



Covid-19 and Access to Information: Analyzing the Questions Raised from the Simultaneous Dialogue Portal of the Virtual Reference of the National Library and Records Organization of Iran

Sedighe Shakeri

Master's degree, Department of Knowledge and Information Science, expert of virtual reference department, National Library of Iran, Tehran, Iran (Corresponding author). sbshkry@yahoo.com

Reza Shahrabi Farahani

Ph.D., Department of Knowledge and Information Science, General Director of Information, National Library of Iran, Tehran, Iran. shahrabi@gmail.com

Somayeh Sadat Hashemi

Master's degree, Department of Information Science and Epistemology, Head of Special Services and Reference Department, National Library of Iran, Tehran, Iran. s4210h@yahoo.com

Abstract

Purpose: During the Covid-19 pandemic, libraries around the world were faced with difficult choices in how to offer and provide services, from minimal restrictions to complete closure. The spread of the Covid-19 disease, the closure of the National Library, and the lack of face-to-face services made the National Library and Archives of Iran (NLAI) expand its virtual reference services compared to before and try to improve its activities in this area. In this regard, the present study aims to analyze the impact of the Covid-19 pandemic on the questions received through the virtual reference portal of NLAI. Therefore, the questions raised from this virtual reference portal during the two years of 2018 and 2019 and the level of satisfaction of users with this service were examined.

Method: To conduct this research, the content analysis of the questions and the quantitative analysis of the transactions were done. The duration of each transaction, the subject of the questions raised, and the level of user satisfaction with the virtual reference portal of the NLAI were evaluated. For this purpose, the transactions carried out through the virtual reference portal of NLAI included 3098 transactions extracted in 2019. In order to analyze the content of each conversation and answer the basic questions of the research, sampling was done using Morgan's table and 341 cases were selected. Since more than one question was asked in some transactions, 1931 questions were examined.

Cite this article: Shakeri, S., Shahrabi Farahani, R. & Hashemi, S.S. (2023). Covid-19 and Access to Information: Analyzing the Questions Raised from the Simultaneous Dialogue Portal of the Virtual Reference of the National Library and Records Organization of Iran. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(2): 401-420. <https://doi.org/10.22091/stim.2022.8361.1815>

Received: 2022-07-05 ; **Revised:** 2022-09-06 ; **Accepted:** 2022-09-21 ; **Published online:** 2022-09-22

© The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Findings: The findings showed that the number of questions received through the simultaneous dialogue portal of the virtual reference has increased significantly during the epidemic due to the increase in the service delivery hours. 47.8% of the content of the questions asked was related to library services, 28.35% related to how to access resources, 8.02% related to research questions and searching for a specific topic, 8.07% related to searching in the national bibliography of Iran and finally 7.76% related to access to databases. It was informative. The satisfaction level of 90.4% of users of the simultaneous chat service is described as "excellent". The 6-fold increase in the use of the simultaneous chat portal shows that users welcome the increase in the hours of this virtual reference portal. The amount of simultaneous conversations has increased from 508 in 2018 to 3098 in 2019. On average, 5 questions are asked in each transaction. The most users of the simultaneous conversation service are in the humanities department and the least are related to the medical sciences department. One of the reasons for the welcome of the Humanities Department to the virtual reference services of the National Library is the method of collecting data for research in this study group, which is mostly based on library studies.

Conclusion: One of the most important actions of the National Library in the early days of the Covid-19 epidemic and after closing the library, in order to develop information services and help meet the information needs of members and users, was to increase the hours of simultaneous conversation. In this way, simultaneous conversation with users, in addition to meeting their information needs, provided a good opportunity to receive feedback and reasonable expectations of users from library services, which led to the provision of new services. The service of preparing digital copies of books, non-books, and periodical resources, respecting the intellectual property of the resources, was one of the important services that were launched in order to meet the needs of users, and currently, this service is available electronically for all members and non-members of the National Library. It is provided by sending a request to the e-mail address.

Originality/value: This is the first study to investigate the impact of the COVID-19 pandemic on chat reference services at a national library.

Keywords: Content analysis, Chat reference, Virtual reference, COVID-19 Pandemic, National Library of Iran.



کووید-۱۹ و دسترسی به اطلاعات: تجزیه و تحلیل پرسش‌های مطرح شده از درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

صدیقه شاکری

کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کارشناس بخش مرجع مجازی، کتابخانه ملی ایران، تهران، ایران
sbshkry@yahoo.com (نویسنده مسئول)

رضا شهرابی فراهانی

دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مدیرکل اطلاع‌رسانی کتابخانه ملی ایران، تهران، ایران.
shahrabi@gmail.com

سمیه سادات هاشمی

کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، رئیس گروه خدمات ویژه و مرجع کتابخانه ملی ایران، تهران، ایران.
s4210h@yahoo.com

چکیده

هدف: در طول همه‌گیری کووید-۱۹، کتابخانه‌های سراسر جهان با انتخاب‌های سختی در مورد خدمات و نحوه ارائه، از محدودیت‌های حداقلی تا بسته شدن کامل روبرو شدند. فراگیری بیماری کووید-۱۹، تعطیلی کتابخانه ملی و عدم ارائه خدمات حضوری باعث شد کتابخانه ملی ایران خدمات مرجع مجازی خود را نسبت به قبل گسترش داده و در تلاش است که فعالیت‌های خود را در این حوزه ارتقاء دهد. در این راستا، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر سؤالات دریافتی از طریق درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران بود. لذا، سؤالات مطرح شده از این درگاه مرجع مجازی در طول دو سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ و میزان رضایت کاربران از این خدمت بررسی شد.

روش: برای انجام این پژوهش تحلیل محتوای سؤالات مطرح شده و تحلیل کمی تراکنش‌های انجام گرفت. مدت زمان انجام هر تراکنش، موضوع سؤالات مطرح شده و میزان رضایت کاربران از درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران ارزیابی شد. بدین منظور تراکنش‌های انجام شده از طریق درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران شامل ۳۰۹۸ تراکنش در سال ۱۳۹۹ استخراج شد. به منظور تجزیه و تحلیل

استناد به این مقاله: شاکری، ص، شهرابی فراهانی، ر، هاشمی، س.س. (۱۴۰۲). کووید-۱۹ و دسترسی به اطلاعات: تجزیه و تحلیل پرسش‌های مطرح

شده از درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۹(۲): ۴۲۰-۴۰۱.

<https://doi.org/10.22091/stim.2022.8361.1815>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۴؛ **تاریخ اصلاح:** ۱۴۰۱/۰۶/۱۵؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۱/۰۶/۳۰؛ **تاریخ انتشار آنلاین:** ۱۴۰۱/۰۶/۳۱

ناشر: دانشگاه قم

© نویسندگان.



محتوای هر گفتگو و پاسخ به پرسشهای اساسی پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از جدول مورگان انجام و ۳۴۱ مورد انتخاب شد. از آنجایی که در برخی از تراکنش‌ها بیش از یک سؤال مطرح شده، تعداد ۱۹۳۱ سؤال بررسی گردید.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد تعداد سوالات دریافتی از طریق درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی به طور قابل توجهی در طول همه‌گیری به دلیل افزایش ساعت ارائه خدمت افزایش یافته است. ۴۷٫۸ درصد محتوای سوالات مطرح شده مربوط به خدمات کتابخانه، ۲۸٫۳۵ درصد در مورد نحوه دسترسی به منابع، ۸٫۰۲ درصد مربوط به پرسش‌های پژوهشی و جستجوی موضوع خاص، ۸٫۰۷ درصد مربوط به جستجو در کتابشناسی ملی ایران و در نهایت ۷٫۷۶ درصد مربوط به دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی بوده است. میزان رضایت ۹۰٫۴ درصد کاربران از خدمت گفتگوی همزمان «عالی» توصیف شده است. رشد ۶ برابری استفاده از درگاه گفتگوی همزمان نشان‌دهنده استقبال کاربران از افزایش ساعت این درگاه مرجع مجازی است. میزان استفاده از گفتگوی همزمان از ۵۰۸ مورد در سال ۱۳۹۸ به ۳۰۹۸ مورد در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. به طور میانگین در هر تراکنش ۵ پرسش مطرح شده است. بیشترین استفاده‌کنندگان از خدمت گفتگوی همزمان در گروه علوم انسانی و کمترین آن مربوط به گروه علوم پزشکی است. یکی از دلایل استقبال گروه علوم انسانی از خدمات مرجع مجازی کتابخانه ملی، نحوه گردآوری داده جهت پژوهش در این گروه تحصیلی بوده که بیشتر مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای است.

نتیجه‌گیری: یکی از مهم‌ترین اقدامات کتابخانه ملی در همان روزهای آغازین همه‌گیری شیوع کوید-۱۹ و در پی تعطیلی کتابخانه در راستای توسعه خدمات اطلاع‌رسانی و کمک به رفع نیازهای اطلاعاتی اعضاء و کاربران، افزایش ساعت گفتگوی همزمان بود. به این ترتیب گفتگوی همزمان با کاربران علاوه بر رفع نیازهای اطلاعاتی آنها، فرصت مناسبی برای دریافت بازخورد و انتظارات معقول کاربران از خدمات کتابخانه‌ای نیز فراهم نمود که منجر به ارائه خدمات جدید گردید. خدمات تهیه نسخه رقومی از منابع کتابی، غیرکتابی و نشریه با رعایت مالکیت معنوی منابع، از جمله خدمات مهمی بود که به منظور رفع این بخش از نیازهای کاربران راه‌اندازی گردید و در حال حاضر این خدمت به صورت الکترونیکی برای کلیه کاربران عضو و غیرعضو کتابخانه ملی با ارسال درخواست به آدرس پست الکترونیکی ارائه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تحلیل محتوا، درگاه گفتگوی همزمان، مرجع مجازی، بیماری کووید-۱۹، کرونا، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، خدمات مرجع، خدمات کتابخانه‌ای.

۱. مقدمه

کتابخانه ملی ایران خدمات متنوعی را به کاربران، کتابخانه‌ها و ناشران عرضه می‌کند. یکی از مهم‌ترین آنها، خدمات اطلاع‌رسانی است. از جمله انواع خدمات اطلاع‌رسانی، می‌توان به خدمت مرجع مجازی اشاره کرد. خدمت مرجع مجازی خدمتی است که به صورت غیرحضوری و با استفاده از برنامه‌های^۱ اینترنت عرضه می‌شود. «مرجع دیجیتال»، «مرجع الکترونیکی»، «مرجع زنده»، «از من پرس» و یا «خدمات اطلاع‌رسانی اینترنتی» نام‌های دیگر آن است. خدمت مرجع مجازی می‌تواند به صورت گفتگوی همزمان، پست الکترونیکی، ویدئو کنفرانس، و پروتکل انتقال صدا انجام گیرد. خدمت مرجع مجازی می‌تواند همزمان یا ناهمزمان باشد. در شکل همزمان، کتابدار و کاربر با استفاده از ابزارهای تحت وب، به صورت زنده با یکدیگر گفتگو می‌کنند. در شکل ناهمزمان کاربر معمولاً با پست الکترونیکی، وب فرم یا پیامک، سؤال خود را مطرح کرده و کتابدار در مدت زمان تعیین شده آن را دریافت و پاسخ می‌دهد. خدمات مرجع مجازی کتابخانه ملی به طور رسمی از نیمه سال ۱۳۸۴ در دو بخش خدمات مرجع مجازی کتابخانه‌ای و خدمات مرجع مجازی آرشیوی از طریق پست الکترونیکی راه‌اندازی شد (محمدی، ۱۳۹۶).

در طول همه‌گیری کووید-۱۹، کتابخانه‌های سراسر جهان با انتخاب‌های سختی در مورد خدمات و نحوه ارائه، از محدودیت‌های حداقلی تا بسته شدن کامل روبرو شدند (ایفلا، ۲۰۲۰). کتابخانه ملی ایران نیز از این امر مستثنی نبود. این کتابخانه از دهم اسفند ۱۳۹۸ تا پایان سال و نیز در سال ۱۳۹۹ از ابتدای سال تا پایان خرداد، ۱۵ مرداد تا ۵ شهریور و اول تا پانزدهم آذر تعطیل بود. همه‌گیری کووید-۱۹ کتابخانه‌ها را مجبور کرد تا حضور و کمک به کاربران را به صورت برخط^۲ افزایش دهند (کاتوریا^۳، ۲۰۲۱). از آنجایی که کتابخانه‌ها به دنبال ارائه خدمات به کاربران در شرایط مختلف بحران بودند، گفتگوی همزمان موقعیت خوبی داشت تا بخشی از طرح پاسخ‌گویی به کاربران در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ باشد (رادفورد^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). در طول سال‌ها، خدمات گفتگوی همزمان، در کنار استفاده از سایر راه‌های ارتباطی برخط مانند پست الکترونیکی، رسانه‌های اجتماعی و فرم‌های وب، از جمله خدمات مهم و ضروری در ارائه کمک‌های مرجع

<http://stlm.gom.ac.ir>

1. Applications
2. Online
3. Kathuria
4. Radford

مجازی در زمان واقعی، قابل اعتماد و فوری به جامعه کتابخانه بوده است. ماهیت پرسش‌های مرجع دریافت شده از طریق خدمت گفتگوی همزمان از جستجوهای جهت‌دار، کمک فنی، جستجوی کتابشناختی، مرجع آماده و سؤالات پژوهشی خاص متغیر است. با این وجود، قبل از همه‌گیری کووید-۱۹، خدمت گفتگوی همزمان تنها به عنوان مکمل خدمات مرجع اصلی کتابخانه در محل و حضوری در نظر گرفته می‌شد. اما از همان روزهای آغازین همه‌گیری، این خدمت به سکوی اصلی کتابخانه در ارائه اطلاعات و کمک‌های ضروری در رابطه با خدمات و برنامه‌های کتابخانه به جامعه خود تبدیل شد و در عین حال با روش یادگیری از راه دور منطبق شد (سیمون و همکاران، ۲۰۲۲). در کتابخانه ملی ایران خدمت مرجع مجازی بر پایه گفتگوی همزمان^۲ رسماً از سال ۱۳۹۰ راه‌اندازی شد و کاربران می‌توانند بدون حضور در محل کتابخانه با کتابداران مرجع در ارتباط بوده و فهرست منابع مورد نیاز برای پژوهش‌های خود یا مقالات منتشرشده در حوزه‌های موضوعی را دریافت کنند (هاشمی و شهرابی، ۱۳۹۸).

فراگیری بیماری کووید-۱۹، تعطیلی تالارهای مطالعه کتابخانه ملی و به تبع آن عدم ارائه خدمات حضوری به کاربران از جمله عواملی بود که باعث شد کتابخانه ملی خدمات مرجع مجازی خود را نسبت به قبل گسترش داده و تا حد امکان تلاش کند فعالیت‌های خود را در این حوزه ارتقاء دهد. در این راستا، اولین اقدام کتابخانه ملی ایران، افزایش ساعت ارائه خدمات گفتگوی همزمان از دو به پنج ساعت در روز با هدف دریافت نیازهای اصلی و اولویت‌دار اطلاعاتی کاربران و کمک به رفع آنها در سریع‌ترین زمان ممکن و دریافت پیشنهادات و انتقادات سازنده کاربران در خصوص خدمات و خط‌مشی کتابخانه در این شرایط بحرانی بود که منجر به راه‌اندازی خدمات جدیدی نیز گردید. این پژوهش عمدتاً به تحلیل و مقایسه موضوع پرسش‌های مطرح شده از این درگاه مرجع مجازی قبل از شیوع کووید-۱۹ و در طول همه‌گیری آن (سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹) و میزان رضایت کاربران و نیز نتایج حاصل از این خدمت در شرایط همه‌گیری خواهد پرداخت.

این پژوهش به سؤالات زیر پاسخ خواهد داد:

- ۱) میزان تغییرات تراکنش‌های گفتگوی همزمان در طول شیوع کووید-۱۹ چگونه بوده است؟
- ۲) کدام گروه تحصیلی بیشترین پرسش‌ها را از درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی کتابخانه

ملی ایران مطرح کرده و میزان رضایت آنها از پاسخ‌ها به چه میزان بوده است؟
(۳) رویکرد موضوعی پرسش‌های مطرح شده براساس برچسب‌گذاری آنها چگونه است؟

۲. پیشینه پژوهش

حجت حسینی (۱۳۹۹)، در پژوهشی واکنش کتابخانه‌های دانشگاهی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ و تعیین شیوه‌های کاری، الگوهای خدماتی، استراتژی‌های کاربردی و نقش ایفا شده آن‌ها را بررسی کرد. در این پژوهش تعداد ۲۵ مقاله در حوزه کتابخانه‌های دانشگاهی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ از میان مقاله‌های منتشر شده در مجلات معتبر علمی بازایی شده در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف به روش تصادفی انتخاب و مورد تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد اکثر کتابخانه‌های دانشگاهی در کشورهای مختلف، از لحاظ فیزیکی برای کاربران در هنگام شیوع این بیماری همه‌گیر بسته شده بودند، اما به آنها خدمت‌رسانی می‌شد. در این دوران اکثر کتابخانه‌ها صفحات وب خود را نوسازی کردند، منابع جدیدی را تخصیص دادند و طرح‌های برخط قوی را برنامه‌ریزی کردند. همه‌گیری کووید-۱۹ آگاهی بیشتری در مورد مجموعه و خدمات برخط کتابخانه ایجاد کرد. نویسندگان متون مورد بررسی در این مطالعه تجارب متعدد خود را در مورد ارائه خدمات برخط مانند خدمات از کتابدار پیرس، خدمات نقطه دسترسی^۱، دسترسی به خدمات مرتبط با کتاب الکترونیکی و بررسی سرقت ادبی به اشتراک گذاشتند. کتابداران این دیدگاه را داشتند که تعداد پرسش‌های برخط در این روزها افزایش یافته است و کاربران از رشته‌های مختلف با آنها تماس می‌گیرند. کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی دسترسی به محتوای رقومی^۲ را از طریق وی.پی.ان.^۳ به عنوان یکی از فراگیرترین مسائل این روزها گزارش کرده بودند.

طاهری و همکاران (۱۳۹۹)، نیز در پژوهشی به شناسایی چالش‌ها و اقدامات کتابخانه‌های عمومی در خصوص بازگشایی و ارائه خدمات در زمان بحران کووید-۱۹ پرداختند. تجزیه و تحلیل اقدامات کتابخانه‌های عمومی نشان داد که هرچند کتابخانه‌های عمومی در این بحران با محدودیت‌هایی مواجه هستند، اما برای ارائه خدمات به جامعه خود تلاش می‌کنند و با توجه به ظرفیت‌های فناورانه از جمله شبکه‌های اجتماعی، منابع رقومی و... زمان آن رسیده است که کتابداران

فراتر از تصور مکانی کتابخانه به ارائه خدمات اطلاعاتی بپردازند و خدمات مجازی کتابخانه را آغاز نمایند.

نجفقلی نژاد و شاکری (۱۴۰۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر شیوع بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ بر خدمات کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور و نیز موانع پیش‌روی آنها پرداختند. آنها تأثیرات و موانع ارائه خدمات کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور را از دیدگاه ۱۳ مدیر یا معاون مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد همه کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مورد مطالعه با شیوع بیماری کووید-۱۹ خدمات حضوری خود را محدود کرده و بر خدمات الکترونیکی تمرکز نمودند. استفاده از ابزارهای الکترونیکی و شبکه‌های اجتماعی و نیز آموزش سواد کتابخانه‌ای در همه کتابخانه‌ها برای ارتباط با کاربران گزارش شده است. مالکیت معنوی آثار و منابع فارسی یکی از موانع ارائه خدمات بود. این قضیه در مورد کتاب‌های درسی پررأی بود. نمود بیشتری داشت. تهیه نسخه الکترونیکی این منابع و رفع نیازهای اطلاعاتی دانشجویان و رعایت همزمان حق مؤلف، چالش جدی برای کتابداران محسوب می‌شد و کیفیت ارائه خدمات را تحت تأثیر قرار می‌داد. گرچه کووید-۱۹ با سرعت زیادی کشورها را درنوردید و مجال پاسخ سریع را کم کرد، اما برخی از کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های ایران از این بحران، به عنوان فرصت یاد کردند و آن را عامل ارتقاء و رفع اشکالات خدمات برخط برای کاربران برشمردند، تقریباً تمامی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه، به استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای اشاعه بهینه اطلاعات و رفع نیازهای اطلاعاتی کاربران خود روی آورده‌اند.

لئون و روت ویرای (۲۰۲۲)، تجربه خدمات مرجع برخط کتابخانه‌های دانشگاهی را در دوره کووید-۱۹، از طریق تحلیل محتوای کیفی تراکنش‌های گفتگوی همزمان بررسی کردند. آنها در این پژوهش ۱۰۰۰ تراکنش را از طریق نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار دادند. تحلیل داده‌ها نشان داد ۸۱٪ از پرسش‌ها شامل درخواست‌های مربوط به خدمات کتابخانه، عیب‌یابی فنی، و خطه‌مشی‌های کتابخانه است. به طور خاص، پرسش‌ها حول دسترسی به منابع برخط، مدیریت کاربری کتابخانه شخصی و امانت منابع کتابخانه متمرکز بودند. همچنین این پژوهش نشان داد که ۵۶ درصد از مواقع، کتابداران تمایل دارند از لحن «خنثی» استفاده کنند، تشریفات را رعایت کرده و راهنمایی‌ها عمدتاً با تکیه بر پیام‌های آماده ارائه شده باشد.

کاتوریا (۲۰۲۱)، در پژوهشی به تجزیه و تحلیل بیش از ۴۰۰۰ سوال گفتگو از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ پرداخت. هر سؤال به صورت جداگانه طبقه‌بندی موضوعی شد. تجزیه و تحلیل موضوعی

پرسش‌ها نشان داد در طول همه‌گیری کووید-۱۹، تعداد سؤالات مربوط به دسترسی به مجموعه فیزیکی افزایش یافت و سؤالات مربوط به استفاده از فضای کتابخانه کاهش زیادی داشت. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که برچسب‌گذاری و تجزیه و تحلیل سؤالات گفتگوی همزمان می‌تواند بینش‌های منحصربه‌فردی را برای همه انواع کتابخانه‌ها ارائه دهد تا خدمات مناسب و بهترین پشتیبانی از نیازهای کاربران در مواقع بحران در نظر گرفته شود.

دکر^۱ و چپمن^۲ (۲۰۲۲)، در پژوهشی جزئیات اجرای یک خدمت گفتگوی همزمان در یک کتابخانه دانشگاهی را بررسی کردند که به طور ناگهانی به دلیل شیوع بیماری جهانی کووید-۱۹ ضروری شد. بررسی‌ها نشان داد با برخط کردن خدمت گفتگوی همزمان در طول بیماری همه‌گیر جهانی، ۱۹/۳٪ از کل تراکنش‌های گفتگو، پرسش‌های مربوط به کووید-۱۹ را تشکیل داد. علاوه بر این، ۲۵/۲ درصد از کل تراکنش‌ها، چه توسط کارکنان یا توسط کتابداران، منجر به ارجاع به یک متخصص موضوعی شد. این یافته‌ها به اطلاع‌رسانی هدفمند و آموزش حضوری برای گردانندگان گفتگوی همزمان کمک می‌کند.

دمپسی و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، نیز در پژوهشی یو.آر.ال.^۴هایی را که کاربران سه کتابخانه تحقیقاتی عمومی بزرگ در ایالات متحده از آنجا به صفحه گفتگوی برخط وارد شده‌اند، مورد بررسی قرار دادند. آدرس‌های اینترنتی نشان می‌دهند که کاربران در زمان درخواست استفاده از خدمات کتابخانه کجا بودند. این بررسی برای گسترش دانش رفتار کمک‌جویانه کاربر و اینکه چگونه پیکربندی خدمت گفتگوی همزمان ممکن است بر استفاده تأثیر بگذارد، مهم است. داده‌های گردآوری شده، متغیرهای مربوط به تعاملات گفتگوی همزمان (تعداد=۱۹۸۳۹) در سه دانشگاه ایالتی بولینگ گرین^۵، ایلینوی شیکاگو^۶ و نیومکزیکو^۷ در سه ترم تحصیلی ۲۰۱۹-۲۰۲۰ بودند. یافته‌ها نشان داد کاربران درخواست گفتگوها را بیشتر از طریق تارنمای^۸ کتابخانه ارسال کرده‌اند و

1. Decker
2. Chapman
3. Dempsey
4. URL
5. Bowling Green State University
6. University of Illinois Chicago
7. University of New Mexico
8. Website

شروع گفتگو از درگاه‌های دیگر بسیار کم بوده است. در طول همه‌گیری کووید-۱۹، تعداد گفتگوهای برخط در هر سه دانشگاه مورد مطالعه افزایش یافته است.

بررسی پژوهش‌های مرتبط نشان داد که اکثر کتابخانه‌ها در دوره شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ خدمات حضوری خود را محدود و به ارائه خدمات رقومی و از راه دور کردند. همچنین درخواست اصلی کاربران در این دوره بحرانی، دسترسی به منابع کتابخانه‌ای بوده است.

۳. روش پژوهش

برای انجام این پژوهش ابتدا تراکنش‌های انجام شده از طریق درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران شامل ۳۰۹۸ تراکنش در سال ۱۳۹۹ استخراج شد. به منظور تجزیه و تحلیل محتوای هر گفتگو و پاسخ به پرسش‌های اصلی پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از جدول مورگان انجام گردید و ۳۴۱ مورد جهت مطالعه انتخاب شد. از آنجایی که در برخی از تراکنش‌ها بیش از یک سؤال مطرح شده بود، تعداد ۱۹۳۱ سؤال بررسی گردید.

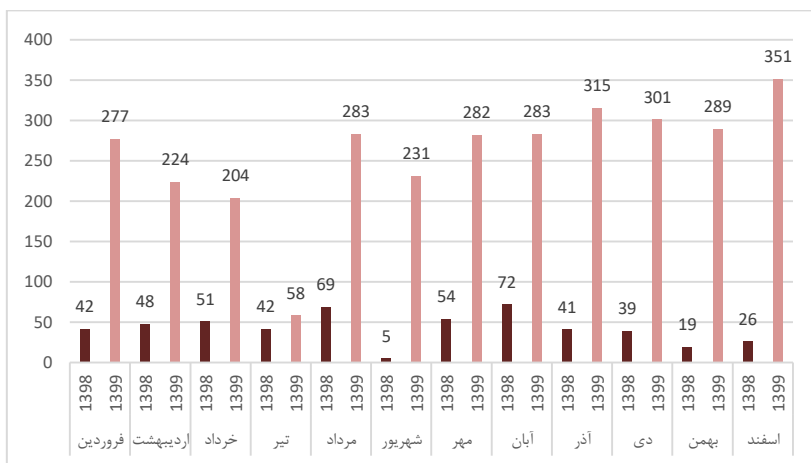
نویسندگان این مقاله به دنبال انعطاف‌پذیری برای افزودن انواع جدید سؤالات و برچسب‌های موضوعی بودند که ممکن است در طول همه‌گیری از آنها پرسیده شده باشد. بنابراین، یک دسته‌بندی موضوعی منحصر به فرد براساس مجموعه داده‌ها برای این مطالعه ایجاد شد و هر سؤال به صورت جداگانه در دسته‌بندی موضوعی گنجانده و محتوای آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۴. یافته‌ها

برای بررسی میزان افزایش فعالیت درگاه گفتگوی همزمان مرجع مجازی در سال ۱۳۹۹ همزمان با اوج‌گیری کووید-۱۹ و مقایسه با مدت مشابه آن در سال ۱۳۹۸ نمودارهای جداگانه‌ای طراحی شده است.

(۱) **سوال اول:** میزان تغییرات تراکنش‌های گفتگوی همزمان در طول شیوع کووید-۱۹ چگونه بوده است؟

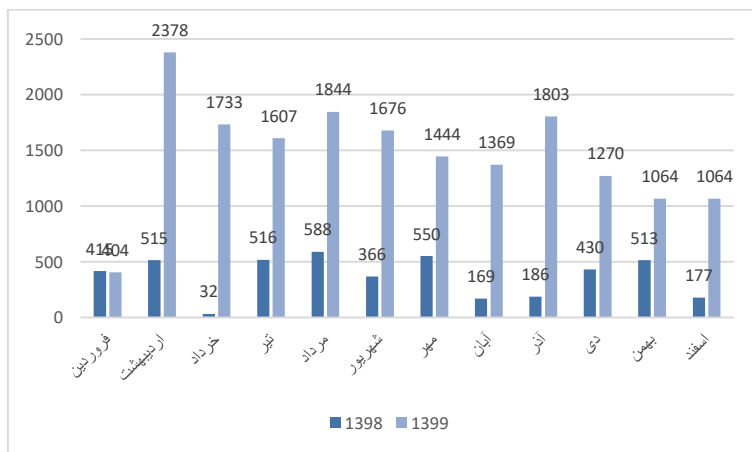
در نمودار (۱) میزان تراکنش‌های گفتگوی همزمان طی دو سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به تفکیک ماه نشان داده شده است.



نمودار ۱- تعداد تراکنش‌های گفتگوی همزمان به تفکیک ماه در دو سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

نمودار (۱) رشد ۶ برابری استفاده از درگاه گفتگوی همزمان را که نشان‌دهنده استقبال کاربران از افزایش ساعت این درگاه مرجع مجازی است، به تصویر نشان می‌دهد. میزان استفاده از گفتگوی همزمان از ۵۰۸ مورد در سال ۱۳۹۸ به ۳۰۹۸ مورد در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. به طور میانگین در هر تراکنش (۵) پرسش مطرح شده است.

در سیستم گفتگوی همزمان، مدت زمان مکالمه با کاربر در پایان هر تراکنش ثبت می‌گردد و قابل گزارش‌گیری است. نمودار شماره (۲) نشان‌دهنده میزان زمان صرف شده تراکنش‌های گفتگوی همزمان به تفکیک ماه در دو سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ است.

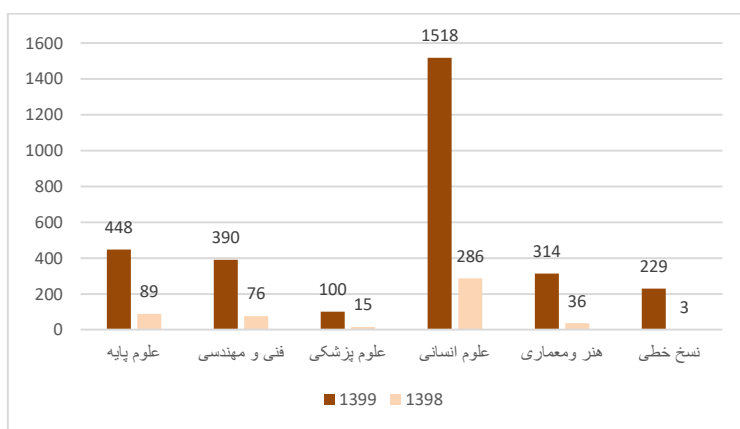


نمودار ۲- کل زمان تراکنش‌های گفتگوی همزمان به دقیقه در هر ماه در دو سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

همان‌طور که نمودار (۲) نشان می‌دهد، بیشترین زمان صرف شده برای پاسخ‌گویی به سوالات گفتگوی همزمان به ترتیب در ماه‌های اردیبهشت، مرداد، آذر و خرداد ۱۳۹۹ است که کتابخانه در آن ماه‌ها خدمات حضوری ارائه نمی‌کرد.

سوال دوم: بیشترین پرسش‌های مطرح شده از درگاه گفتگوی همزمان مربوط به کاربران با کدام گروه تحصیلی بوده و میزان رضایت آنها چقدر است؟

ارسال درخواست گفتگوی همزمان از سوی کاربر مستلزم تکمیل وب فرم^۱ است. ازجمله فیلدهای موجود در این فرم، گروه تحصیلی است که توسط کاربر تکمیل، در سامانه گفتگوی همزمان ثبت و قابل گزارش‌گیری است. نمودار (۳) میزان استفاده از درگاه گفتگوی همزمان به تفکیک گروه‌های تحصیلی را نشان می‌دهد.

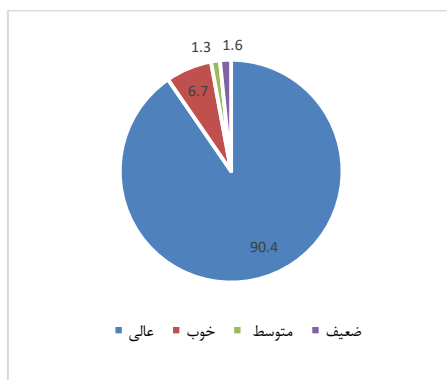


نمودار ۳- میزان استفاده از درگاه گفتگوی همزمان به تفکیک گروه‌های تحصیلی

همان‌طور که نمودار (۳) نشان می‌دهد، بیشترین استفاده‌کنندگان از خدمت گفتگوی همزمان در گروه علوم انسانی و کمترین آن مربوط به گروه علوم پزشکی است.

نمودار (۴) میزان رضایت کاربران گفتگوی همزمان در خصوص نحوه پاسخ‌گویی کتابداران در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی ایشان را نشان می‌دهد.

1. <http://chat.nlai.ir>



نمودار ۴- میزان رضایت کاربران از خدمت گفتگوی همزمان

همان‌طور که نمودار (۴) نشان می‌دهد، میزان رضایت ۹۰/۴ درصد کاربران «عالی» است. این نظرسنجی در پایان هر گفتگو انجام و در سامانه مرجع مجازی کتابخانه ملی ثبت می‌گردد.

سوال سوم: رویکرد موضوعی پرسش‌های مطرح شده براساس برچسب‌گذاری آنها چگونه است؟ همان‌طور که در روش پژوهش اشاره شد، هر سؤال به صورت جداگانه در دسته‌بندی موضوعی گسترده گنجانده و محتوای آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برچسب‌های تعریف شده در جدول (۱) قابل مشاهده است.

جدول ۱- برچسب‌های سوالات مطرح شده از درگاه گفتگوی همزمان

برچسب نهایی	برچسب	برچسب	برچسب
جستجو در کتابشناسی ملی ایران	جستجوی فهرست منابع	جستجوی منابع با موضوع مشخص	جستجوی منابع با عنوان مشخص
پرسش پژوهشی و جستجوی موضوعی	سوال پژوهشی	جستجوی موضوعی در سایر کتابخانه‌ها	جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی
خدمات کتابخانه	عضویت	شاپا/ فیپا	اسکن منابع
خدمات کتابخانه	فروشگاه کتاب	کارگاه‌های آموزشی	بازگشایی/ ساعت کار کتابخانه
خدمات کتابخانه	راه‌های ارتباط با بخش‌های مختلف کتابخانه	مبادله/ واسپاری/ اهداء/ خرید منابع	سرای پژوهش/ شیفت شب
خدمات کتابخانه	کتابخانه دیجیتال	امانت کتاب و تمدید آن	نحوه دسترسی به منابع
دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی	پایگاه‌های دسترسی آزاد	آموزش جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی	اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی

http://stlm.gom.ac.ir

بررسی پرسش‌های مطرح شده نشان داد بیشترین حجم سوالات کاربران در مورد تاریخ بازگشایی کتابخانه، چگونگی تمدید غیرحضوری کتاب‌های امانت گرفته شده و نحوه استفاده از کتابخانه دیجیتال در این بازه زمانی است. از مجموع سوالات مطرح شده در قالب دسته‌بندی موضوعی

انتخاب نوع گفتگو ۴۷/۸ درصد مربوط به خدمات کتابخانه، ۲۸/۳۵ درصد مربوط به نحوه دسترسی به منابع، ۸/۰۲ درصد مربوط به پرسش پژوهشی و جستجوی موضوعی، ۸/۰۷ درصد مربوط به جستجو در کتابشناسی ملی ایران، ۷/۷۶ درصد مربوط به پایگاه‌های اطلاعاتی است. در جدول (۲) برچسب‌های تعریف شده به عنوان موضوع پرسش‌های دریافت شده از طریق درگاه گفتگوی همزمان همراه با درصد فراوانی آنها قابل مشاهده است.

جدول ۲- درصد فراوانی برچسب‌های در نظر گرفته شده
به عنوان سوال مطرح شده از درگاه گفتگوی همزمان

نام برچسب	درصد فراوانی	نام برچسب	درصد فراوانی	نام برچسب	درصد فراوانی
عضویت	۸,۳۳	فروشگاه کتاب	۰,۱	جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی	۷,۷۱
فیفا	۸,۰۲	شاپا	۰,۱۵	اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی	۰,۰۵
اسکن منابع	۸,۰۷	کتابخانه دیجیتال	۷,۸۷	کارگاه‌های آموزشی	۰,۲
بازگشایی / ساعت کار کتابخانه	۷,۹۲	دسترسی به منابع	۱۲,۹۷	جستجو در فهرست کتابخانه ملی و سایر کتابخانه‌ها	۸,۰۷
سرای پژوهش / شیفت شب	۷,۶۱	امانت کتاب و تمدید آن	۷,۴۵		
مبادله / واسپاری / اهداء / خرید منابع	۷,۴	سوال پژوهشی	۸,۰۲		

بررسی برچسب‌ها نشان می‌دهد از مجموع ۱۹۳۱ سوال مطرح شده در مورد خدمات کتابخانه ملی، ۸/۳۳ درصد در مورد عضویت (شرایط، ساعت کار، تمدید کارت و صدور المثنی کارت) بود که بیشترین سوال مطرح شده را نیز در بر می‌گیرد. چگونگی ارتباط با بخش فهرست‌نویسی کتاب، پیگیری ثبت فیفا با ۸/۰۲ درصد، اطلاع از اسکن منابع، چگونگی درخواست و پیگیری آن با ۸/۰۷ درصد، آگاهی از ساعت کار تالارهای کتابخانه، باز بودن آنها و تعداد کاربران با توجه به فاصله‌گذاری اجتماعی با ۷/۹۲ درصد، اطلاع از شرایط استفاده از شیفت شب و سرای پژوهش با ۷/۶۱ درصد، درخواست اهداء کتاب به کتابخانه، آگاهی از نحوه مبادله کتاب و پیشنهاد برای خرید منبع با ۷/۴ درصد، آشنایی با کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی برگزار شده توسط کتابخانه ملی با ۰/۲ درصد، نحوه خرید محصولات کتابخانه شامل کتاب و نشریه با ۰/۱ درصد، آشنایی با شاپا و نحوه درخواست آن با ۰/۱۵ درصد از دیگر سوالات مطرح شده در این دسته‌بندی موضوعی است.

در مورد چگونگی دسترسی به منابع کتابخانه نیز بیشترین پرسش مربوط به کتابخانه دیجیتال کتابخانه ملی با ۷/۸۷ درصد است. این پرسش‌ها شامل نحوه عضویت در کتابخانه دیجیتال،

چگونگی رویت و دریافت^۱ منابع، آموزش جستجو در کتابخانه دیجیتال و گزارش خطا در دسترسی به منابع آن است. دسترسی به منابع غیرکتابی شامل پایان‌نامه‌ها، گزارش‌ها، استانداردها و... با ۷/۴۵ درصد، دسترسی به کتاب (شرایط امانت گرفتن و تمدید امانت) با ۶/۸۳ درصد، دسترسی به اسناد با ۵/۵۹ درصد، دسترسی به نشریات با ۰/۴۱ درصد و دسترسی به نسخ خطی با ۰/۲ درصد در رتبه‌های بعدی پرسش‌های مطرح شده هستند. ۸/۰۲ درصد گفتگوها از نوع جستجوی موضوعی و پرسش پژوهشی و پاسخ‌گویی به آنها است. این پاسخ‌گویی شامل ارسال فایل تمام‌متن مقالات یا بخشی از کتاب، ارسال سیاهه‌ای از منابع مرتبط با موضوع پژوهش و معرفی پایگاه‌های اطلاعاتی است. ۸/۰۷ درصد درخواست کاربران از طریق گفتگوی همزمان دربرگیرنده جستجو در فهرست کتابخانه ملی و سایر کتابخانه‌ها است. ۷/۷۱ درصد پرسش‌ها نیز مربوط به جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و آموزش جستجو در آنها با توجه به موضوع پژوهش کاربران و در نهایت اطلاع از اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی در کتابخانه ملی با ۰/۰۵ درصد است.

۵. نتیجه‌گیری

خدمات مرجع و اطلاع‌رسانی از راه دور از جمله گفتگوی همزمان از جمله خدمات کتابخانه‌ای است که در راستای تسهیل دسترسی کاربران به اطلاعات ارائه می‌گردد. یکی از مهم‌ترین اقدامات کتابخانه ملی در همان روزهای آغازین همه‌گیری شیوع کووید-۱۹ و در پی تعطیلی کتابخانه در راستای توسعه خدمات اطلاع‌رسانی و کمک به رفع نیازهای اطلاعاتی اعضا و کاربران، افزایش ساعت گفتگوی همزمان بود. در پژوهش بیگام و الهی (۲۰۲۲) نیز بر خدمات مرجع مجازی در پشتیبانی از آموزش برخط و دسترسی کاربران به منابع اطلاعاتی تاکید شد.

با رشد ۶ برابری استفاده از درگاه گفتگوی همزمان در طول همه‌گیری شیوع کووید-۱۹، تعامل و بازخوردگیری از کاربران این درگاه مرجع مجازی شکل جدیدی به خود گرفت. تحلیل موضوعی پرسش‌های مطرح شده نشان داد بیشترین حجم سوالات کاربران کتابخانه ملی ایران در ماه‌هایی بوده است که کتابخانه خدمات حضوری ارائه نمی‌کرد و درصد بالایی از موضوع پرسش‌ها در مورد تاریخ بازگشایی کتابخانه و چگونگی تمدید غیرحضوری کتاب‌های امانت گرفته شده بود. این نتایج مشابه نتایج پژوهش کاتوریا (۲۰۲۱) است. وی در پژوهشی پیرامون تجزیه و تحلیل تراکنش‌های گفتگوی

همزمان در همه‌گیری کووید-۱۹ دریافت که تعداد سؤالات مربوط به دسترسی به مجموعه فیزیکی افزایش یافته است. مصاحبه برخط کتابدار با کاربر در خصوص علت نیاز به اطلاع از زمان بازگشایی کتابخانه حاکی از آن بود که اکثر کاربران جهت پیشبرد فعالیت‌های پژوهشی خود به منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه نیاز داشتند. به این ترتیب گفتگوی همزمان با کاربران علاوه بر رفع نیازهای اطلاعاتی آنها، فرصت مناسبی برای دریافت بازخورد و انتظارات معقول کاربران از خدمات کتابخانه‌ای نیز فراهم نمود که منجر به ارائه خدمات جدید گردید. خدمات تهیه نسخه رقومی از منابع کتابی، غیرکتابی و نشریه با رعایت مالکیت معنوی منابع از جمله خدمات مهمی بود که به منظور رفع این بخش از نیازهای کاربران راه‌اندازی گردید و در حال حاضر این خدمت به صورت الکترونیکی برای کلیه کاربران عضو و غیرعضو کتابخانه ملی با ارسال درخواست به آدرس پست الکترونیکی^۱ ارائه می‌گردد. در دوره شیوع همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ تلاش‌های فراوانی برای افزایش دسترسی آزاد به کتاب‌های الکترونیکی در کتابخانه‌های دیگر دنیا هم انجام شده است (والش و رانا، ۲۰۲۰؛ گائو و همکاران، ۲۰۲۰). از جمله خدمات دیگر در راستای دسترسی آزاد کاربران به اطلاعات در این دوره بحرانی، دسترسی‌پذیر نمودن انواع منابع اطلاعاتی رقومی شامل کتاب، سند، پایان‌نامه، نسخ خطی، عکس و... برای کلیه کاربران کتابخانه دیجیتال^۲ سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران بود. در همین راستا به منظور راهنمایی کاربران و سهولت دسترسی ایشان به منابع رقومی، لینک «از کتابدار بپرس» نیز بر روی وبسایت این کتابخانه قرار گرفت و به این ترتیب کلیه پرسش‌ها و مشکلات کاربران در خصوص نحوه ثبت‌نام در کتابخانه دیجیتال و مطالعه برخط منابع در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ داده می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد بیشترین استفاده‌کنندگان از خدمت گفتگوی همزمان در گروه علوم انسانی و کمترین آن مربوط به گروه علوم پزشکی است. یکی از دلایل استقبال گروه علوم انسانی از خدمات مرجع مجازی کتابخانه ملی، نحوه گردآوری داده جهت پژوهش در این گروه تحصیلی است که بیشتر مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای است. با هدف راهنمایی و آموزش این گروه از کاربران در خصوص نحوه دسترسی به منابع اطلاعاتی، پیشنهاد راه‌اندازی خدمات مشاوره برخط و تعیین زمان جهت دریافت راهنمایی از کتابدار مرجع در بستر نرم‌افزارهای ویدئو کنفرانس ارائه گردید. والش

1. requestinfo@nlai.ir

2. dl.nlai.ir

و رانا (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی مشاوره‌های فردی برخط در کتابخانه‌های دانشگاه تورنتو پرداختند. همچنین بوسل (۲۰۲۲)، در پژوهشی ملاقات برخط با کتابدار مرجع در طول همه‌گیری کووید-۱۹ را در دانشگاه آنتاریو بررسی کردند. نتایج نشان داد که دلیل اصلی توسعه استفاده از خدمات مرجع مجازی در طی همه‌گیری کووید-۱۹ در کتابخانه‌های دانشگاهی و موسسات علمی و پژوهشی، تغییر شیوه آموزش حضوری به آموزش غیرحضوری است. رادفورد و همکاران (۲۰۲۰) نیز در پژوهشی با عنوان تاثیر کووید-۱۹ بر ارائه خدمات مرجع مجازی در کتابخانه‌های دانشگاهی، راه‌اندازی خدمات جدید ارتباط با کاربران از طریق گفتگوی تصویری^۱ را بررسی کردند.

تحلیل پرسش‌های مطرح شده در گفتگوی همزمان و تعامل با کاربران و دریافت بازخورد آنها بستری برای ارائه بهینه خدمات کتابخانه‌ای و نیز راه‌اندازی خدمات نوین در کتابخانه‌ها فراهم می‌کند. کتابخانه ملی ایران نیز از این چالش همه‌گیری کووید-۱۹ به عنوان فرصت استفاده کرد. پیشنهاد می‌گردد سایر کتابخانه‌های ارائه‌دهنده خدمات مرجع مجازی بر پایه گفتگوی همزمان در کشور نیز به بررسی و تحلیل نیازهای اطلاعاتی کاربران در این بستر بپردازند و در صورت وجود زیرساخت‌های لازم به راه‌اندازی خدمات نوین روی آورند.

منابع

- حجت حسینی، ز. (۱۳۹۹). الگوهای خدماتی و استراتژی‌های کاربردی کتابخانه‌های دانشگاهی در دوران کرونا: یک مطالعه متن پژوهانه. *ترویج علم*. ۱۱(۲): ۱۸۸-۲۱۲.
- طاهری، ا.، اشرفی‌ریزی، ح.، سعیدی‌زاده، م. (۱۳۹۹). چالش‌ها و اقدامات کتابخانه‌های عمومی برای بازگشایی و ارائه خدمات در زمان بحران کووید ۱۹: تحلیلی بر راهنماها و اقدامات بین‌المللی. *مدیریت اطلاعات سلامت*, ۱۷(۳): ۱۴۰-۱۴۶.
- محمدی، ف. (۱۳۹۶). *خدمت مرجع مجازی*. در: *دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*. قابل دسترس در: <http://portal.nlai.ir/daka/default.aspx>
- نجفقلی‌نژاد، ا.، شاکری، ص. (۱۴۰۱). تأثیر شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ بر خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و موانع ارائه خدمات: کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های سطح یک کشور. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*, ۱۱(۱): ۴۴-۵۸.
- هاشمی، س.س.، شهرابی، ر. (۱۳۹۸). تلگرام ابزاری نوین در ارائه خدمات مرجع مجازی: تحلیل محتوای پرسش‌های مطرح شده از طریق تلگرام مرجع مجازی کتابخانه ملی ایران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*, ۳۰(۲): ۸۱-۹۵.

References

- Begum, D. & Elahi, M.H. (2022). Digital library services to support online learning amid COVID-19: a study of a private university library in Bangladesh. *Digital Library Perspectives*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/DLP-03-2021-0025>
- Decker, E.N. & Chapman, K. (2022). Launching chat service during the pandemic: inaugurating a new public service under emergency conditions. *Reference Services Review*, 50(2): 163-178. <https://doi.org/10.1108/RSR-08-2021-0051>
- Dempsey, P.R. & et al. (2022). On the Origin of Queries: Where Chat Reference Questions Begin. *Internet Reference Services Quarterly*, 26(2). <https://doi.org/10.1080/10875301.2022.2029790>
- Guo, Y., Yang, Z., Yang, Z., Liu, Y.Q., Bielefield, A. & Tharp, G. (2020). The provision of patron services in Chinese academic libraries responding to the COVID-19 pandemic. *Library Hi Tech*, 39(2): 533-548.
- Hashemi S.S. & Shahrabi, R. (2019). Telegram as a New Virtual Reference Services: Analysis of the Content of the Questions Raised through the Telegram Application in Virtual Reference Services of the National Library of Iran. *Llibrarianship and Information Organization Studies*, 30(2): 81-95. [in persian]
- Hojjat Hoseini, Z. (2021) Service patterns and functional strategies of academic libraries during Corona: A text study. *Journal of the popularization of Science*, 11(2): 188-212. [in persian]
- IFLA (2020). *COVID-19 and the Global Library Field*. Available at: <https://www.ifla.org/covid-19-and-the-global-library-field/>
- Kathuria, Sh. (2021). Library Support in Times of Crisis: An Analysis of Chat Transcripts During COVID. *Internet Reference Services Quarterly*, 25(3). <https://doi.org/10.1080/10875301.2021.1960669>

- Leon, S.D. & Ruth Viray, M. (2022). *Examining the online reference service user experience of an academic library through qualitative content analysis of chat transcripts in the COVID-19 era*. Retrieved from :https://animorepository.dlsu.edu.ph/conf_clis/2022/Schedule/8
- Mohammadi, F. (2016). *Virtual reference service*. In: Encyclopedia of librarianship and information. Available at: <http://portal.nlai.ir/daka/default.aspx>. [in persian]
- 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. [in persian]
- Radford, M.L., Costello, L. & Montague, K.E. (2022). Death of social encounters”: Investigating COVID-19's initial impact on virtual reference services in academic libraries. *JASIST*, 73(11): 1594-1607. <https://doi.org/10.1002/asi.24698>
- Taheri, A., Ashrafi-Riz, H. & Saeedizadeh, M. (2020) Challenges and Actions of Public Libraries for Reopening and Providing Services Under COVID-19 Crisis: An Analysis of International Guidelines and Actions. *Journal of Health Information Management*, 17(3): 140-146. [in persian]
- Walsh, B. & Rana, H. (2020). Continuity of Academic Library Services during the Pandemic the University of Toronto Libraries' Response. *Journal of Scholarly Publishing*, 51(4): 237-245.