلگرام و...)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
از طریق نرم‌افزار مرجع دیجیتال	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

طبق جدول ۱، اکثر کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور از روش‌های متنوعی برای پاسخگویی به سؤالات کاربران استفاده می‌کنند. تمامی کتابخانه‌ها از روش حضوری و تلفنی بهره می‌برند. اغلب دانشگاه‌ها علاوه بر این ابزارها، از ایمیل و پیام‌رسان‌های فوری نیز استفاده می‌کنند. تنها سه دانشگاه (فردوسی مشهد، شهید بهشتی و علامه طباطبائی) دارای نرم‌افزار مرجع دیجیتال مستقل هستند. دانشگاه علم و صنعت محدودترین روش‌ها (فقط حضوری و تلفنی) را برای پاسخگویی دارد.

۴-۱- پاسخ به پرسش اول پژوهش: نظر مدیران و کارکنان کتابخانه‌های مرکزی

دانشگاه‌های سطح یک ایران در مورد ایجاد خدمات مرجع دیجیتالی مشترک و

مشکلات احتمالی آن چیست؟

به‌منظور پاسخگویی به این سؤال، نگرش مدیران و کتابداران بخش مرجع در خصوص ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی، ضرورت ارائه خدمات مرجع دیجیتالی در کتابخانه محل خدمت، ضرورت ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور، امکان همکاری میان کتابخانه‌های موردبررسی و همراهی و توافق سازمان مادر موردتوجه قرار گرفت. برای



پاسخگویی به بخش دوم این پرسش نیز به بررسی مشکلات و موانع احتمالی برای ارائه این خدمات در قالب یک سؤال باز پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد مدیران تمامی کتابخانه‌ها به جز یک مدیر و کتابداران تمامی کتابخانه‌ها به جز کتابداران ۳ کتابخانه مرکزی (بیش از ۹۰ درصد) با راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی موافق بودند. جدول ۲ دیدگاه مدیران و کتابداران مرجع را در خصوص ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در یک طیف ۵ تایی نشان می‌دهد.

جدول ۲. دیدگاه مدیران و کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران در خصوص ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی

موارد شخص آماري	صنعت و علم	شیراز	شهید بهشتی	تبریز	خواجہ نصیرالدین طوسی	صنعتی شریف	تهران	صنعتی اصفهان	صنعتی امیرکبیر	اصفهان	علامه طباطبائی	فردوسی مشهد	تربیت مدرس	میانگین
امکان همکاری میان کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک وجود دارد.	۴	۳/۴	۳	۳/۲	۳	۴	۳/۶	۳/۷۵	۳	۴/۲۵	۳/۲۵	۲/۲۵	۳/۶	۳/۴
سازمان مادر و مسئولان مربوطه با ارائه خدمات مرجع دیجیتالی موافق هستند.	۳	۴/۵	۳	۳/۴	۳/۶۷	۳/۷۵	۴/۲	۳/۷۵	۳/۵	۴/۵	۳/۵	۳	۳/۴	۳/۶
ارائه خدمات مرجع دیجیتالی در کتابخانه محل خدمت شما ضرورت دارد.	۳/۷۵	۴/۵	۴/۲۵	۳/۶	۳/۶۷	۴/۵	۴/۲	۴/۲۵	۴/۲۵	۴/۵	۴/۲۵	۵	۴/۴	۴/۲
ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی میان کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ضرورت دارد.	۳/۵	۴/۵	۴/۲۵	۳/۸	۴/۶۷	۳/۵	۴/۲	۴/۲۵	۳/۵	۴/۷۵	۴/۵	۴/۷۵	۴/۸	۴/۲
میانگین	۳/۶	۴/۲	۳/۶	۳/۵	۳/۷۵	۴	۴	۴	۳/۶	۴/۵	۳/۹	۳/۷۵	۴	

صفحه ۱۱۰

شبکه‌ای از دانش:
الگویی نوین برای
خدمات ...

نشریه مطالعات دانش پژوهی

طبق داده‌های جدول ۲ امکان همکاری کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور نمره ۳/۴، میزان موافقت و همراهی سازمان مادر و مسئولین ذی‌ربط نمره ۳/۶، ضرورت ارائه خدمات مرجع دیجیتال در کتابخانه محل خدمت نمره ۴/۲ و ضرورت ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور نیز نمره ۴/۲ از ۵ را کسب نموده است. برای پاسخ به بخش دوم پرسش، سؤال مربوط به موانع و مشکلات احتمالی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های موردبررسی در پرسش‌نامه مدیران مورد سؤال قرار گرفت. در جدول ۳ موانع احتمالی ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های موردبررسی آورده شده است.

جدول ۳. فراوانی و درصد فراوانی مربوط به موانع احتمالی ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران

میانگین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	شاخص آماری	موارد
۳/۱۵	۰	۳	۶	۳	۱	فراوانی	کمبود نیروی انسانی
	۰	۲۳/۱	۴۶/۲	۲۳/۱	۷/۷	درصد	
۳/۴۶	۰	۲	۵	۴	۲	فراوانی	نبود مهارت‌های لازم در کارکنان
	۰	۱۵/۴	۳۸/۵	۳۰/۸	۱۵/۴	درصد	
۳/۳۱	۰	۲	۶	۴	۱	فراوانی	عدم انتقال یا اشتراک دانش میان کارکنان
	۰	۱۵/۴	۴۶/۲	۳۰/۸	۷/۷	درصد	
۳/۶۱	۰	۲	۴	۴	۳	فراوانی	نبود زیرساخت‌های مخابراتی مناسب
	۰	۱۵/۴	۳۰/۸	۳۰/۸	۲۳/۱	درصد	
۳/۵۴	۰	۲	۴	۵	۲	فراوانی	نبود امکانات سخت‌افزاری
	۰	۱۵/۴	۳۰/۸	۳۸/۵	۱۵/۴	درصد	
۳/۳۸	۰	۳	۳	۶	۱	فراوانی	نبود امکانات نرم‌افزاری
	۰	۲۳/۱	۲۳/۱	۴۶/۲	۷/۷	درصد	
۳/۴۶	۰	۱	۶	۵	۱	فراوانی	نبود امکانات مالی
	۰	۷/۷	۴۶/۲	۳۸/۵	۷/۷	درصد	
۳/۳۸	۰	۳	۳	۶	۱	فراوانی	عدم حمایت مالی مسئولان ذی‌ربط
	۰	۲۳/۱	۲۳/۱	۴۶/۲	۷/۷	درصد	
۲/۷۷	۱	۵	۳	۴	۰	فراوانی	کمبود منابع اطلاعاتی
	۷/۷	۳۸/۵	۲۳/۱	۳۰/۸	۰	درصد	

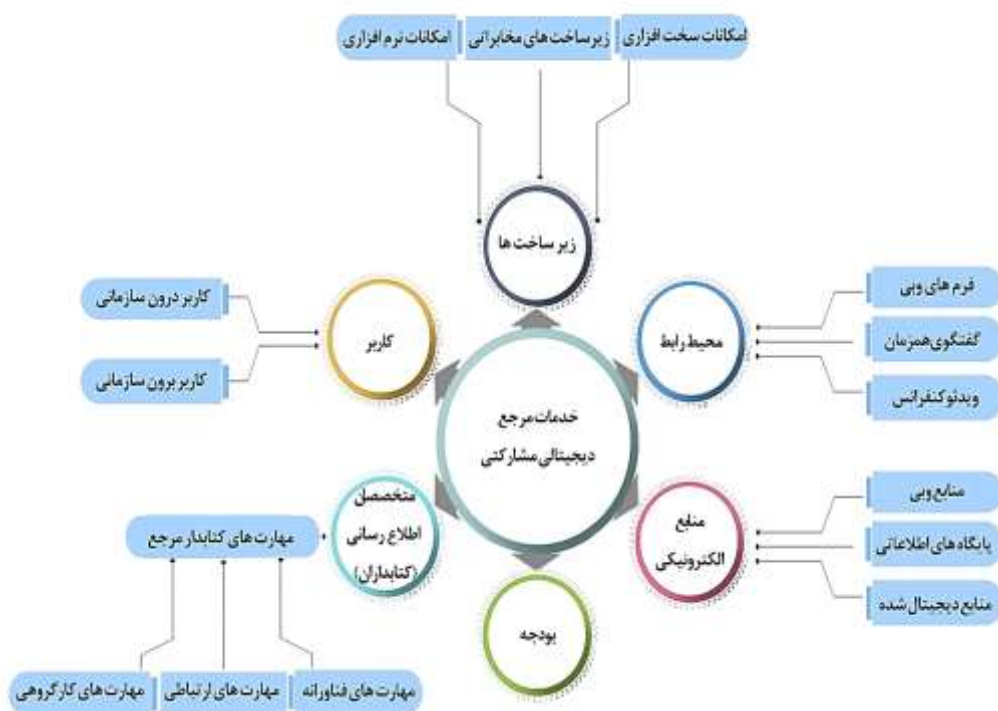
همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، نبود زیرساخت‌های مخابراتی مناسب و امکانات سخت‌افزاری و عدم حمایت مالی مسئولان ذی‌ربط مهم‌ترین موانع ذکر شده است. کمبود منابع اطلاعاتی ضعیف‌ترین مانع در این زمینه محسوب می‌شود.

۴-۲- پاسخ به پرسش دوم پژوهش: عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی و الگوی پیشنهادی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران چیست؟

برای پاسخ به این پرسش، دو مسیر پیموده شد:



با توجه به اینکه عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع مشارکتی در هیچ از یک متون و منابع موجود به صورت یکجا یافت نشد، نویسندگان با مرور ادبیات و مبانی نظری موجود در زمینه ارائه خدمات مرجع دیجیتال و خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی و استخراج مؤلفه‌ها و ترکیب و تحلیل داده‌های حاصل، جنبه‌های مختلف راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی را احصا و در قالب یک مدل مفهومی در شکل ۱ ارائه کردند (بروب^۱، ۲۰۰۳؛ رهنمودهای خدمات مرجع مشارکتی^۲، ۲۰۰۶؛ رهنمودهای پیاده‌سازی و حفظ خدمات مرجع مجازی، ۲۰۱۷؛ غلامی، ۱۳۹۴؛ نجفقلی‌نژاد، محمدی، و شاکری، ۱۳۹۹؛ سابقی، ۱۴۰۰). علاوه بر بررسی متون و ادبیات موجود، در مسیر بعدی دو سؤال باز مطرح شده در پرسش‌نامه مدیران و کتابداران در مورد ملزومات راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی و نظرات و پیشنهادهای آن‌ها برای راه‌اندازی چنین خدمتی مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌های بخش اول در جهت بررسی متون و ادبیات موجود، عناصری مانند کاربر، محیط رابط کاربری، منابع الکترونیکی، کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی، زیرساخت‌های مخابراتی و امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و بودجه را شناسایی کرد. شاید بتوان مدل زیر را به عنوان عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی عنوان کرد:



شکل ۱: عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی

شکل ۱ عناصر مهم و اساسی برای راه‌اندازی و ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی را نشان می‌دهد. یکی از اساسی‌ترین عناصر لازم برای ارائه چنین خدمت مهمی، آمادگی ارائه‌دهندگان خدمات کاربر و مرجع یعنی کتابداران و متخصصان مرجع می‌باشد. مهیا نبودن نیروی انسانی، بودجه و سرمایه‌گذاری

1. Berube

2. Guidelines for Cooperative Reference Services



انجام شده در چنین خدمتی را هدر می دهد. با آمادگی کامل نیروی انسانی، بودجه لازم جهت تهیه زیرساخت های سخت افزاری (رایانه، اسکنر، وب کم، میکروفن و ...)، نرم افزاری (نرم افزار مرجع مشارکتی و ...) و زیرساخت های مخابراتی (اینترنت پرسرعت) لازم است تأمین گردد. با توجه به اینکه خدمات مرجع دیجیتال عمده با تکیه بر منابع الکترونیکی انجام می گیرد، توجه به اشتراک پایگاه های اطلاعاتی و منابع دیجیتال و از سوی دیگر مهارت کتابداران در شناسایی و جستجوی منابع وبی در این زمینه بسیار کلیدی است. توجه به سیاست ها و خط مشی های بالادستی و سازمانی در پاسخ دهی به انواع کاربران درون سازمانی (اعضای یک کتابخانه مرکزی) و کاربران برون سازمانی (اعضای کتابخانه های مرکزی سایر دانشگاه ها) نیز تعیین کننده است. دسترس پذیری، کاربردپذیری و تعامل آسان کاربران با محیط های رابط کاربری در چنین خدماتی نیز بسیار مهم است.

در بخش دوم پژوهشگر تلاش کرد تا پاسخ های ارائه شده توسط مدیران و کتابداران را به صورت دستی دسته بندی و مقوله بندی کند و مباحث مطرح شده را در آن مقوله ها بگنجانند تا بتوان دید روشن تری نسبت به این عناصر کسب نمود. نمونه هایی از نقل قول های ارائه شده توسط مشارکت کنندگان نیز به صورت عبارتی آورده شد. جدول ۴ نظر مدیران و کتابداران مرجع کتابخانه های مرکزی دانشگاه های سطح یک کشور در مورد ملزومات لازم برای خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی را نشان می دهد.

جدول ۴. نظر مدیران و کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران در مورد

ملزومات لازم برای خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی

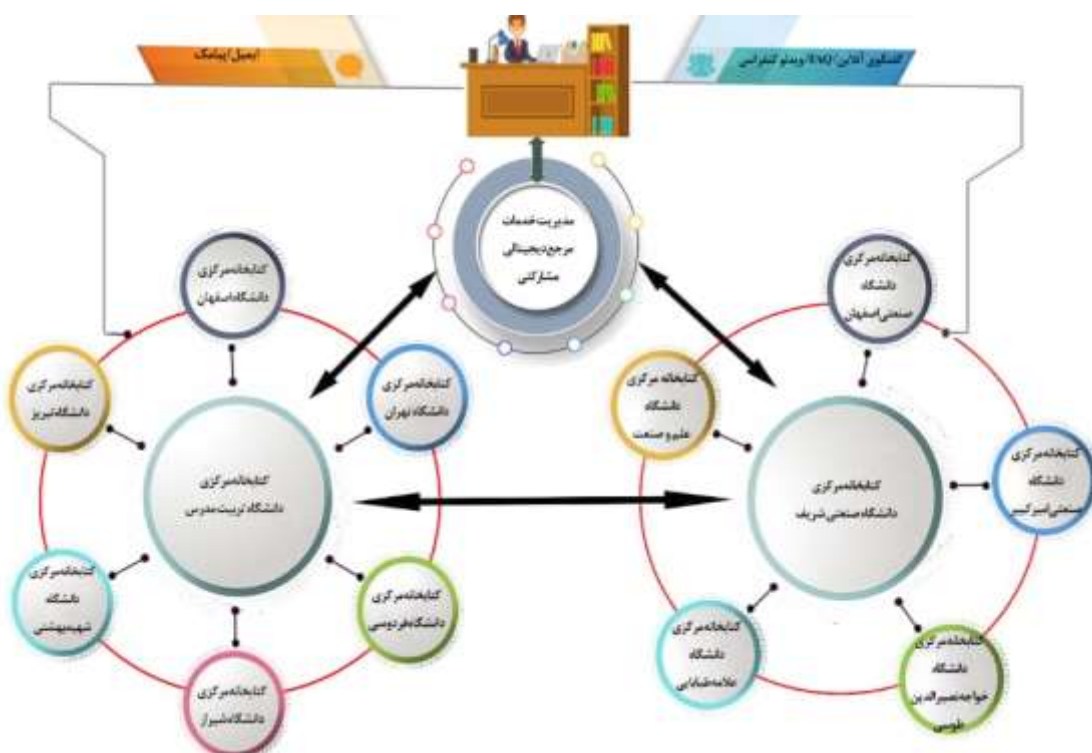
مقوله	نقل قول‌ها
فرهنگ همکاری	«رویکرد مبتنی بر همکاری و مشارکت تمامی کتابخانه‌ها در این کار مشارکتی حرف اول را می‌زند»؛ «همکاری همه‌جانبه مراکز مهم است»؛ «فرهنگ مشارکت و همکاری مسئولان و کتابداران کتابخانه‌ها نیز شرط است»؛ «همکاری داوطلبانه و همبستگی سراسری بین دانشگاه‌ها در این راستا نکته کلیدی است».
زیرساخت	«فراهم کردن بسترهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری برای شروع کار ضروری است»؛ «وجود نرم‌افزار واحد برای تمامی کتابخانه‌های شرکت‌کننده در طرح از ملزومات مهمی است»؛ «دسترسی به سامانه‌های آنلاین مشترک برای پیشبرد پروژه لازم است»؛ «طراحی نرم‌افزار مناسب و مشترک با محیط کار آسان برای ادامه و تداوم کار مهم است».
بودجه	«تعیین و تخصیص بودجه برای ارائه خدمات توسط وزارت علوم نقشی اساسی دارد»؛ «تخصیص بودجه کافی برای طراحی یا خرید نرم‌افزار مشترک و همسان‌سازی آن برای کلیه کتابخانه‌ها ضروری است»؛ «در نظر گرفتن بودجه کافی جهت راه‌اندازی یک فرموبی یا بسترهای مختلف قابل‌دسترس برای همه کتابخانه‌ها در جهت بالا بردن سطح مشارکت آنان نکته کلیدی است».
سیاست‌ها و خط‌مشی	«تدوین خط‌مشی مشخص برای همکاری قبل از شروع کار مهم است»؛ «این کار سیاست‌گذاری مناسب و دقیقی را می‌طلبد»؛ «تدوین چشم‌انداز و مأموریت این طرح راه را روشن می‌کند»؛ «وضوح خط‌مشی پاسخگویی و قابلیت دسترسی به این خدمات برای کاربران نکته مهمی است»؛ «مشخص کردن نحوه تعامل کتابخانه‌ها با یکدیگر حرف اول را می‌زند»؛ «تدوین معیارهایی برای ارزیابی خدمات ارائه‌شده توسط هر کتابخانه برای تداوم کار لازم است»؛ «فراهم آوری دسترسی به اطلاعات در چارچوب قوانین مالکیت معنوی نکته مهمی است»؛ «تدوین سؤالات متداول با توضیحات کامل با توجه به قوانین هر کتابخانه که قابل‌دسترس برای همه اعضا باشد لازم است»؛ «اتخاذ یک سیاست مناسب از طرف وزارتخانه مربوطه به عنوان سازمان بالاسری ضروری است».
ارتقاء متخصصان اطلاع‌رسانی (کتابداران)	«وجود نیروی انسانی متخصص در همه کتابخانه‌ها ضروری است»؛ «برگزاری دوره‌های آموزشی برای کتابداران برای درک مشترک در این خصوص لازم است برنامه‌ریزی شود»؛ «وجود کارشناسان علاقه‌مند؛ دلسوز و آگاه به منابع مرجع لازمه پیشبرد چنین پروژه‌ای است»؛ «ضرورت آشنایی و شناخت کتابداران مرجع با نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای مهم است»؛ «ضرورت آشنایی کتابداران مرجع با خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی و درک جمعی از خدمت ضرورت دارد».
کاربر	«میزان خدمات و عمق پاسخگویی برای اعضاء داخلی و اعضاء برون‌سازمانی باید روشن و مشخص شود».
منابع الکترونیکی	«وجود منابع مرجع غنی چه چاپی و چه الکترونیکی برای انجام کار ضروری است».
محیط رابط	«طراحی رابط کاربر دوستانه و کاربرپسند و بازاریابی خدمت مهم در بین کاربران مهم است».
مدیریت	«اراده و موافقت مدیران برای ایجاد خدمت حرف اول را می‌زند»؛ «مدیریت یکپارچه و مطلع»؛ «ایجاد یک کارگروه تخصصی با مدیریت ادواری و شیوه‌نامه مشخص»؛ «برنامه‌ریزی دقیق همراه با الگوریتم قابل قبول»؛ «شناسایی مجموعه و قابلیت‌های هر کتابخانه» از جمله نکات مهم مدیریتی است که برای پیاده‌سازی و تداوم این خدمت لازم و ضروری است.

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد مدیران و کتابداران مرجع کتابخانه‌های موردبررسی عوامل و عناصری را برای وجود این خدمات لازم و ضروری می‌دانند. بخش بزرگی از این ملزومات در مدل ارائه‌شده (شکل ۱) همخوانی دارد. به نظر می‌رسد علاوه بر توجه به عناصر ضروری برای راه‌اندازی خدمات مرجع مشارکتی لازم است در راه‌اندازی این خدمت به بحث فرهنگ همکاری و مدیریت این خدمات تأکید نمود و خط‌مشی و سیاست‌گذاری این خدمت را جدی گرفت.



صفحه ۱۱۴

شبکه‌ای از دانش:
الگویی نوین برای
خدمات ...

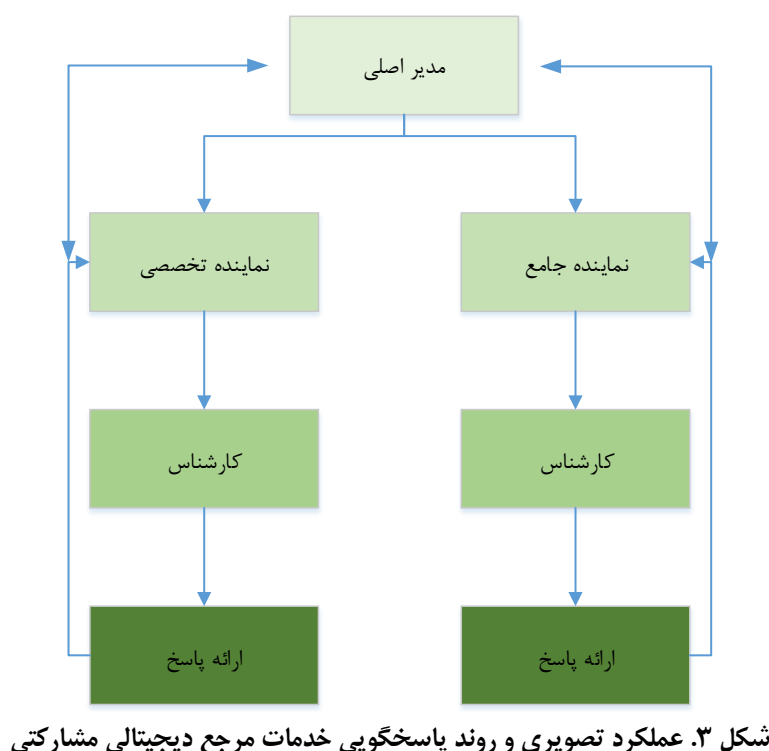


شکل ۲. الگوی پیشنهادی برای ارائه خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران

مطابق الگوی پیشنهادی، نیروی انسانی متخصص، هسته اصلی این خدمات را تشکیل می‌دهد که در بطن مدل و در بدنه مدل فعالیت می‌کنند. اشکال مختلف ارائه خدمات مرجع دیجیتال به صورت پایگاه پرسش‌های متداول^۱، ویدئو کنفرانس، گفتگوی آنلاین، پیامک و ایمیل می‌تواند تعریف شود و کتابخانه‌های مرکزی به فراخور توافق، امکانات و توان خود می‌توانند از برخی از این اشکال برای ارائه خدمات غیرحضوری مشارکتی استفاده کنند. در این شکل در مرکز، مدیریت خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی قرار گرفته است که قرار است طبق خط‌مشی معینی به مدت مشخصی (مثلاً دو سال)، مدیریت این خدمات را بر عهده داشته باشد. هر کدام از کتابخانه‌های مرکزی عضو می‌توانند به صورت دوره‌ای این خدمت را مدیریت کنند. نیروی انسانی متخصص (کتابدار مرجع متخصص نه لزوماً مدیر کتابخانه مرکزی)، در کتابخانه مرکزی که مدیریت خدمات مرجع را بر عهده دارد، به عنوان مدیر (ادمین اصلی) در نرم‌افزار تعریف می‌شود. این فرد مسئولیت دارد در ورودی درگاه مرجع دیجیتال، پخش و ارسال



سؤالات تخصصی را به کتابخانه‌های مرکزی عضو بر عهده بگیرد. همان‌طور که در الگو اشاره شده است، مدیریت خدمات مرجع دیجیتال مشارکتی به دو گروه یا زیرگروه تقسیم می‌شود که در دو بخش: «دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی جامع» و «دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تخصصی» فعالیت می‌کنند تا سؤالات حرفه‌ای مختلف توسط کتابداران مرجع تخصصی رشته‌های ذی‌ربط پاسخ داده شود. مطابق الگوی پیشنهادی، کتابخانه‌های مرکزی هسته دوم و سوم در مورد «دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی جامع» و «دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تخصصی» به فرض، کتابخانه مرکزی دانشگاه تربیت مدرس و کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی شریف تعیین شده است که با دیگر کتابخانه‌های مرکزی تخصصی در ارتباط هستند. این زیرگروه‌ها را می‌توان «نماینده» نامید. این نماینده‌ها به صورت دوره‌ای تغییر می‌کنند. این دو نماینده نیز به صورت تنگاتنگ باهم در ارتباط هستند. سؤال ارسال شده توسط مدیر (ادمین) اصلی نرم‌افزار به دو نماینده تعریف شده، ارسال می‌گردد. نماینده‌ها با کتابداران مرجع تخصصی (به عنوان کارشناس تعریف شده در نرم‌افزار) کتابخانه‌های عضو در ارتباط هستند و سؤال ارسال شده توسط کاربر را به کارشناسان مربوطه ارجاع می‌دهند. کارشناسان پس از ارائه پاسخ به سؤالات ارجاع شده، آن را به نمایندگان مربوطه بازارسال می‌کنند. نماینده‌ها بعد از ارزیابی پاسخ دریافت شده و اطمینان کافی از صحت پاسخ، می‌توانند مستقیماً به کاربر ارسال کنند و فرایند پاسخ‌دهی پایان می‌یابد. در صورت وجود شبهه، پاسخ برای تأیید نهایی به مدیر (ادمین) نرم‌افزار ارسال می‌گردد تا توسط مدیر اصلی نرم‌افزار تأیید نهایی شود. ادمین نرم‌افزار می‌تواند کارشناس مرجعی باشد که نسبت به تمام کارشناسان و نماینده‌ها تخصص و تجربه بیشتری در خدمات مرجع دارد. در صورتی که پاسخ ارائه شده مورد تأیید ادمین نباشد مراحل قبلی مجدداً تکرار می‌شود. با این روش، پاسخ ارائه شده از دو فیلتر عبور می‌کند و از نظر کیفیت ارتقا می‌یابد. در مورد گفتگوی هم‌زمان و ویدئو کنفرانس، معمولاً نرم‌افزارهای مرجع دیجیتال به گونه‌ای عمل می‌کنند که به صورت خودکار سؤالات و گفتگوها را بین کارشناسان برخط در نرم‌افزار، بر مبنای موضوعی که خود کاربر تعیین می‌کند، پخش می‌کند. یعنی زمانی که چندین کارشناس آنلاین هستند، با ورود کاربران متعدد به صفحه گفتگوی هم‌زمان و ویدئو کنفرانس، هر سؤال به یکی از کارشناسان ارسال می‌شود. به عبارتی اگر یک کاربر با یک کارشناس وارد صفحه گفتگو شود، اگر کاربر دیگری آنلاین شود نرم‌افزار، گفتگو را به آن کارشناس قبلی ارسال نمی‌کند بلکه به یک کارشناس دومی که در نرم‌افزار آنلاین هست، گفتگو را هدایت می‌کند. عملکرد تصویری و روند پاسخگویی خدمات در شکل ۳ قابل رؤیت است:



۵- بحث و نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، بیش از ۹۰ درصد مدیران و کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور با راه‌اندازی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی موافق بودند. این توافق گسترده بدان معنا است که مدیران و کتابداران کتابخانه‌های مورد مطالعه از نظر فکری، آمادگی و همراهی لازم برای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی را دارند. همچنین کتابداران و مدیران کتابخانه‌ها امکان همکاری میان کتابخانه‌های مورد مطالعه و موافقت سازمان مادر و مسئولان مربوطه با ارائه خدمات مرجع دیجیتال را در حد «متوسط» قلمداد کردند که همسو با پژوهش ایلخانی (۱۳۹۳) است که تمامی کتابداران دانشگاه فردوسی مشهد وجود چنین خدماتی را لازم و ضروری دانستند. با این حال، موانع متعددی در مسیر اجرای این خدمات وجود دارد. تحلیل میانگین موانع نشان می‌دهد نبود زیرساخت‌های مخابراتی مناسب و امکانات سخت‌افزاری و عدم حمایت مالی مسئولان ذی‌ربط (اختصاص بودجه برای ارائه چنین خدماتی) از مهم‌ترین موانع هستند. به عبارت دیگر مدیران و کتابداران مرجع کتابخانه‌های مورد مطالعه از حمایت مالی مسئولان ذی‌ربط و اختصاص امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در راستای ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور مطمئن نیستند. کمبود منابع اطلاعاتی ضعیف‌ترین مانع در این زمینه محسوب می‌شود. از دیگر موانع گزارش شده در این پژوهش با درجه اهمیت کمتر می‌توان به عدم انتقال یا اشتراک دانش میان کارکنان، نبود مهارت‌های لازم میان کارکنان و کمبود نیروی انسانی اشاره کرد. همسو با پژوهش حاضر، بلاغی^۱ (۱۳۹۱) در پژوهش خود، کمبود کارکنان متخصص، عدم وجود

1. Balaghi



تجهیزات لازم، مخالفت مسئولان سازمان بالاسری، فقدان زیرساخت‌های مخابراتی مناسب، فقدان امکانات مالی را به عنوان موانع ارائه این خدمات می‌داند. اکبری محله کلائی (۱۳۹۰) نیز مهم‌ترین مانع را کمبود امکانات مالی بیان کرد و بعد از آن، عدم حمایت مالی مسئولان ذی‌ربط، نبود امکانات سخت‌افزاری، نبود زیرساخت‌های مخابراتی مناسب، نبود امکانات نرم‌افزاری، کمبود نیروی انسانی، کمبود منابع اطلاعاتی و نبود مهارت‌های لازم میان کارکنان را موانع ارائه این خدمات بیان کرد. در این راستا، جعفرمنفرد (۱۳۹۱) نیز در پژوهش خود موانع ارائه خدمات مرجع دیجیتال را، فقدان امکانات مالی، عدم وجود تجهیزات لازم، کمبود کارکنان متخصص، فقدان زیرساخت‌های مخابراتی

مناسب و مخالفت مسئولان سازمان مادر می‌داند. ویک و لو (۲۰۱۴) چالش‌هایی مانند نقص فناوری و نرم‌افزارهای مرتبط، توزیع نامناسب امکانات، محلی بودن برخی طرح‌ها و مشارکت‌های ضعیف در این میان را موانع راه‌اندازی چنین خدمتی عنوان کردند. این موارد در کنار نبود بودجه کافی و نیز مشارکت‌های ضعیف و نیز نرسیدن به یک ارجاع کلی و علمی در باب خدمات باعث می‌شود تصویری کلان و کلی و همه‌جانبه از این خدمات شکل نگیرد.

در نهایت مرور ادبیات و مبانی نظری موجود در زمینه ارائه خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی، عناصر اصلی راه‌اندازی خدمات مرجع مشارکتی را کاربر، محیط رابط کاربری، منابع الکترونیکی، کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی، زیرساخت‌های مخابراتی و امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و بودجه برشمرد. با دسته‌بندی پاسخ‌های ارائه‌شده توسط مدیران و کتابداران، ملزومات راه‌اندازی برای ارائه این خدمات از نظر مدیران و کتابداران به چندین عامل کلیدی بستگی دارد:

- **همکاری و مشارکت تمامی کتابخانه‌ها:** به اعتقاد مدیران و کتابداران مرجع، شرط اول همکاری، فرهنگ همکاری است. مشارکت و همکاری به افراد اجازه می‌دهد به کمک بهترین روش‌های کاری و دانش خود، از تجربیات یکدیگر استفاده کنند و کارایی بیشتری داشته باشند. این نکته کلیدی با دیدگاه آگوستو و همکاران (۲۰۱۱) همخوانی دارد که بر استفاده از نظرات گروه‌های متخصص برای طراحی خدمات مرجع مجازی بهینه تأکید دارند. بهره‌گیری از برنامه‌ریزی مشارکتی در این زمینه می‌تواند مفید باشد. برنامه‌ریزی مشارکتی، ذی‌نفعان برنامه (ارباب رجوع و بهره‌برداران اصلی برنامه) را در مرکز فرایند برنامه‌ریزی قرار می‌دهد و می‌تواند به توانمندسازی مشارکت‌کنندگان و تقویت برنامه نیز کمک نماید (اباذری و امیدخدا، ۱۳۹۹).
- **اراده و موافقت مدیران:** مدیریت در واقع استفاده مؤثر از منابع و به کارگیری نیروی انسانی جهت رسیدن به اهداف است. تا زمانی که تعهد و اراده مدیران بر پیاده‌سازی چنین خدماتی جزم نباشد، علی‌رغم برطرف شدن تمام موانع، پیشرفتی حاصل نخواهد شد.
- **تدوین خط‌مشی مشخص برای همکاری:** داشتن خط‌مشی مشخص و مدون هم یکی از ملزوماتی است که مدیران و کتابداران در این پژوهش به آن اشاره کردند. به اعتقاد نجفقلی‌نژاد، محمدی، و شاکری (۱۳۹۹) نیز دستورالعمل‌های اجرایی کتابخانه باید با تلفیق سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها و رویه‌های موجود با اطمینان کامل از مأموریت کل مؤسسه آماده شود.

- **ضرورت وجود نیروی انسانی متخصص:** شاید یکی از اساسی‌ترین عناصر لازم برای ارائه چنین خدمت مهمی، قبل از تدارک بودجه و زیرساخت‌های لازم، آمادگی ارائه‌دهندگان خدمات کاربر و مرجع یعنی کتابداران و متخصصان مرجع باشد. با ایجاد این آمادگی که از طریق دوره‌های ضمن خدمت سازمانی و سرمایه‌گذاری در بحث آموزش منابع انسانی و مهم‌تر از آن‌ها خودآموزی متخصصان مرجع حاصل می‌شود، برخی از مهارت‌ها شکل می‌گیرد. پاره‌ای از مهارت‌ها نیز به ویژگی‌ها و شخصیت کتابداران مرجع برمی‌گردد از جمله مهارت‌های ارتباطی و تمایل به کارگروهی و جمعی. نیروی انسانی کارآزموده و متخصص، پیشران اصلی ارائه خدمات مرجع دیجیتال است. این نکته با دیدگاه استمپر و باتلر (۲۰۰۱) که بر اهمیت مهارت‌های ارتباطی نوشتاری، توانایی چندوظیفه‌گی کارکنان و توانایی تشخیص مشکلات فناوری تأکید دارند، تطابق دارد.
 - **تعیین و تخصیص بودجه برای ارائه خدمات:** بدون بودجه و تخصیص آن برای ارائه خدمات نوین در کتابخانه‌ها، هیچ حرکتی مثمر ثمر نخواهد بود. شریف‌زادی (۱۳۹۳) نیز بر هزینه منابع، نیروی انسانی، آموزش، تجهیزات مخصوص و هزینه پشتیبانی اشاره و تأکید کرده است.
 - **تعیین میزان خدمات و عمق پاسخگویی برای کاربران داخلی و اعضای برون‌سازمانی:** در خط‌مشی تدوین‌شده برای ارائه این خدمات لازم است تا میزان خدمات و سطح پاسخگویی برای کاربران درون‌سازمانی و برون‌سازمانی تعیین شود. جین^۱ و همکاران (۲۰۰۵) نتیجه گرفتند راه‌اندازی این خدمات می‌تواند دسترسی کاربران از همه جای کشور و از هر طبقه و قومیتی را به خدمات مرجع و در نتیجه، اطلاعات موردنیاز آنان فراهم کند.
 - **ضرورت وجود منابع اطلاعاتی الکترونیکی:** موتور محرکه ارائه خدمات مرجع دیجیتال، عمدتاً منابع اطلاعاتی الکترونیکی است. آگوستو و همکاران (۲۰۱۱) نیز تصریح می‌کنند کتابداران باید به منابع الکترونیکی دسترسی داشته باشند تا بتوانند به نیازهای کاربران پاسخ دهند.
 - **طراحی رابط کاربر دوستانه و کاربرپسند:** از آنجایی که ارتباط کاربر با چنین خدماتی از مجرای رابط کاربری عبور می‌کند، توجه به طراحی کاربرپسند آن اهمیت فراوانی دارد. فتاحی و رداد (۱۳۸۲، ص. ۳۴) نیز بر اهمیت محیط رابط تأکید می‌کنند، زیرا ضمن نشان دادن امکانات و قابلیت‌های نظام، چگونگی استفاده از آن را به زبان گویا و در ساختاری ساده برای کاربر ارائه می‌دهد.
 - **فراهم کردن بسترهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری:** زیرساخت‌های فناوری (از جمله دسترسی به سخت‌افزار و نرم‌افزارهای لازم و نیز سرعت کافی برای استفاده از اینترنت) برای ارائه موفق خدمات مرجع دیجیتال باید فراهم شود. ایلخانی (۱۳۹۳) نیز بر اهمیت وجود نرم‌افزارهای لازم و همخوانی آن‌ها با سیستم‌های موجود تأکید کرده است.
- در پژوهش حاضر باهدف ارائه راهکاری جامع برای پاسخگویی به نیازهای روزافزون جامعه دانشگاهی و تسهیل گردش دانش در محیط‌های علمی، الگوی مفهومی و کاربردی ارائه شد. الگوی پیشنهادی در



این پژوهش، با تکیه بر اصول همکاری مبتنی بر دانش، به دنبال ایجاد یک بستر یکپارچه و مشارکتی برای دسترسی به اطلاعات و دانش است. طبق الگوی پیشنهادی خدمات مرجع مشارکتی، نیروی انسانی متخصص به عنوان شاکله اصلی فعالیت می‌کنند. ارائه خدمات مرجع دیجیتال در اشکال مختلف می‌تواند تعریف شود. مدیریت خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی طبق خط‌مشی معینی، مدیریت این خدمات را بر عهده دارد. طبق این الگو مدیر مسئولیت دارد در ورودی درگاه مرجع دیجیتال، پخش و ارسال سؤالات تخصصی را به کتابخانه‌های مرکزی عضو بر عهده بگیرد. به منظور ارائه پاسخ‌های تخصصی به سؤالات، مدیر با زیرگروه‌ها (نماینده‌ها) در ارتباط تنگاتنگ است. سؤالات ارسالی توسط مدیر (ادمین) اصلی نرم‌افزار به نماینده‌های تعریف‌شده، پخش می‌گردد. نماینده‌ها با کتابداران مرجع تخصصی (به عنوان کارشناس) کتابخانه‌های عضو در ارتباط هستند و سؤال ارسال‌شده توسط کاربر را به کارشناسان مربوطه ارجاع می‌دهند. کارشناسان پس از ارائه پاسخ به سؤالات ارجاع شده، آن را به نمایندگان مربوطه بازارسال می‌کنند. نماینده‌ها بعد از ارزیابی پاسخ دریافت شده، آن را برای ارسال نهایی به کاربر، و یا در صورت وجود شبهه به مدیر (ادمین) نرم‌افزار ارسال می‌کنند. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود:

- مسئولان و مدیران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مورد مطالعه مقدمات و تمهیدات تشکیل جلسات مشترک را به منظور ایجاد یک نهاد برنامه‌ریز با نمایندگانی از تمامی کتابخانه‌های مرکزی برای ارائه چنین خدمتی شکل دهند.
- مسئولیت و مدیریت مرکزی پروژه برای راه‌اندازی خدمات مشارکتی تعیین شود.
- برنامه‌ریزی مشارکتی مبنای تصمیم‌گیری قرار گیرد.
- ابعاد مالی، نیروی انسانی، نرم‌افزاری، ابزاری، تشکیلاتی و تاکتیکی به طور عمیق مورد مطالعه قرار گیرد.

در این راستا کمیته خدمات مرجع مشارکتی، سندی را برای کمک به مؤسسه‌ها در ایجاد و ارزیابی خدمات مرجع مشارکتی تهیه کرده است. این راهنما در بخش‌هایی با عناوین زیر سازمان‌دهی شده است و لازم است سازمان‌ها و از جمله کتابخانه‌ها در راه‌اندازی و اجرای این خدمات آن‌ها را در نظر داشته باشند:

هدف از خدمات: اهداف و فلسفه خدمت و اهداف و مقاصد آینده؛ چرایی ایجاد خدمت و اهداف خاص؛ دامنه و طیف خدمات با در نظر گرفتن مدیریت، بودجه و کارکنان؛ و بیان سطح خدمات؛

مدیریت: ساختار و سازمان‌دهی خدمات، حوزه جغرافیایی خدمات مشارکتی، توافقات قراردادی، مسائل قانونی (حق مؤلف و ...)؛ ملزومات عضویت و خط‌مشی همکاری؛ بودجه و هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم؛ مستندسازی فعالیت‌ها؛ ترویج خدمات و روندهای بازاریابی؛ روندها و شیوه‌های آموزش اعضای همکاری؛



تحويل خدمات: خدمات ارائه شده (ارجاع آماده یا درخواست های پژوهشی، امانت بین کتابخانه ای و ...)؛ استثنای تحويل خدمات، ابزارهای ارائه خدمات و مسئولیت تضمین تحويل خدمات و وظایف مسئول پاسخگو؛

ارزشیابی: تبیین مراحل ارزیابی خدمات، فعالیت ها و کارکنان، تعیین روند ارزیابی، مسئول ارزیابی و ... (رهنمودهای خدمات مرجع مشارکتی، ۲۰۰۶).

با الهام از رهنمودهای «روسا» نیز برای پیاده سازی و نگهداری خدمات مرجع مجازی (۲۰۱۷) برای راه اندازی خدمات مرجع مشارکتی موارد و پیشنهادهای زیر باید مدنظر قرار گیرد: قابلیت سازگاری سیستم عامل های نرم افزاری خود به منظور سهولت همکاری در میان شرکای مرجع مجازی در نظر گرفته شود.

- پیش از آنکه کتابخانه محلی به ارائه چنین خدماتی تعهد دهد، انتظارات برای کتابخانه های مشارکت کننده باید به روشنی تعریف شود.

- مسئولیت مدیریت مرکزی و هماهنگی خدمات به روشنی تعیین گردد.

- هر کتابخانه لازم است شخصی را به عنوان رابط پروژه تعیین کند تا نماینده کتابخانه در فعالیت های گروهی باشد.

- رویه ها و نحوه برقراری ارتباط بین شرکت کنندگان با یکدیگر و با کل گروه به روشنی مشخص شود.

- کتابخانه های شرکت کننده لازم است به حداقل سطح خدمات توصیه شده متعهد باشند.

- برای مرجع مجازی هم زمان و غیر هم زمان، بایستی حداقل ساعات خدمات تعیین گردد. در این زمینه عواملی مانند اندازه کتابخانه یا تعداد کارمندان، تعداد کاربران، بودجه و میزان گستردگی خدمات مرجع برخط مدنظر قرار گیرد.

- زمان بندی مشارکت کتابخانه ها در خدمات دهی به صورت متمرکز مدیریت شود.

- برای مرجع مجازی هم زمان و غیر هم زمان، این مسئولیت کتابخانه محلی است که کارمند مشخصی را برای ارائه خدمات در بازه زمانی خاص تعیین کند.

- یک منبع اطلاعاتی متمرکز در رابطه با سیاست های مرتبط با کتابخانه های عضو، فرایندهای عملیاتی، رویه ها، قوانین و مقررات تهیه شود به طوری که یافتن اطلاعات در مورد سایر کتابخانه ها برای کارمندان مرجع پروژه آسان شود.

- برای استفاده از منابع الکترونیک برخط خریداری شده یک کتابخانه توسط دیگر کتابخانه های شرکت کننده در راستای ارائه خدمات به مشتریان، سیاست ها و دستورالعمل های روشنی بایستی تدوین شود.



- سیاست‌ها و دستورالعمل‌های صریحی تدوین شود که به‌طور مؤثر حریم خصوصی مشتری را در محیط کتابخانه‌های مختلف عضو تضمین کند و در نهایت سیاست‌ها و دستورالعمل‌های صریحی برای ارزیابی کیفی و انسجام خدمات در کتابخانه‌های شرکت‌کننده تدوین شود.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های کیفی‌تری درباره تجارب کتابداران مرجع دیجیتال برای جزئیات راه‌اندازی و تعریف اشکال و ابزارهای ارائه خدمات مشارکتی در کشور انجام شود. ضمن اینکه مدل کسب‌شده کنونی به‌صورت تجربی راستی‌آزمایی شد تا بهینه گردد.

۶- منابع و مآخذ

- ابادری، زهرا؛ و امیدخدا، مریم. (۱۳۹۹). ارائه چارچوبی مناسب جهت برنامه‌ریزی مشارکتی فعالیت‌های فرهنگی کتابخانه‌های عمومی در راستای توسعه پایدار. *دانش‌شناسی*، ۱۳ (۴۹)، ۱۱-۱.
- اکبری محله‌کلائی، محمد. (۱۳۹۰). *امکان‌سنجی ارائه خدمات مرجع دیجیتال مشترک در کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبائی* [پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی]. دانشگاه علامه طباطبائی. ایران‌داک.
- اکبری محله‌کلائی، محمد؛ کیانی، حسن؛ و مومنی، عصمت. (۱۳۹۴). طراحی مقیاس سنجش توانایی ارائه خدمات مرجع دیجیتال مشترک. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۵ (۱)، ۳۱۷-۳۰۱. doi: 10.22067/riis.v5i1.29219
- ایلخانی، ملیحه. (۱۳۹۳). بررسی زیرساخت‌ها و سنجش توانمندی‌ها و مهارت‌های کتابداران دانشگاه فردوسی مشهد برای راه‌اندازی خدمات مرجع الکترونیکی [پایان‌نامه کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد]. ایران‌داک.
- بلاغی، رویا. (۱۳۹۱). *امکان‌سنجی ایجاد خدمات مرجع الکترونیک در کتابخانه‌های دانشگاه شیراز*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه قم]. ایران‌داک.
- جعفرمنفرد، گلناز. (۱۳۹۱). *ارائه خدمات مرجع الکترونیکی متمرکز در کتابخانه‌های دانشگاه الزهرا (س)*: مطالعه امکان‌سنجی [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا (س)]. ایران‌داک.
- جعفری پاورسی، حمیده؛ سپهر، فرشته؛ و بزرگی، اشرف السادات. (۱۳۹۴). امکان‌سنجی ایجاد شبکه مرجع مجازی میان کتابخانه‌های تخصصی حوزه هنر شهر تهران. *دانش‌شناسی (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات)*، ۱ (۲۹)، ۵۲-۳۹.
- سابقی، سحر. (۱۴۰۰). *ارائه الگوی خدمات مرجع دیجیتالی مشارکتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک ایران*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس]. ایران‌داک.
- شریف‌زادی، طاهره. (۱۳۹۳). *امکان‌سنجی ایجاد خدمات مرجع الکترونیکی در کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایلام* [پایان‌نامه کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی]. دانشگاه شاهد.
- فتاحی، رحمت‌اله؛ و رداد، ایرج. (۱۳۸۲). *نظام‌های رایانه‌ای یکپارچه کتابخانه: قابلیت‌ها، ویژگی‌ها و معیارهای ارزیابی برای کتابداران و طراحان نرم‌افزارهای کتابخانه*. سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- غلامی، طاهره. (۱۳۹۴). *خدمات مرجع دیجیتال در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی*. کتابدار.
- نجفقلی‌نژاد، اعظم؛ و شاکری، صدیقه. (۱۳۹۳). خدمات مرجع مجازی مشارکتی: معرفی طرح Question Point. *نشریه داخلی کنسورسیوم محتوای ملی*، ۱۶، ۱۹-۲۶.

نجفقلی نژاد، اعظم؛ و شاکری، صدیقه. (۱۴۰۱). تأثیر شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ بر خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و موانع ارائه خدمات: کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور. *کتابداری و اطلاع رسانی*، ۱۲ (۱)، ۴۴-۵۸.

doi:10.22067/infosci.2022.69780.1025

نجفقلی نژاد، اعظم؛ محمدی، فرناز؛ و شاکری، صدیقه. (۱۳۹۹). خدمات مرجع در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی: استانداردها و رهنمودها. سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

Agosto, D. A., Rozaklis, L., MacDonald, C., & Abels, E. G. (2011). A model of the reference and information service process: An educators' perspective. *Reference & User Services Quarterly*, 235-244.

Berube, L. (2003). Ask Live! UK public libraries and virtual collaboration. *Library and Information Research*, 27(86), 43-50. DOI:10.29173/lirg146 .

Ellis, L., & Francoeur, S. (2001, August 16-25). *Applying Information Competency to Digital Reference*. Presented at the 67th IFLA Council and General Conference. https://academicworks.cuny.edu/bb_pubs/1118/

Gongadharisha, A.S. [et al] (2006). Digital reference services in the virtual world. In m.g.sreekumar [etal] (eds.), *digital libraries in knowledge management*. 84-271. pub. Ess Ess.

Guidelines for Cooperative Reference Services (2006). Retrieved July25, 2017 from: <https://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinescooperative>

Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services (2017). Retrieved May 7, 2023: https://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/GuidelinesVirtualReference_2017.pdf

Jang, S. H., & Nam, Y. J. (2021). Content Analysis of Collaborative Digital Reference Service Knowledge Information Database. *Journal of the Korean BIBLIA Society for library and Information Science*, 32(2), 101-123.

Jin, Y., Huang, M., Lin, H., & Guo, J. (2005). Towards collaboration: the development of collaborative virtual reference service in China. *The Journal of Academic Librarianship*, 3(31), 287-291.

Learn about Lib Answers (2021). Retrieved July, 2021 from: <https://ask.springshare.com/libanswers>

Poluru, I., Patel, S., & Goswami, V. (2011, December). *Virtual Reference Service with Reference to Collaborative Virtual Reference Service (CVRS): a case study*. Strategies for Managing Libraries in the Future. Indian Institute of Management, Ahmedabad, Gujarat.

Stemper, J. A., & Butler, J. T. (2001). Developing a model to provide digital reference services. *Reference Services Review*, 29(3), 172-189. Doi:10.1108/00907320110398133.

Tutu, J. M. (2016). Provision of digital reference services in academic libraries in Kenya: a review. *Regional Journal of Information and Knowledge Management*, 2 (1).

Weak, E., & Luo, L. (2014). Collaborative virtual reference service: Lessons from the past decade. In *Mergers and Alliances: The Operational View and Cases*. Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S0065-2830\(2013\)0000037008](https://doi.org/10.1108/S0065-2830(2013)0000037008)



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۱۲۳

دوره ۳، شماره ۴

پیاپی ۱۰

۱۴۰۳