



Librarianship and Information Organization Studies, Vol. 33, No. 1, 2022

Contents

Proposing a Model of Factor Analysis for Natural Urban Hazards Information in Iran Zahra Nikdel, Fahimeh Babolhavaeji, Nadjla Hariri	3-19
Components of Research Data Management (RDM) in Academic Libraries Nahid Soleymani, Ali Mansouri, Ahmad Shabani, Sayed Ali Siadat	20-39
Components of Strategic Management in Iranian Public Libraries Maryam kohzadi Tahneh, Atefeh Zarei, Fakhradin Maroofi, Behrooz Bayat	40-71
Narratives Through Dialogue: Analysis of LIS Oral History Projects in National Library and Archives of Iran (NLAI) Peymaneh Salehi	72-90
Everyday Life Information Seeking (ELIS) with Emphasis on Ethnicities and Minorities: A Systematic Review Behnaz Jalalie, Mitra Ghiasi, Safieh Tahmasebi Limoni	91-108
Effectiveness of Semantic Tagging in Sense Disambiguation of Specialized Homographs from the Perspective of False Drop in Retrieving Scientific Texts Mina Rezaei Dinani, Masoumeh Karbala Aghaei Kamran, VahidReza Mirzaeian	109-126



مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، دوره سی و سوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۱

مندرجات

۱۹-۳	تأثیر بازی‌وارسازی بر یادگیری فهرست‌نویسی دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی زهرا نیکدل، فهیمه باب الحوائجی، نجلا حریری
۳۹-۲۰	مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی ناهید سلیمانی، علی منصوری، احمد شعبانی، سیدعلی سیادت
۷۱-۴۰	مؤلفه‌های مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی ایران مریم کهزادی طهنه، عاطفه زارعی، فخرالدین معروفی، بهروز بیات
۹۰-۷۲	روایت از روزن گفت‌وگو: تحلیل طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران پیمانہ صالحی
۱۰۸-۹۱	رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) با تأکید بر اقوام و اقلیت‌ها: مرور نظام‌مند میترا قیاسی؛ بهناز جلالی؛ صفیه طهماسبی لیمونی
۱۲۶-۱۰۹	تأثیر برچسب‌گذاری معنایی در رفع ابهام هم‌نویسه‌های تخصصی از نظر ریزش کاذب در بازیابی متون علمی مینا رضایی دینانی، معصومه کربلا آقایی کامران، وحیدرضا میرزاییان

Proposing a Model of Factor Analysis for Natural Urban Hazards Information in Iran

Zahra Nikdel¹, Fahimeh Babolhavaeji², Nadjla Hariri³

- ¹ PhD Student in Information Science and Knowledge, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; nikdelz56@yahoo.com
- ² Associate Professor, Department of communication Science and Knowledge, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, (Corresponding author); f.babolhavaeji@gmail.com
- ³ Professor, Department of communication Science and Knowledge, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; nadjlhariri@gmail.com

Abstract

Purpose: To provide a model for natural hazards information for urban areas in Iran such as earthquakes

Method: A researcher-made questionnaire was circulated among 184 senior managers of the Iranian Red Crescent Society selected by purposive sampling. Items of the questionnaire obtained from 114 sources published between 1990 and 2021, and compiled using meta-combination method and expert approval. 138 questionnaires were completed and received. The statistical method was modeling and path analysis based on structural equations using SMART (PLS) software. To determine the validity of the model, the extracted Average Variance Extracted (AVE) or convergent validity were calculated. Combined reliability method has been used to eliminate measurement errors.

Finding: The information process is examined in three sections (ie. informants, tools & media, and message content). Informants consist of management organizations at national and local levels, as well as the civil society and the private sector. Tools and media consist of publications, art performance, games and competitions, audio and video materials, web resources, social media, GIS, and textbooks. Message content include individuals and families, national and local government organizations with a comprehensive study of earthquake risk in three pre-crisis, during crisis and post-crisis situations, based on exploratory factor analysis. Finally, 34 indicators in the section Informants, 41 indicators in the tools and media section and 57 indicators in the content of the information message section approved.

Conclusion: With regard to the informants section, Presidential Institution, Ministries of Interior, Roads and Urban Development, Communications and Information Technology, Municipalities and Villages Organization, Radio and Television Organization, Red Crescent Society, Governors Offices, MPs, city and municipal council members, heads of local departments, prominent locals, non-governmental organizations, and councilors approved in all crises. With regard to tools and media, artificial intelligence and cloud space, messengers (Telegram, WhatsApp, etc.), applications, seismic information systems, Geographical Information Systems (GIS), maps and satellite imagery, warning systems have been approved in three crisis situations. Content was agreed to include emergency bag before crisis occurs (0.746), interaction with people during the crisis (0.915), life skills and problem solving (0.910) after the crisis. With regard to the criteria of national and local management organizations (survey of jobs and livelihood of the community 0.655 before the crisis, organization of NGOs during the crisis and 0.721 post-crisis initial warning assessment) approved.

Keywords: Information Tools, Informants, Information, Message Content, Natural Hazards

Article Type: Research Article

Article history: Received. 5 Jul. 2021; Received in revised form: 23 Sep. 2021; Accepted: 6 Oct. 2021

Citation:

Nikdel, Z., Babolhavaeji, F., & Hariri, N. (2022). Proposing a model of factor analysis for natural urban hazards information in Iran. *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 3-19: Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2915.2059



Publisher: National Library and Archives of I.R. of Iran

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2915.2059

© The Author(s).



پیشنهاد الگوی تحلیل عاملی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری ایران

زهرا نیکدل^۱، فهیمه باب‌الحوایجی^۲، نجلا حریری^۳

^۱ دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛ nikdelz56@yahoo.com

^۲ دانشیار گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛

f.babalhvaeji@gmail.com

^۳ استاد گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛ adjlahariri@gmail.com

چکیده

هدف: ارائه الگوی اطلاع‌رسانی و اطلاع‌دهی برای آشنایی جامعه ایران با مخاطرات طبیعی مانند زلزله.

روش: پرسش‌نامه محقق‌ساخته بین ۱۸۴ نفر از مدیران ارشد جمعیت هلال‌احمر ایران، که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، توزیع شد. شاخص‌های این پرسش‌نامه از ۱۱۴ منبع منتشرشده بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ به دست آمده و با استفاده از روش فراترکیبی و تأیید خبرگان تدوین شده است. ۱۳۸ پرسش‌نامه تکمیل و دریافت شده است. روش آماری مبتنی بر مدل‌سازی و تحلیل مسیر براساس معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس. بود. در مدل از شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده یا روایی هم‌گرا استفاده شده است. در این پژوهش برای ازبین‌بردن خطاهای اندازه‌گیری از روش پایایی ترکیبی استفاده شده است.

یافته‌ها: فرایند اطلاع‌رسانی در سه بخش (اطلاع‌رسانان، ابزار و رسانه‌ها، محتوای پیام اطلاع‌دهی) بررسی شده است. معیارهای اطلاع‌رسانان شامل سازمان‌های مدیریت در سطح کشور، سازمان‌های مدیریت در سطح محلی، جامعه مدنی و بخش خصوصی است. معیارهای ابزار و رسانه‌ها شامل انتشارات، عملکرد هنری، بازی‌ها و مسابقات، مواد صوتی و تصویری، منابع وب، رسانه‌های اجتماعی، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی و برنامه کتاب درسی است. معیارهای محتوای پیام اطلاع‌دهی شامل فردی و خانوادگی، سازمان‌های حاکمیت ملی و محلی با بررسی جامع مخاطره زلزله در سه موقعیت پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران، براساس تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شده است و درنهایت ۳۴ شاخص در بخش اطلاع‌رسانان، ۴۱ شاخص در بخش ابزار و رسانه‌ها و ۵۷ شاخص در بخش محتوای پیام اطلاع‌دهی تأیید شد.

نتیجه‌گیری: در بخش اطلاع‌رسانان نهاد ریاست جمهوری، وزارت کشور، وزارت راه و شهرسازی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، سازمان صداوسیما، جمعیت هلال‌احمر، فرمانداری، نمایندگان مردم در مجلس، اعضای شورای شهر و شهرداری، رؤسای ادارات محلی، معتمدان محلی، سازمان‌های مردم‌نهاد، شوراییاران در تمام موقعیت‌های بحران تأیید قرار گرفته‌اند، در بخش ابزار و رسانه‌ها، هوش مصنوعی و فضای ابری، پیام‌رسان‌ها (تلگرام، واتساپ...)، نرم‌افزارهای کاربردی (اپلیکیشن‌ها)، سیستم‌های اطلاعاتی زلزله‌نگاری، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (جی.آی.اس.)، نقشه‌ها و تصاویر ماهواره‌ای، سیستم‌های هشدار در هر سه موقعیت بحران تأیید شده‌اند. در محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله در معیار فردی و خانوادگی (تهیه کیف اضطراری ۰/۷۴۶ در پیش‌ازبحران، تعامل با سایر افراد محل سکونت ۰/۹۱۵ در حین بحران، مهارت‌های زندگی و حل مسئله ۰/۹۱۰ پس از بحران) تأیید شده‌اند و در معیار سازمان‌های مدیریت ملی و محلی (بررسی مشاغل و معیشت جامعه ۰/۶۵۵ در پیش از بحران، سازمان‌دهی سازمان‌های مردم‌نهاد ۰/۷۲۱ در حین بحران و ارزیابی هشدار اولیه ۰/۷۴۳ پس از بحران) تأیید شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: ابزار اطلاع‌رسانی، اطلاع‌رسانان، اطلاع‌رسانی، محتوای پیام، مخاطرات طبیعی

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۴؛ دریافت آخرین اصلاحات: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۱۴

استناد:

نیکدل، زهرا، باب‌الحوایجی، فهیمه و حریری، نجلا (۱۴۰۱). پیشنهاد الگوی تحلیل عاملی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری ایران. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۳(۱)، ۱۹-۳. Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2915.2059



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2915.2059

مقدمه

سازمان ملل متحد در چارچوب سندیا^۱ ۲۰۱۵-۲۰۳۰ درک خطرات فاجعه، آمادگی، امداد، بهسازی و بازسازی را چهار هدف اولویت جهانی برای مقابله با مخاطرات در نظر گرفته است (Desa, 2016). بر همین اساس، شهرها به دلیل ویژگی‌های کالبدی و معماری خاص، تراکم بالای جمعیت، دستگاه‌های زیرساختی فشرده و به هم مرتبط، آسیب‌پذیری بالایی در برابر خطرات طبیعی دارند (ضرغامی و همکاران، ۱۳۹۵). اگر شهر و مردم در برنامه‌های اجرای مدیریت برای مواقع قبل از بحران اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی شده باشند، آنچه برای بعد از بحران باقی‌مانده عملکرد صحیح، به موقع و برنامه‌ریزی شده است (اسکندری، ۱۳۹۱). در این میان، دانش اطلاع‌رسانی عرصه‌ای از فعالیت حرفه‌ای و پژوهش علمی است که مسئله انتقال مؤثر اطلاعات میان انسان‌ها متناسب با نیازهای اجتماعی، سازمانی و فردی را بررسی می‌کند (حری، ۱۳۸۱: صص ۲۳۵-۲۳۷). چگونگی درک گروه‌های مختلف مردم از فعالیت‌های اطلاع‌رسانی مخاطرات، به نحوه دسترسی، اشتراک اطلاعات، چگونگی درک استفاده از کانال‌های ارتباطی و همچنین اعتماد آن‌ها بستگی دارد (Samaddar & Okada, 2017). مواردی که برنامه راهنمای هلال‌احمر و صلیب سرخ برای مشارکت و پاسخ‌گویی جامعه^۲ به اطلاع‌رسانان مخاطرات توصیه می‌کند عبارت است از: فرایند برنامه‌ریزی شده‌ای که از انواع ارتباطات برای بهبود دانش مردم، ایجاد انگیزه در عمل، ارتقای مشارکت و فراهم کردن محیط مناسبی برای تغییر پویا استفاده می‌کند، و نیز رویکردهایی که بر مبنای فرستنده، کانال و پیام است (International Committee of the Red Cross, 2016). مطالعات نشان داده‌اند افراد بومی در هر منطقه به سبب بومی بودن و با توجه به آشنایی با محله خود، اگر آموزش‌های لازم را ببینند، می‌توانند در عملیات امدادرسانی نقش مهم و مؤثری ایفا کنند (ثقفی‌نیا، ۱۳۸۸). در این راستا، فراهم آوردن زمینه و ابزارهای مناسب و کارآمد برای برقراری ارتباط با مردم و مخاطبان و آگاهی‌رسانی‌های اساسی و عمومی برای آنان مهم است؛ بنابراین نهادهای مرتبط باید نقش خود را در اطلاع‌رسانی و آموزش همگانی به خوبی ایفا کنند. پژوهش حاضر پس از شناسایی شاخص‌های اطلاع‌رسانی مؤثر در مخاطرات طبیعی شهری، الگوی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری در ایران در سه موقعیت بحران را با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری عرضه می‌کند. سؤالات پژوهش به قرار زیر است:

۱. اطلاع‌رسانان مناسب اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری ایران در پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران کدام است؟
۲. ابزارها و رسانه‌های مناسب اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری ایران در پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران کدام است؟
۳. محتوای پیام‌های اطلاع‌دهی مورد نیاز شهروندان و مسئولان شهری در زمینه مخاطرات طبیعی شهری ایران کدام است؟
۴. الگوی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری در ایران در سه موقعیت بحران چگونه است؟

پیشینه پژوهش

افزایش سطح آگاهی‌های عمومی در مقابله با مخاطراتی که محیط جغرافیا بر زندگی آن‌ها اعمال می‌کند، تصمیمات درست پیشگیرانه قبل و آموزش‌های نحوه مقابله بعد از بروز، می‌توانند آسیب‌های وارد شده به شهرها و مردم را به حداقل برساند. از آنجاکه بحران‌ها اغلب غیرمنتظره‌اند، اطلاعات بافت‌مدار، اغلب به حد کافی یافت نمی‌شوند و همچنین با توجه به افزایش تأثیرات گلخانه‌ای و تغییرات آب‌وهوایی، این اطلاعات برای مقابله با مخاطرات طبیعی امری مهم است. بررسی ابعاد مختلف مخاطرات طبیعی شهری از دیدگاه علم اطلاعات و خلق فرایند مناسب برای آگاهی جامعه و ارتقای سواد رفتار مخاطراتی در مواقع خطر باعث کاهش صدمات انسانی مخاطرات است؛ بنابراین در استراتژی اطلاع‌رسانی مخاطرات تاکتیک یا راهکارها به سوی آگاه‌سازی عمومی در سه موقعیت بحرانی و کاهش آنتروپی اطلاعاتی است؛ زیرا موجب فعالیت‌های تکراری و مختل‌کننده عملیات امداد و نجات است. پیشنهادی و استوار ایزدخواه (۱۳۹۴) فرایند اطلاع‌رسانی در زلزله‌های دوگانه اهر و ورزقان را بررسی کرده‌اند. در این پژوهش، وضعیت اطلاع‌رسانی رسانه‌ها و به‌ویژه سازمان صداوسیما در دو بعد اصلی اطلاع‌رسانی در حین بحران و اطلاع‌رسانی از آثار زلزله بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که اطلاع‌رسانی از وقوع زلزله

1. Sendai

2. Community Engagement and Accountability (CEA)

به‌درستی انجام‌شده و این مورد ناشی از ارتقای عملکرد شبکه‌های لرزه‌نگاری و شتاب‌نگاری در کشور است، اما اطلاع‌رسانی صحیح و سریع از آثار زلزله همچنان دچار نقصان بوده و رسانه‌های محلی عملکرد مطلوب‌تری در پوشش خبری زلزله به‌نسبت رسانه ملی داشته‌اند. فقدان اطلاع‌رسانی کامل رسانه ملی از این واقعه، عرصه را برای فعالیت رسانه‌های غیررسمی و بیگانه و بروز شایعات هموار ساخته است. **همت و همکاران (۱۳۹۸)** در پژوهشی نقش سامانه‌های تصمیم‌یاری^۱ سیستم‌های جغرافیایی در مدیریت بحران‌های آینده را بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بیشترین نقش تأثیر سامانه‌های تصمیم‌یار در مرحله حین بحران، سپس شروع بحران، پیش از بحران و در نهایت در مرحله پس از بحران است. **روشندل اربطانی و صلواتیان (۱۳۸۹)** طراحی مدل نقش رسانه‌های جمعی در مدیریت پیش از بحران را بررسی کردند. براساس این مدل، رسانه‌ها در مدیریت پیش از بحران پنج کارکرد اصلی دارند که عبارت‌اند از: رصد و پایش محیط، آموزش، هدایت افکار عمومی، اطلاع‌رسانی و ایجاد هم‌بستگی عمومی. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رسانه‌ها می‌توانند در مدیریت مرحله پیش از بحران نقش بسزایی داشته باشند. **احنیس^۲ و بانکر^۳ (۲۰۱۲)** در جریان سیل ۲۰۱۱ کوئینزلند^۴، رسانه‌های اجتماعی و به‌ویژه خدمات میکروبلایگینگ‌ها^۵ را برای درک درست از چگونگی استفاده آژانس‌های خدمات اضطراری در هنگام بلایا از رسانه‌های اجتماعی بررسی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که فعالیت‌های میکروبلایگینگ بیشتر در زمینه توزیع اطلاعات و اخطارها بوده و از قدرت رسانه‌های اجتماعی برای ارتباط و همکاری دوطرفه با عموم مردم در طول این رویداد استفاده شده است. اما متأسفانه هیچ چارچوب استاندارد برای پذیرش رسانه‌های اجتماعی به‌منظور مدیریت حوادث وجود ندارد و استفاده از رسانه‌های اجتماعی موقت است. بکر و همکاران نقش تجربه قبلی در اطلاع‌رسانی و ایجاد انگیزه در زلزله را مطالعه کرده‌اند، این پژوهش نشان‌داد تجربه قبلی تأثیر مختلف بر روند آمادگی دارد از جمله: افزایش آگاهی و دانش، کمک به افراد در درک عواقب یک فاجعه، اعتقادات در حال توسعه، ایجاد آمادگی، تأثیر در احساسات و باعث تعامل جامعه در مورد مسائل مربوط به فاجعه می‌شود (**Becker et al., 2017**). **درودی و سپهری‌فر (۱۳۹۸)** در پژوهشی ارزیابی مدیریت بحران در ایران براساس مدل جان کوچک (مطالعه موردی سیل سال ۲۰۱۹ در لرستان، مازندران و زلزله کرمانشاه در سال ۲۰۱۷) را بررسی کرده است. هدف درودی شناسایی نقاط قوت و پیشرفت مدیریت بحران برای بهبود کیفیت بوده است، یافته‌ها نشان می‌دهد طراحی پاسخ بحران و ضرورت برنامه‌ریزی به‌ترتیب بیشتری و کمترین نمرات در مدیریت بحران ایران را نشان می‌دهد. سیستم ارسال و توزیع اقلام لازم و سیستم اطلاعاتی به افراد و مدیران بخش مدیریت بحران، ضعیف‌ترین قسمت مدیریت بحران و استقرار سریع خدمات آب و گاز و همچنین توزیع سریع موارد موردنیاز بهترین بخش‌های مدیریت بحران‌اند. **نوحه‌گر و صالح (۱۳۹۷)** اولویت‌بندی روش‌های مشارکت و آموزش مردم برای پیش‌بینی و هشداردهی سیل در ایران را بررسی کرده‌اند، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که به‌ترتیب روش برگزاری نشست با مردم در دشت‌های سیل، ایجاد نشانگرهای سیلاب‌های قبلی، بازدید از گیاهان و بخش‌های صنعتی، نصب تابلو، انتشار در روزنامه‌ها، ارائه دستورالعمل سیل در قالب کتابچه راهنمای کاربر، بروشور، مانورهای آزمایشی، تعامل رودررو و همچنین تبلیغات آگاهی‌بخشی در رادیو و مصاحبه با مدیران سیلاب بهترین روش برای مشارکت و آموزش مردم است. هرویچ و همکاران بعد از زلزله لاکوئیلایا، در پژوهشی با ۲۱ دانشمند زلزله برای پیش‌بینی، تحقیقات اولیه و چالش‌های ارتباط خطر زلزله در مرحله چرخه حیات زلزله (پیش از بحران) مصاحبه کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که دانشمندان زلزله وقتی بسیار کارآمد هستند که اطلاعات علمی و فنی را به‌سادگی ترجمه‌کنند، از منابع فرهنگی مربوطه استفاده کنند، از کمپین‌های اطلاع‌دهی خطر در پیش از بحران استفاده کنند و فقدان قطعیت خطر را تصدیق کنند (**Herovic et al., 2019**).

روش پژوهش

1. Geographic Information System (GIS)

2. Ehnis

3. Bunker

4. Queensland

5. Microblogging

روش پژوهش از نوع کاربردی است که به صورت پیمایشی از ابزار پرسش نامه استفاده شد. متغیرهای تأثیرگذار اطلاع‌رسانی مخاطرات برگرفته از مبانی نظری و جست‌وجوی پیشینه پژوهش در داخل کشور در اسناد علمی و گزارش‌های پژوهشی که طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ ش. و ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ منتشر شده بودند به دست آمد. برای این منظور، پایگاه‌های اطلاعاتی پایان‌نامه‌های (ایراندک)، نامتن، مگ ایران، نورمگ، پایگاه اطلاعاتی جهاد دانشگاهی و پایگاه اطلاعاتی پایان‌نامه‌های دانشگاه آزاد اسلامی (سیکا) و در خارج کشور در پایگاه‌های اطلاعاتی ساینس‌دایرکت^۱، پروکوئست^۲، اسپرینگر^۳، گوگل اسکولار^۴ جست‌وجو شد. نتیجه جست‌وجو فهرست شایان توجهی از اسناد گوناگون شامل ۳۳۷ مقاله، پایان‌نامه، کتاب و گزارش‌های نهادهای مرتبط با این حوزه بود. پس از بررسی اسناد از ۱۴۰ منبع شاخصه‌ها استخراج شدند که ۱۲۰ منبع به زبان انگلیسی و ۲۰ منبع به زبان فارسی بود. شاخص‌های اطلاع‌رسانی در سه بخش فرایند اطلاع‌رسانی، شامل بخش اطلاع‌رسانان در ۴ مؤلفه و ۵۰ شاخص، بخش ابزار و رسانه‌ها در ۸ مؤلفه و ۶۶ شاخص و بخش محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله در ۲ مؤلفه و ۷۸ شاخص شناسایی شد. پرسش‌نامه نهایی شامل این شاخص‌ها، بر مبنای مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت طراحی شد. پرسش‌نامه نهایی بعد از انجام دو مرحله روش دلفی و بررسی نظریات ۱۵ نفر از خبرگان علم اطلاعات و جغرافیا برای ارائه به کارشناسان ارشد مدیریت بحران جمعیت هلال‌احمر (شامل ۱۸۴ نفر) آماده شد. در بازه زمانی بهمن تا اسفند ۱۳۹۹ پرسش‌نامه ارائه شد که از این میان، بعد از بررسی پرسش‌نامه‌ها ۱۳۸ پرسش‌نامه تکمیل و دریافت شد. روش آماری استفاده‌شده مدل‌سازی و تحلیل مسیر مبتنی بر معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس^۵ است که باید پیش‌فرض‌های این روش شامل روایی، پایایی و نرمال‌بودن بررسی شود. برای تعیین روایی مدل از شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده یا روایی هم‌گرا استفاده شد. مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده نشان‌دهنده آن است که چه درصدی از واریانس مدل مطالعه‌شده تحت تأثیر نشانگرهای آن بوده است. از آنجاکه برای تمامی مدل‌ها مقدار ۰/۵ به بالا به دست آمده است، روایی مدل‌ها تأیید می‌شود. قابلیت اعتماد (پایایی) ابزار استفاده‌شده از طریق آلفای کرونباخ بررسی شد که برای تمامی مدل‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ محاسبه شد که نشان‌دهنده همسویی و هماهنگی درونی سؤالات و پایایی مطلوب ابزار اندازه‌گیری استفاده شده است.

همچنین در این پژوهش برای از بین بردن خطاهای اندازه‌گیری از روش پایایی ترکیبی استفاده شد. این شاخص بیانگر میزان شدت کنترل خطاهای اندازه‌گیری در مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در پاسخ به نارسایی‌هایی که روش آلفای کرونباخ دارد، این روش نوین جایگزین آن شده است. به این ترتیب که در روش آلفای کرونباخ، برای همه سؤالات ارزش یکسانی قائل می‌شویم؛ این درحالی است که چنین امری برای تمام نشانگرهای یک سازه برقرار نیست. از آنجاکه مقدار پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۳ برای تمامی مدل‌ها اندازه‌گیری شد، بنابراین پایایی پژوهش از این لحاظ نیز تأیید شد. طبق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف چون سطح معناداری برای کلیه متغیرهای بررسی‌شده بزرگ‌تر از سطح خطای ۰/۰۵ است، توزیع داده‌ها نرمال‌اند.

یافته‌ها

نتایج به دست آمده شامل ۳۴ شاخص اطلاع‌رسانی در دو بخش اطلاع‌رسانان مدیریت بحران در سطح ملی و اطلاع‌رسانان مدیریت بحران در سطح محلی، ۴۱ شاخص ابزار و رسانه‌ها، ۵۷ شاخص محتوای اطلاع‌دهی در دو بخش فردی و خانوادگی و مؤسسات حاکمیت ملی و محلی بود که در سه موقعیت بحران متغیر بود.

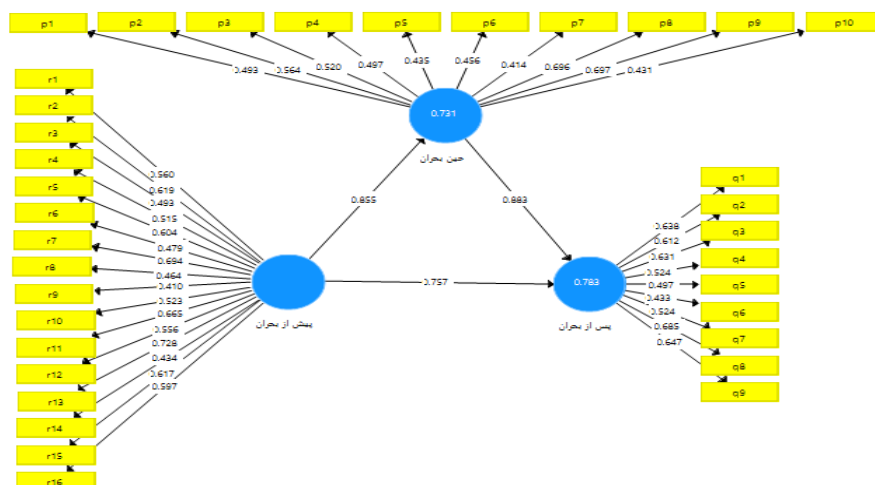
اطلاع‌رسانان مناسب اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری ایران در پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران کدام است؟ جدول ۱ نشان‌دهنده مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های اطلاع‌رسانان زلزله در سطح ملی هستند که در سه مرحله بحران محاسبه شده است.

1. Science Direct
2. Proquest
3. Springer
4. Google Scholar
5. Smart PLS

جدول ۱- مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های اطلاع‌رسانان (ملی)

پس از بحران		حین بحران		پیش از بحران		شاخص‌های اطلاع‌رسانان در سطح ملی (زلزله)	مؤلفه‌ها
ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص		
۰/۶۳۸	q1	۰/۴۹۳	p1	۰/۵۶۰	r1	نهاد ریاست جمهوری	سازمان‌های مدیریت بحران در سطح کشور
۰/۶۱۲	q2	۰/۵۶۴	p2	۰/۶۱۹	r2	وزارت کشور	
		۰/۵۲۰	p3	۰/۴۹۳	r3	وزارت بهداشت و درمان	
۰/۶۳۱	q3	۰/۴۹۷	p4	۰/۵۱۵	r4	وزارت راه و شهرسازی	
				۰/۶۰۴	r5	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	
۰/۵۲۴	q4	۰/۴۳۵	p5	۰/۴۷۹	r6	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	
۰/۴۹۷	q5			۰/۶۹۴	r7	وزارت آموزش و پرورش	
				۰/۴۶۴	r8	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	
				۰/۴۱۰	r9	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	
		۰/۴۵۶	p6			وزارت دفاع و پشتیبانی	
				۰/۵۲۳	r10	دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی	
				۰/۶۶۵	r11	سازمان بهزیستی	
۰/۴۳۳	q6	۰/۴۱۴	p7	۰/۵۵۶	r12	سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها	
۰/۶۴۷	q7	۰/۴۳۱	p8			بنیاد مسکن انقلاب اسلامی	
۰/۵۲۴	q8	۰/۶۹۶	p9	۰/۷۲۸	r13	سازمان صداوسیما	
				۰/۴۳۴	r14	کمیته امداد امام خمینی	
۰/۶۸۵	q9	۰/۶۹۷	p10	۰/۶۱۷	r15	جمعیت هلال‌احمر	
				۰/۵۹۷	r16	سازمان حفاظت محیط‌زیست	

بر اساس جدول ۱، در مرحله پیش از بحران، به ترتیب سازمان صداوسیما، وزارت آموزش و پرورش و جمعیت هلال‌احمر، در مرحله حین بحران جمعیت هلال‌احمر، سازمان صداوسیما و وزارت کشور و در مرحله پس از بحران جمعیت هلال‌احمر، سازمان حفاظت محیط‌زیست و نهاد ریاست‌جمهوری بیشترین ضریب مسیر را دارند.



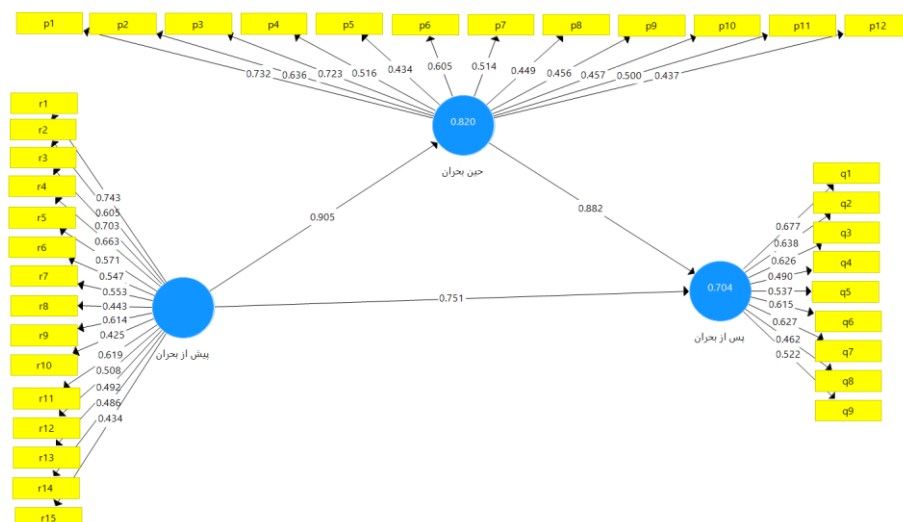
شکل ۱- الگوی اندازه‌گیری بارهای عاملی شاخص‌های اطلاع‌رسانان زلزله (ملی)

جدول ۲ نشان‌دهنده مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های اطلاع‌رسانان زلزله در سازمان‌های مدیریت محلی است که در هر سه مرحله پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران محاسبه شده است.

جدول ۲- مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های اطلاع‌رسانان (محلی)

مؤلفه‌ها	شاخص‌های اطلاع‌رسانان در سطح محلی (زلزله)		پیش از بحران		حین بحران		پس از بحران		
	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	
سازمان‌های مدیریت محلی	فرمانداری	r1	p1	۰/۷۴۳	q1				
	نمایندگان مردم در مجلس	r2	p2	۰/۶۰۵	q2				
	شورای شهر و شهرداری	r3	p3	۰/۷۰۳	q3				
	رؤسای ادارات محلی	r4	p4	۰/۶۶۳	q4				
	سازمان نظام‌مهندسی	r5		۰/۵۷۱	q5				
جامعه مدنی	محققان و دانشگاہیان	r6		۰/۵۴۷					
	گروه‌های زنان و جوانان	r7		۰/۵۵۳					
	معمدین محلی	r8	p5	۰/۴۴۳	q6				
	سازمان‌های مردم‌نهاد	r9	p6	۰/۶۱۴	q7				
	ائمه جماعات	r10	p7	۰/۴۲۵					
	معلمان	r11	p8	۰/۶۱۹					
	گروه‌های مرجع	r12	p9	۰/۵۰۸					
	بنیادهای خیریه	r13	p10	۰/۴۹۲					
	روزنامه‌نگاران	r14	p11	۰/۴۸۶					
	شورایاران	r15	p12		q8				
	بخش خصوصی	مالکان/ انجمن‌های مسکن				q9			

براساس نتایج جدول ۲، در مرحله پیش از بحران و حین بحران به ترتیب فرمانداری، اعضای شورای شهر و شهرداری، رؤسای ادارات محلی، بیشترین میزان ضریب مسیر را دارند. در مرحله پس از بحران به ترتیب فرمانداری، نمایندگان مردم در مجلس، اعضای شورای شهر و شهرداری بیشترین ضریب مسیر را دارند.



شکل ۲- الگوی اندازه‌گیری بارهای عاملی شاخص‌های اطلاع‌رسانان زلزله (محلی)

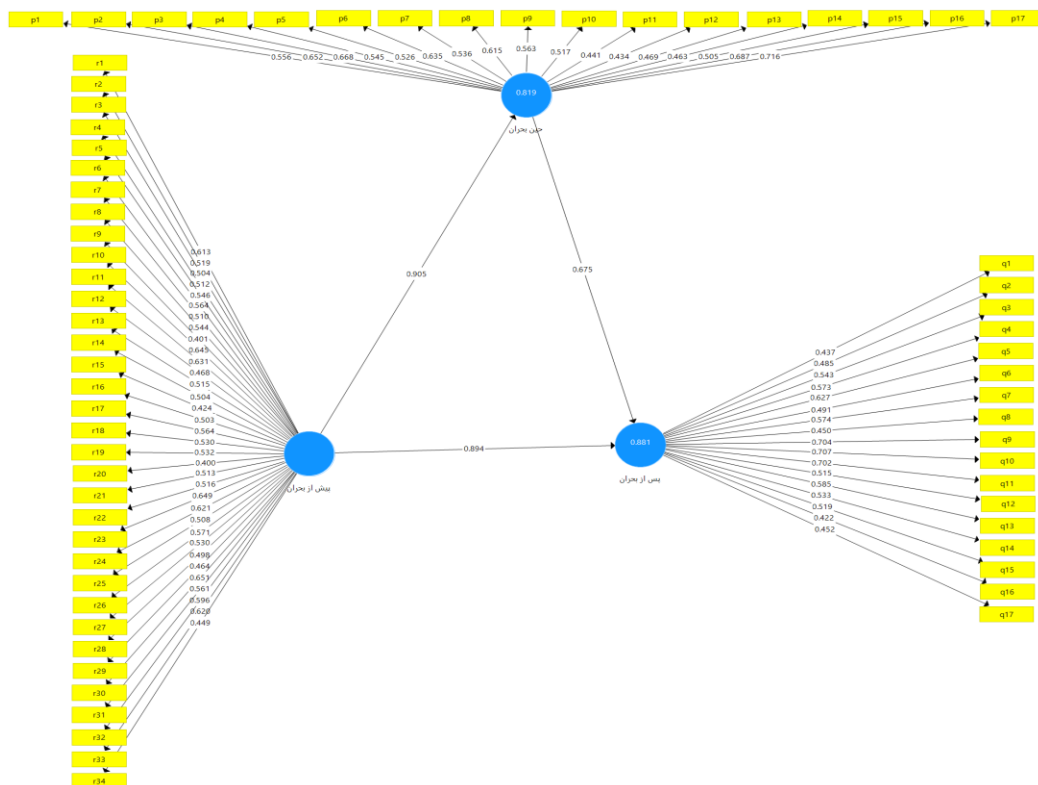
ابزارها و رسانه‌های مناسب اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری ایران پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران کدام است؟ جدول ۳ نشان‌دهنده مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های ابزار و رسانه‌های زلزله است که در سه مرحله بحران محاسبه شده است.

جدول ۳- مقادیر بارهای عاملی ابزار و رسانه‌های زلزله

مؤلفه‌ها	شاخص‌های ابزار و رسانه‌ها زلزله						
	پیش از بحران		حین بحران		پس از بحران		
	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	
انتشارات				۰/۶۱۳	r1	جزوه‌های آموزشی	
				۰/۵۱۹	r2	کتاب‌های داستان، شعر،...	
				۰/۵۰۴	r3	کارت‌های اطلاعاتی	
	۰/۴۳۷	q1		۰/۵۱۲	r4	بروشور	
	۰/۴۸۵	q2		۰/۵۴۶	r5	بیلپود و بنر	
عملکرد هنری		۰/۵۵۶	p1	۰/۵۶۴	r6	تابلو اعلانات و راهنما	
				۰/۵۱۰	r7	قصه‌گویی	
				۰/۵۴۴	r8	فیلم و انیمیشن	
	۰/۵۴۳	q3				هنرهای تجسمی	
بازی‌ها و مسابقات				۰/۴۰۱	r9	شعر و داستان	
				۰/۶۴۹	r10	بازی‌های گروهی	
				۰/۶۳۱	r11	بازی‌های رایانه‌ای	
				۰/۴۶۸	r12	بازی‌های بومی و محلی	
				۰/۵۱۵	r13	اردوها	
				۰/۵۰۴	r14	اسباب‌بازی	
			۰/۶۵۲	p2	۰/۴۲۴	r15	رادیو
صوتی و تصویری	۰/۵۷۳	q4		۰/۵۰۳	r16	تلویزیون	
				۰/۵۶۴	r17	سی دی و دی وی دی	
	۰/۶۲۷	q5	۰/۶۶۸	p3		سیستم‌های صوتی / بلندگو دستی	
منابع وب				۰/۵۳۰	r18	کلاس‌های مجازی	
			۰/۵۴۵	p4		موتورهای جستجو	
			۰/۵۲۶	p5		پایگاه‌های اطلاعاتی	
					۰/۵۳۲	r19	ایجاد وب‌سایت
	۰/۴۹۱	q6			۰/۴۰۰	r20	واقعیت افزوده
	۰/۵۷۴	q7	۰/۶۳۵	p6	۰/۵۱۳	r21	هوش مصنوعی و فضای ابری
			۰/۵۳۶	p7			ویکی
رسانه‌های اجتماعی	۰/۴۵۰	q8		۰/۵۱۶	r22	پادکست	
	۰/۷۰۴	q9	۰/۶۱۵	p8		تلفن (تماس و پیام)	
	۰/۷۰۷	q10	۰/۶۶۳	p9	۰/۶۴۹	r23	پیام‌رسان‌ها (تلگرام، واتساپ،...)
	۰/۷۰۲	q11			۰/۶۲۱	r24	اینستاگرام
	۰/۵۱۵	q12	۰/۵۱۷	p10			توییتر
	۰/۵۸۵	q13	۰/۴۴۱	p11	۰/۵۰۸	r25	نرم افزارهای کاربردی (اپلیکیشن‌ها)
	۰/۵۳۳	q14	۰/۴۳۴	p12	۰/۵۷۱	r26	سیستم اطلاعاتی زلزله‌نگاری

مؤلفه‌ها	پیش از بحران		حین بحران		پس از بحران	
	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر	کد شاخص	ضریب مسیر
شاخص‌های ابزار و رسانه‌ها زلزله	r27	۰/۵۳۰	p13	۰/۴۶۹		
	r28	۰/۴۹۸	p14	۰/۴۶۳		
	r29	۰/۴۶۴	p15	۰/۵۰۵	q15	۰/۵۱۹
	r30	۰/۴۵۱	p16	۰/۶۸۷	q16	۰/۴۲۲
	r31	۰/۵۶۱	p17	۰/۷۱۶	q17	۰/۴۵۲
بازمانده درسی	r32	۰/۵۹۶				
	r33	۰/۶۲۰				
	r34	۰/۴۴۹				

بر اساس نتایج جدول ۳، در مرحله پیش از بحران به ترتیب بازی‌های گروهی، پیام‌رسان‌ها (تلگرام، واتساپ،...)، بازی‌های رایانه‌ای، در مرحله حین بحران نقشه‌ها و تصاویر ماهواره‌ای، سیستم‌های هشدار، سیستم‌های اطلاع‌رسانی صوتی / بلندگو دستی و در مرحله پس از بحران پیام‌رسان‌ها (تلگرام، واتساپ،...)، تلفن (تماس و پیام) و اینستاگرام بیشترین ضریب مسیر را دارند.



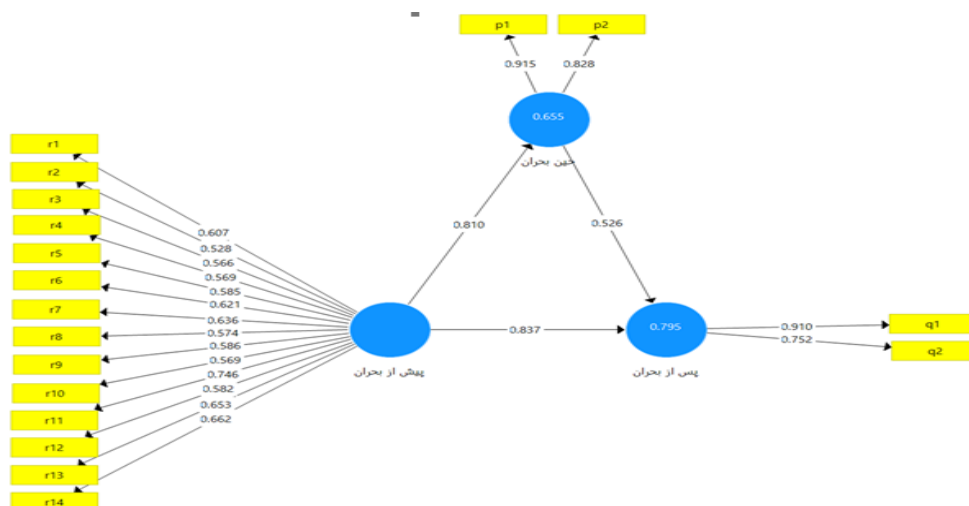
شکل ۳- الگوی اندازه‌گیری بارهای عاملی ابزار و رسانه‌های زلزله

محتوای پیام‌های اطلاع‌دهی موردنیاز شهروندان و مسئولان شهری در زمینه مخاطرات طبیعی ایران کدام است؟ جدول ۴ نشان‌دهنده مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های محتوای اطلاع‌دهی زلزله (افراد و خانواده) است که در سه مرحله بحران محاسبه شده است.

جدول ۴- مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های محتوای اطلاع‌دهی زلزله (افراد و خانواده)

ضریب مسیر	کد شاخص	شاخص‌های محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله (افراد و خانواده)	بار	ویا	شاخص‌های محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله (افراد و خانواده)	بار
۰/۵۷۴	r8	روش زندگی در پناهگاه	۰/۶۰۷	r1	آشنایی فرد با اقدامات زمان زلزله	پیش از بحران
۰/۵۸۶	r9	برنامه‌ریزی بیمه	۰/۵۲۸	r2	یادگیری کمک‌های اولیه امداد و نجات	
۰/۵۶۹	r10	مطالعه درباره خطر	۰/۵۶۶	r3	ارزیابی غیرسازه‌ای منزل (ایمنی محیط)	
۰/۷۴۶	r11	کیف اضطراری	۰/۵۶۹	r4	ارزیابی سازه‌ای منزل (بنای ساختمان)	
۰/۵۸۲	r12	آشنایی با اطفای حریق	۰/۵۸۵	r5	آشنایی با سامانه‌های اطلاع‌یابی	
۰/۶۵۳	r13	اتاق امن	۰/۶۲۱	r6	یادگیری کدهای ساختمان	
۰/۶۶۲	r14	افراد آسیب‌پذیر خانواده	۰/۶۳۶	r7	رسم نقشه و انجام مانور با خانواده	
۰/۸۲۸	p2	نحوه برخورد با آسیب‌دیدگان حادثه	۰/۹۱۵	p1	تعامل با سایر افراد محل سکونت	حین بحران
۰/۷۵۲	q2	حفظ سلامت روحی و روانی	۰/۹۱۰	q1	مهارت زندگی و حل مسئله	پس از بحران

براساس نتایج جدول ۴، در مرحله پیش از بحران به ترتیب کیفیت اضطراری، افراد آسیب‌پذیر خانواده، اتاق امن، در مرحله حین بحران تعامل با سایر افراد محل سکونت و در مرحله پس از بحران مهارت زندگی و حل مسئله بیشترین ضریب مسیر را دارند.



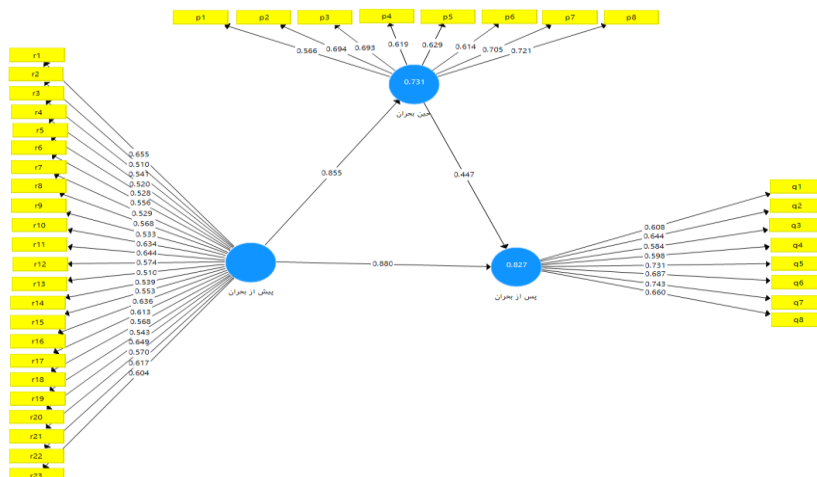
شکل ۴- الگوی اندازه‌گیری بارهای عاملی شاخص‌های محتوای اطلاع‌دهی زلزله (افراد و خانواده)

جدول ۵ نشان‌دهنده مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های محتوای اطلاع‌دهی زلزله (سازمان‌های مدیریت ملی و محلی) است که در هر سه مرحله بحران محاسبه شده است.

جدول ۵- مقادیر بارهای عاملی شاخص‌های محتوای اطلاع‌دهی زلزله (سازمان‌های مدیریت ملی و محلی)

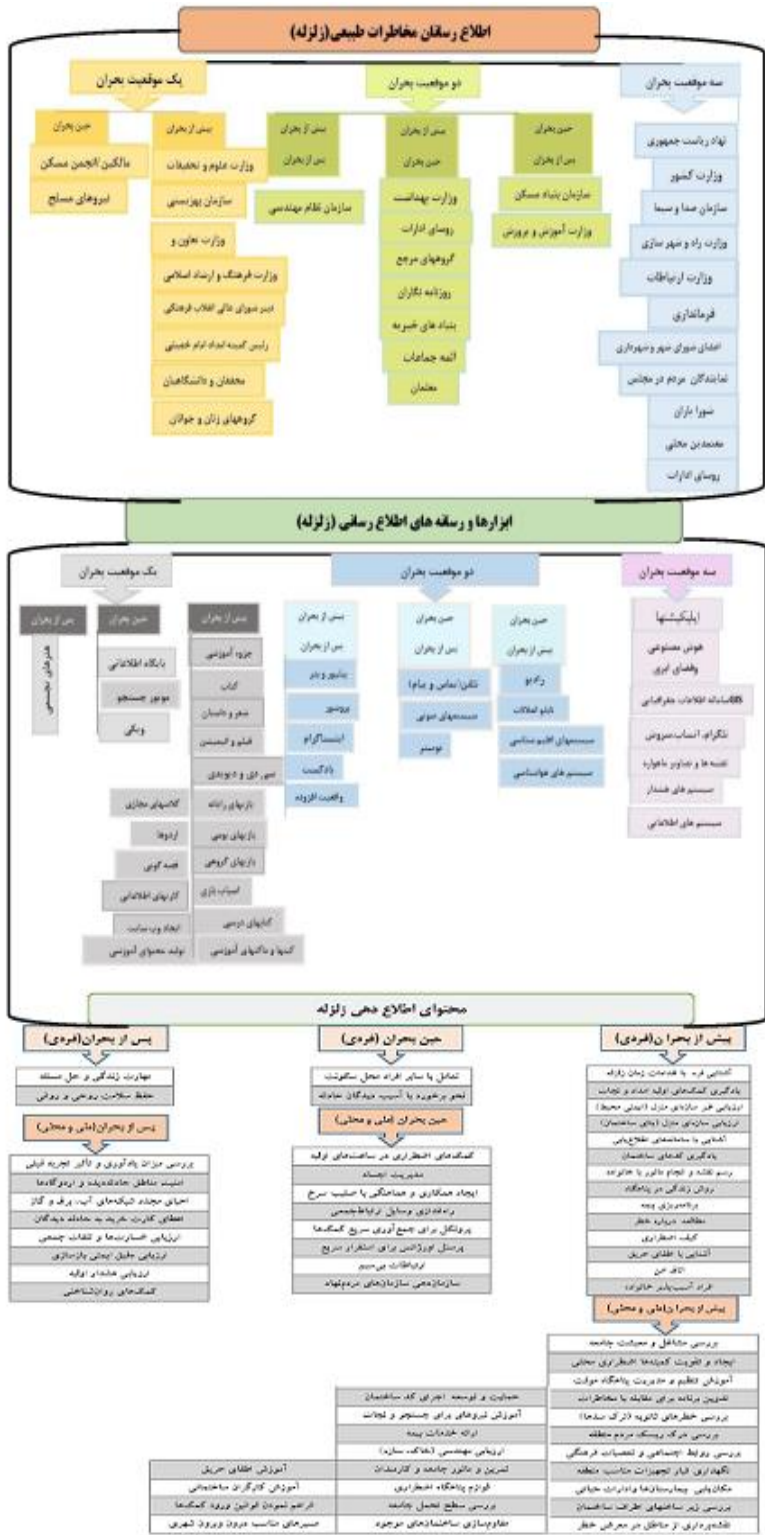
ردیف	کد شاخص	شاخص‌های محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله (سازمان‌های مدیریت ملی و محلی)	بار	بار	شاخص‌های محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله (سازمان‌های مدیریت ملی و محلی)
فهرست اول	r13	آموزش نیروهای برای جستجو و نجات	۰/۶۵۵	r1	بررسی مشاغل و معیشت جامعه
	r14	ارائه خدمات بیمه	۰/۵۱۰	r2	ایجاد و تقویت کمیته‌های اضطراری محلی
	r15	ارزیابی مهندسی (خاک، سازه)	۰/۵۴۱	r3	آموزش تنظیم و مدیریت پناهگاه موقت
	r16	تمرین و مانور جامعه و کارمندان	۰/۵۲۰	r4	تدوین برنامه برای مقابله با مخاطرات
	r17	لوازم پناهگاه اضطراری	۰/۵۲۸	r5	بررسی خطرهای ثانویه (ترک سدها)
	r18	بررسی سطح تحمل جامعه	۰/۵۵۶	r6	بررسی درک ریسک مردم منطقه
	r19	مقاوم‌سازی ساختمان‌های موجود	۰/۵۲۹	r7	بررسی روابط اجتماعی و تعصبات فرهنگی
	r20	آموزش اطفای حریق	۰/۵۶۸	r8	نگهداری انبار تجهیزات مناسب منطقه
	r21	آموزش کارگران ساختمانی	۰/۵۳۳	r9	مکان‌یابی بیمارستان‌ها و ادارات حیاتی
	r22	فراهم نمودن قوانین ورود کمک‌ها	۰/۶۳۴	r10	بررسی زیرساخت‌های اطراف ساختمان
	r23	مسیرهای مناسب درون و برون شهری	۰/۶۴۴	r11	نقشه‌برداری از مناطق در معرض خطر
			۰/۵۷۴	r12	حمایت و توسعه اجرای کد ساختمان
فهرست دوم	p5	پروتکل برای جمع‌آوری سریع کمک‌ها	۰/۵۶۶	p1	کمک‌های اضطراری در ساعت‌های اولیه
	p6	پرسنل اورژانس برای استقرار سریع	۰/۶۹۴	p2	مدیریت اجساد
	p7	ارتباطات بی‌سیم	۰/۶۹۳	p3	همکاری و هماهنگی با صلیب سرخ
	p8	سازمان‌دهی سازمان‌های مردم‌نهاد	۰/۶۱۹	p4	راه‌اندازی وسایل ارتباط جمعی
فهرست سوم	q5	ارزیابی خسارت‌ها و تلفات جمعی	۰/۶۰۸	q1	بررسی میزان یادآوری و تأثیر تجربه قبلی
	q6	ارزیابی دقیق ایمنی بازسازی	۰/۶۴۴	q2	امنیت مناطق حادثه‌دیده و اردوگاه‌ها
	q7	ارزیابی هشدار اولیه	۰/۵۸۴	q3	احیای مجدد شبکه‌های آب، برق و گاز
	q8	کمک‌های روان‌شناختی	۰/۵۹۸	q4	اعطای کارت خرید به حادثه‌دیدگان

بر اساس نتایج جدول ۵، در مرحله پیش از بحران به ترتیب بررسی مشاغل و معیشت جامعه، آموزش اطفای حریق، نقشه‌برداری از مناطق در معرض خطر، در مرحله حین بحران سازمان‌دهی سازمان‌های مردم‌نهاد، ارتباطات بی‌سیم، مدیریت اجساد و در مرحله پس از بحران ارزیابی و هشدار اولیه، ارزیابی خسارت‌ها و تلفات جمعی، کمک‌های روان‌شناختی بیشترین ضریب مسیر را دارند.



شکل ۵- الگوی اندازه‌گیری بارهای عاملی شاخص‌های محتوای اطلاع‌دهی زلزله (سازمان‌های مدیریت ملی و محلی)

الگوی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری در ایران در سه موقعیت بحران چگونه است؟
الگوی مفهومی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری در ایران (زلزله)



شکل ۶- الگوی مفهومی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهری در ایران (زلزله)

شکل ۶ الگوی اطلاع‌رسانی مخاطرات طبیعی شهرهای ایران با تأکید بر زلزله در سه موقعیت بحران را نشان می‌دهد. مبنای اولویت‌بندی مؤلفه‌های اطلاع‌رسانان و ابزار و رسانه‌های اطلاع‌رسانی، حضور در سه موقعیت بحران، دو موقعیت بحران و یک موقعیت بحران است. بر این اساس، مهم‌ترین مؤلفه‌ها که در هر سه مرحله اطلاع‌رسانان حضور دارند شامل موارد پیش‌روست: نهاد ریاست جمهوری، وزارت کشور، وزارت راه و شهرسازی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، سازمان صداوسیما، جمعیت هلال‌احمر، فرمانداری، نمایندگان مردم در مجلس، اعضای شورای شهر و شهرداری، رؤسای ادارات محلی، معتمدان محلی، سازمان‌های مردم‌نهاد و شورایاران. در بین ابزار و رسانه‌های اطلاع‌رسانی، نرم‌افزارهای کاربردی (اپلیکیشن‌ها) هوش مصنوعی و فضای ابری، پیام‌رسان‌ها (تلگرام، واتساپ،...)، سیستم‌های اطلاعاتی زلزله‌نگار، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی نقشه‌ها و تصاویر ماهواره‌ای و سیستم‌های هشدار با حضور در هر سه مرحله مهم‌ترین مؤلفه‌ها هستند. در محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله در سطح فردی و خانوادگی فراهم کردن کیف اضطراری در پیش از بحران، تعامل با سایر افراد محل سکونت در حین بحران مهارت‌های زندگی و حل مسئله مهم‌ترین مؤلفه‌ها هستند و در محتوای پیام اطلاع‌دهی زلزله در سطح مؤسسات حاکمیت ملی و محلی بررسی مشاغل و معیشت جامعه در پیش از بحران، سازمان‌دهی سازمان‌های مردم‌نهاد در حین بحران و ارزیابی هشدار اولیه پس از بحران مؤثرترین مؤلفه‌ها هستند.

نتیجه‌گیری

الگوی مفهومی به‌دست‌آمده در این پژوهش، نشان‌دهنده روابط بین عامل‌ها و مؤلفه‌های اطلاع‌رسانی است. وظایف شورای عالی مدیریت بحران در سطح ملی تهیه سند راهبردی، برنامه‌ریزی، هماهنگی بین دستگاه‌ها و تصویب ضوابط فنی و دستورالعمل‌هاست. براساس نتایج پژوهش نهاد ریاست جمهوری، وزارت کشور، وزارت راه و شهرسازی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، سازمان صداوسیما، جمعیت هلال‌احمر و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها در سه مرحله بحران نقش مؤثری در اجرای سیاست‌های اطلاع‌رسانی مخاطرات دارند و همه این سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها به‌جز سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها عضو شورای عالی مدیریت بحران‌اند. وزارت بهداشت و درمان، وزارت آموزش و پرورش، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی از اعضای شورای عالی در دو موقعیت بحران به‌منزله اطلاع‌رسان زلزله شناخته شده‌اند و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و کمیته امداد امام خمینی و از اعضای شورای عالی مدیریت بحران فقط در مرحله پیش از بحران و وزارت دفاع و پشتیبانی در مرحله حین بحران مناسب اطلاع‌رسانی تشخیص داده شده‌اند. سازمان‌های حاکمیت محلی، نقش اجرای سیاست‌گذاری‌ها را برعهده دارند که بیشترین تأثیر را در عملکرد درست و منطبق بر سیاست‌های مصوب دارند، در سطح محلی فرمانداری در نقش شورای هماهنگی مدیریت بحران در شهرستان و نمایندگان مردم در مجلس، اعضای شورای شهر و شهرداری، رؤسای ادارات محلی در سه موقعیت بحران مسئول اطلاع‌رسانی شناخته شده‌اند. سازمان نظام مهندسی، که در پیش از بحران و پس از بحران تأیید شده است، نشان‌دهنده اهمیت اطلاعات تخصصی در فرایند پیشگیری و بازسازی و جلوگیری از اتفاقات دلخراش مجدد است. سازمان‌ها، که در دو موقعیت بحران قرار دارند، بیشتر از بخش جامعه مدنی و سازمان‌های تخصصی هستند که متناسب مخاطره زلزله روند اطلاع‌رسانی را تسریع می‌کنند. جامعه مدنی بخشی از جامعه است که مورد اعتماد عموم مردم است. کریکلاس معتقد است که اطلاع‌جویان ترجیح می‌دهند اطلاعات موردنیاز خود را از فردی که می‌شناسند کسب کنند و صرفاً زمانی گرایش خود را به سمت منابع (کتاب‌ها، مجلات، اسناد و غیره) تغییر می‌دهند که روش مستقیم و شخصی ناموفق عمل کند (Krikelas, 1983). همچنین سازمان‌های غیردولتی توانایی بسیج همگانی عموم برای کمک به صدمات و رهبری در جذب اعضا را دارند و بهترین عملکرد را در زمان بحران انجام می‌دهند (حسینی، ۱۳۸۴). براساس نتایج به‌دست‌آمده از سؤال اول پژوهش، پیشنهاد می‌شود که نیروی انسانی متخصص برای اطلاع‌رسانی در سه موقعیت بحران به‌صورت چندلایه‌ای و شناور برای سناریوهای مختلف مدیریت بحران تربیت شود و روش‌های اطلاع‌رسانی هماهنگ و یکپارچه برای اطلاع‌یابی و تصمیم‌گیری برای کلیه سازمان‌ها و نهادها، که به‌نحوی در اجرای مدیریت بحران نقش دارند، بررسی شود. توجه قوانین و تصمیم‌گیری‌ها باید به

نقش کتابخانه‌ها و کتابداران به‌منزله بخش مهمی از جامعه اطلاع‌رسانان معطوف شود که به‌صورت تخصصی در این زمینه تحصیل و تجربه دارند.

براساس ماده ۱۴ قانون مدیریت بحران (قانون مدیریت بحران، ۱۳۹۸) وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف‌اند با همکاری جمعیت هلال‌احمر و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و براساس استانداردهای سازمان، واحدهای درسی «آمادگی در مقابل حوادث و سوانح» در قالب برنامه آموزشی مدارس، دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی طراحی کنند و همچنین براساس همین قانون، جمعیت هلال‌احمر موظف‌است با همکاری شوراهای اسلامی شهر و روستا، شهرداری‌ها، دهیاری‌ها، سازمان صداوسیما، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، سازمان‌های مسئول در امور فرهنگی و تبلیغی و ستاد کل نیروهای مسلح و براساس استانداردهای سازمان، برای آموزش آحاد جامعه و سازمان‌های مردم‌نهاد در برابر حوادث و سوانح اقدام کند. اما علی‌رغم اشاره مستقیم قانون مدیریت بحران به اهمیت آموزش و اطلاع‌رسانی، به‌طورجدی به این مسئله پرداخته نشده است.

ابزارها و رسانه‌های مختلفی را می‌توان در مرحله پیش از بحران استفاده کرد؛ زیرا امکان تبادل اطلاعات راحت‌تر است و بستر آموزشی و اطلاع‌یابی مقابله با مخاطرات یا ابزار اطلاع‌رسانی بیشتر فراهم است. اطلاع‌رسانی در جوامع پیچیده شهری به دلیل دوری مسافت، تراکم جمعیت و کمبود وقت، ارتباطات غیرچهره‌ای و بیشتر از طریق تلفن و غیره است. افراد در جوامع شهری کمتر یکدیگر را می‌بینند و رواج فردیت یا اصالت فرد و تمایلات خارج از جمع به‌وضوح دیده می‌شود (رازقی، ۱۳۸۲). انتشارت جزوه‌های آموزشی، کارت‌های اطلاعاتی، بروشور، تقویم، کتاب‌های داستان، شعر و...، روزنامه و نشریات در پیش از بحران ابزارهایی مناسب‌اند و بروشورها و کارت‌های اطلاعاتی برای یادآوری مناسب‌اند که در مرحله حین بحران و پس از بحران نیز تأیید شده‌اند. درحالی‌که ابزارهای هنری برای ارسال پیام مخاطرات در حین بحران و پس از بحران مؤثر نیستند، هنرهای تجسمی در اطلاع‌رسانی پس از بحران تأیید شده است. بازی‌ها و مسابقات با هدف استفاده بشردوستانه، ابزاری قدرتمند برای اطلاع‌رسانی پیش از بحران است و صلیب سرخ و جمعیت هلال‌احمر در بیش از ۳۰ کشور بازی‌های متنوعی برای کاهش مخاطرات طراحی کرده‌اند (Macklin, 2014). رسانه‌های صوتی و تصویری با توجه به برآیند فکر اکثریت افراد یکی از بهترین روش‌های اطلاع‌رسانی است، اما نتایج نشان داد که تلویزیون در حین بحران و رادیو در پس از بحران، رسانه مؤثری نبوده است. سیستم‌های اطلاع‌رسانی صوتی (بلندگو دستی / پیچ کردن) در عین سادگی در حین بحران و پس از بحران برای حادثه‌دیدگان کارآمدند. منابع وب، رسانه‌های اجتماعی - ارتباط از راه دور، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی^۱، بیشترین تأیید را برای سه مرحله اطلاع‌رسانی دارند که مؤید کاربردهای بیشتر و دسترسی آسان‌تر و تأثیرگذاری این ابزار در زندگی امروز انسان است. در زلزله بم برخی مناطق بارها به‌دست گروه‌های مختلف جست‌وجو شد. وجود تجهیزات جی.آی.اس. و سیستم مکان‌یابی جهانی^۲ نظیر موبایل می‌توانست در انجام این عملیات کمک شایانی کند (امینی حسینی، ۱۳۹۵). ساخت شهرهای هوشمند می‌تواند در حین بحران و پس از آن بیشترین تأثیر اطلاع‌رسانی برای امداد و نجات و بازسازی به‌موقع را داشته باشد. برنامه‌های درسی از دسته منابع عمیق و حرفه‌ای هستند که می‌توانند یادگیری مادام‌العمر را در پیش از بحران ایجاد کنند. براساس نتایج به‌دست‌آمده از سؤال دوم پژوهش، پیشنهاد می‌شود که اطلاع‌رسانان مخاطرات ابزارها و رسانه‌هایی را انتخاب کنند که بیشترین رویکرد را در جامعه دارد و به‌منظور تقویت زیرساخت‌های شهر هوشمند برای اطلاع‌رسانی و مقابله با مخاطرات برنامه‌ریزی شود.

محتوای اطلاع‌یابی باید با استفاده از برنامه‌ای جامع و ملی در زمینه کاهش مخاطرات طبیعی پشتیبانی شود. آموزش عمومی مؤثر نیاز به تکرار مداوم دارد. پیام‌های اطلاع‌یابی نباید متناقض، ناسازگار یا نامشخص باشند؛ زیرا نتیجه آن گیجی، بی‌علاقگی، بی‌اعتمادی و فقدان کارایی است. اطلاعات به‌اشتراک گذاشته‌شده وقتی بیشترین تأثیر را دارد که به‌موقع، مرتبط، دقیق و متناسب با مخاطب باشد. استاندارد جهانی و منطقه‌ای تأکید ویژه‌ای بر اطلاع‌رسانی در همه موقعیت‌های بحران و درک

1 Geographical Information System

2. Global Positioning System

درست از نوع مخاطره و ارتباط پیام‌ها با آن دارد. بیشترین پیام‌های تأییدشده در بخش پیش از بحران است و پیام‌های با محتوای خیلی کلی یا خیلی جزئی تأیید نشده است. توجه جزئی‌سازی پیام‌ها باید براساس خصوصیات بومی و محلی در ایران صورت گیرد. براساس نتایج به‌دست‌آمده از سؤال سوم پژوهش، پیشنهاد می‌شود که برای ایجاد یک نظام اطلاع‌رسانی منسجم، ثبت و ضبط دانش، تجربیات، یافته‌ها و کارهای روزانه در سه مرحله بحران انجام شود و مانند نظام سلامت که برای هر فرد یک فایل اطلاعاتی در نظر گرفته شده است، برای هر شهر و منطقه اطلاعات جامع فراهم و در اطلاع‌رسانی به‌موقع استفاده شود.

منابع

- اسکندری، حمید (۱۳۹۱). مباحث پدافند غیرعامل: آشنایی مقدماتی با پدافند غیرعامل (ویژه مدیران، کارشناسان و دانشجویان). تهران: بوستان حمید.
- امینی حسینی، کامبد (۱۳۹۲). تحلیل اثرات زلزله بم از جنبه‌های مدیریت خطرپذیری و بحران و ارزیابی رویکردهای پس از آن، مقاله ارائه‌شده در همایش علمی ۱۰ سال پس از زلزله بم، تهران، ۵۳-۶۱.
- پیشنمازی، پروانه و استوار ایزدخواه، یاسمین (۱۳۹۴). بررسی فرایند اطلاع‌رسانی در زلزله‌های دوگانه اهر-ورزقان و مخاطرات ناشی از آن. مدیریت مخاطرات محیطی، ۲۲(۲)، ۱۵۷-۱۷۰.
- تقوی‌نیا، مسعود، دانیال، زهرا، قمیان، زهره و حائری، علی اصغر (۱۳۸۸). تأثیر جزوات آموزشی مقابله با بلایا بر میزان آگاهی افراد. مجله طب نظامی، ۱۱(۳)، ۱۶۱-۱۶۴.
- حری، عباس (۱۳۸۱). اطلاع‌رسانی. در *دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، (ج. ۱، ص. ۲۳۵-۲۳۷) تهران: سازمان اسناد ملی ایران.
- حسینی، زهراسادات، صالح، فاطمه و نادرزاده، احمد (۱۳۸۴). بررسی مبانی تشکلهای مردمی، موانع، مشکلات و اهمیت آن‌ها در مدیریت بحران ناشی از بلایای طبیعی (مورد زلزله). فصلنامه علوم اجتماعی دانشگاه آزاد خلیخال، ۱(۱)، ۸۳-۹۹.
- درودی، هما و سپهری‌فر، حسن (۱۳۹۸). ارزیابی مدیریت بحران در ایران بر مبنای مدل لیتل جان (با بررسی موردی سیل فروردین ۱۳۹۸ لرستان، مازندران و زلزله آبان ۱۳۹۶ کرمانشاه)، دانش‌پیشگیری و مدیریت بحران، ۹(۴)، ۳۹۳-۴۰۲.
- رازی، افشین (۱۳۸۲). نظریه‌های ارتباطات اجتماعی. تهران: پیکان.
- رفعیان، مجتبی و پارسائیان، عاطفه (۱۳۹۴). سنجش الگوی فضایی ادراک خطر به تفکیک محله‌ها در شهر یزد. مجله علمی پژوهشی مدیریت بحران، ۴(۲)، ۳۷-۴۶.
- روشن‌دل اربطانی، طاهر و صلواتیان، سیاوش (۱۳۸۹). طراحی مدل نقش رسانه‌های جمعی در مدیریت مرحله پیش از بحران. علوم مدیریت ایران، ۵(۱۷)، ۸۹-۱۱۱.
- ضرغامی، سعید، تیموری، اصغر، محمدیان، حسن و شماعتی، علی (۱۳۹۵). سنجش و ارزیابی میزان تاب‌آوری محله‌های شهری در برابر زلزله موردپژوهی: (بخش مرکزی شهر زنجان). فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهر، ۷(۲۷)، ۷۷-۹۲.
- قانون مدیریت بحران کشور (ایران) (۱۳۹۸). پایگاه ملی اطلاع‌رسانی قوانین و مقررات کشور.
- نوحه‌گر، احمد و اسماعیل، صالح (۱۳۹۷). اولویت‌بندی روش‌های مشارکت و آموزش مردم در پیش‌بینی و هشدار سیلاب در ایران. مدیریت مخاطرات محیطی، ۶(۳)، ۲۵۹-۲۶۹.
- همت، علی، فرهادی، علی و خادم‌دقیق، امیرحوشنگ (۱۳۹۸). نقش سامانه‌های تصمیم‌یار سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی در مدیریت بحران آینده، آینده‌پژوهی دفاعی، ۴(۱۲)، ۱۴۳-۱۶۴.

References

- Amini Hosseini, K. (2013). *Analysis of the effects of Bam earthquake from the aspects of risk management and crisis and evaluation of subsequent approaches*, the paper presented in the scientific conference 10 years after the Bam earthquake, Tehran, 53-61. [In Persian]

- Becker, J., Paton, D., Johnston, D., Ronan, K., & McClure, J. (2017). The role of prior experience in informing and motivating earthquake preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 22, 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.03.006>
- Crisis Management Law of Iran (2020). National Information Database of Laws and Regulations of the country. <https://qavanin.ir/Law/TreeText/265906> [in persian]
- Desa, U. (2016). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. <https://stg-wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11125/unepswiosm1inf7sdg.pdf?sequence=1>
- Doroudi, H. (2019). Assessing Crisis Management in Iran Based on Little John Model (A Case Study of the Flood of 2019 in Lorestan, Mazandaran, and Kermanshah Earthquake in 2017). *Disaster Prevention and Management Knowledge (quarterly)*, 9(4), 393-402. <http://dpmk.ir/article-1-306-fa.html> [in persian]
- Ehnis, C., & Bunker, D. (2012). Social media in disaster response: Queensland Police Service-public engagement during the 2011 floods. *ACIS 2012 Proceedings*, 107. <https://aisel.aisnet.org/acis2012/107>
- Eskandari, H. (2012). *Passive defense topics: Introduction to passive defense (especially for managers, experts and students)*. Tehran: Bustan Hamid. [In Persian]
- International Committee of the Red Cross. (2016). A red cross red crescent guid to community engagement and accountability (CEA) improving accountability in all we do . <https://reliefweb.int/report/world/red-cross-red-crescent-guide-community-engagement-and-accountability>
- Horri, A. (2003). Information science. In *Encyclopedia of Library and Information Science*. (Vol.1, pp. 235-237). Tehran: National Archives of Iran. [In Persian]
- Hemmat, A., Farhadi, A., & Khadem Daqiq, A. (2020). The Role of Geographic Information Systems Decision Support Systems in Future Crisis Management. *Defense Futurology*, 4(12), 143-164. Doi: [10.22034/DFSR.2019.36259](https://doi.org/10.22034/DFSR.2019.36259)[In Persian]
- Herovic, E., Sellnow, T. L., & Sellnow, D. (2019). Challenges and opportunities for pre crisis emergency risk communication: lessons learned from the earthquake community. *Journal of Risk Research*, 23(3), 349-364. <https://doi.org/10.1080/13669877.2019.1569097>
- Hosseini, Z. S., Saleh, F., & Nadrzadh, A. (2006). Reviews the fundamentals of NGOs, obstacles, problems and their importance in the management of crises caused by natural disasters (earthquakes). *Journal of Social Sciences University kalkal* 1(1), 83-99. <http://ensani.ir/fa/article/journal/109> [In Persian]
- Krikelas, J. (1983). Information-seeking behavior: Patterns and concepts. *Drexel library quarterly*, 19(2), 5-20. <https://eric.ed.gov/?id=EJ298483>
- Macklin, C. (2014). Ready! Lessons in the design of humanitarian games. Red Cross/Red Crescent Climate Centre Working Paper. Series No. 3.
- Nohegar, A., Salehi, E., Alavi Naeini, M., & Alavi Naeini, A. (2019). Prioritizing Different Methods for Participation and Education of People to Predict and Warning Flood in Iran. *Environmental Management Hazards*, 6(3), 259-269. Doi: [10.22059/JHSCI.2019.283191.477](https://doi.org/10.22059/JHSCI.2019.283191.477) [In Persian]
- Pishnamazi, p., & Ostovarizadkhah, y. (2015). evaluating the process of information dissemination in ahar-varzaghan twin earthquakes and the associated risks. *environmental hazards management*, 2(2), 157-170. Doi: [10.22059/jhsci.2015.55059](https://doi.org/10.22059/jhsci.2015.55059) [In Persian]
- Rafieian, M., & Parsaian, A. (2016). Assessing the spatial pattern of risk perception by neighborhoods in Yazd. *Journal of Crisis Management*, 4(2), 37-46. Doi: [20.1001.1.23453915.1394.4.2.3.3](https://doi.org/10.1001.1.23453915.1394.4.2.3.3) [In Persian].
- Razeghi, A. (2003). *Theories of Social Communication*: Tehran. Peykan. [In Persian]
- Roshan Del Arbatani, T., & Salavatian, S. (2011). Designing a model for the role of mass media in pre-crisis management. *Iranian Management Sciences*, 5(17), 89-111 <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=> [In Persian]
- Saghafinia, M., Danial, Z., Ghomian, Z., & Haeri, A. (2009). Effect of educational pamphlets of disasters dealing on increasing individuals'awareness. *journal of military medicine*, 11(3), 161-164. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=100196> [In Persian]
- Samaddar, S., Okada, N., Choi, J., & Tatano, H. (2017). What constitutes successful participatory disaster risk management? Insights from post-earthquake reconstruction work in rural Gujarat, India. *Natural Hazards*, 85(1), 111-138.

Zarghami, S., Teimouri, A., Mohammadian Mosamam, H., & Shamaei, A. (2017). Measuring and evaluating urban neighborhood's resilience against earthquake: the case of zanzan downtown. *Research and Urban Planning*, 7(27), 77-92. doi: [20.1001.1.22285229.1395.7.27.5.8](https://doi.org/10.1001.1.22285229.1395.7.27.5.8). [in persian]

Components of Research Data Management (RDM) in Academic Libraries

Nahid Soleymani¹, Ali Mansouri², Ahmad Shabani³, Sayed Ali Siadat⁴

- ¹ PhD Candidate, Information and Knowledge Studies, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran, and in Head of Imam Khomeini Library in Borujen, Chaharmahal and Bakhtiari, Iran Public Libraries Foundation; nahidsoleymani@gmail.com
- ² Associate Professor in Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. (Corresponding author); a.mansouri@edu.ui.ac.ir
- ³ Professor, Department of Knowledge and Information Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran; shabania@edu.ui.ac.ir
- ⁴ Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran; s.a.siadat@edu.ui.ac.ir

Abstract

Purpose: In order to develop the services of academic libraries and provide new services called Research Data Management (RDM) for helping faculty members and researchers in managing their own research data and benefiting from the research data of others, this article seeks to identify the components of RDM in academic libraries. The outcome can be used as a model for implementing RDM in a systematic and effective way.

Methods: This research was carried out in two steps. The first step was a qualitative content analysis to identify components of RDM. In the second step using the identified components, a questionnaire was composed and circulated in two Delphi rounds among 20 Iranian experts in the field for validation and refinement. To ensure the reliability of the questionnaire and the internal consistency of questions, Cronbach's alpha coefficient was calculated with a result of 0.97.

Findings: In the first step 69 components were identified for 6 steps of RDM process, 1) planning; 2) ethical and legal issues; 3) organizing, documenting, generating metadata, 4) storing and backing up, 5) preserving, protecting, deleting data, 6) sharing, and dissemination. Participants added two new steps 1) *education and counseling* and 2) *technical* to the previous 6 steps. Also, some components were removed, modified, merged, and moved, and finally 56 components were emphasized in 8 stages.

Conclusion: All identified components are important in the management of research data in academic libraries. In addition, the results showed that the two components of "formulation and development of research data management plan" and "generating metadata to data and files" are of particular importance. Developing data management plan helps individuals and research institutes estimate the material and human resources needed for projects in advance. Also, generating metadata by increasing precision, makes search, retrieval, discovery, access, and reuse of data by other researchers. Academic libraries should consider this in research data management activities.

Keywords: Qualitative Content Analysis, Delphi Method, Academic Libraries, Research Data Management, Research Data Management Components

Article Type: Research Article

Article history: Received. 29 Jun. 2022; Received in revised form: 24 Feb. 2022; Accepted: 11 Mar. 2022

Citation:

Soleymani, N., Mansouri, A., Shabani, A., & Siadat, S.A. (2022). Components of research data management in academic libraries. *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 20-39. Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3125.2126](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3125.2126)



مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی

ناهید سلیمانی^۱، علی منصور^۲، احمد شعبانی^۳، دکتر علی سیادت^۴

^۱ دانشجوی دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران، و مسئول کتابخانه امام خمینی (ره) بروجن، استان چهارمحال و بختیاری، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور؛

nahidsoleymani@gmail.com

^۲ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)؛

a.mansouri@edu.ui.ac.ir

^۳ استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

shabania@edu.ui.ac.ir

^۴ استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛ s.a.siadat@edu.ui.ac.ir

چکیده

هدف: به منظور توسعه خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و ارائه خدمات نوین با عنوان «مدیریت داده‌های پژوهشی» برای کمک به اعضای هیئت علمی و پژوهشگران در مدیریت داده‌های پژوهشی خود و بهره‌مندی از داده‌های پژوهشی دیگران، این مقاله به دنبال شناسایی مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی است. از نتیجه پژوهش می‌توان به‌منزله مدلی برای پیاده‌سازی مدیریت داده‌های پژوهشی به‌طور نظام‌مند و مؤثر استفاده کرد.

روش: این پژوهش در دو مرحله انجام شد. گام نخست تحلیل محتوای کیفی برای شناسایی مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی بود. در گام دوم با استفاده از مؤلفه‌های شناسایی‌شده پرسش‌نامه‌ای تهیه و در دو دور دلفی بین ۲۰ نفر از متخصصان ایرانی در این زمینه برای اعتبارسنجی و پالایش توزیع شد. برای اطمینان از پایایی پرسش‌نامه و همسانی درونی پرسش‌ها، ضریب آلفای کرونباخ با نتیجه ۰/۹۷ محاسبه شد.

یافته‌ها: در گام نخست ۶۹ مؤلفه برای شش مرحله فرایند مدیریت داده‌های پژوهشی شناسایی شد: (۱) برنامه‌ریزی؛ (۲) اصول اخلاقی و قانونی؛ (۳) سازمان‌دهی، مستندسازی، تولید فراداده؛ (۴) ذخیره‌سازی و تهیه نسخه پشتیبان؛ (۵) نگهداری، حفاظت، و حذف داده‌ها؛ و (۶) اشتراک‌گذاری، و انتشار داده‌ها. سپس متخصصان دو مرحله جدید (۱) آموزش و مشاوره و (۲) فنی را به شش مرحله قبلی افزودند. همچنین برخی از مؤلفه‌ها حذف، اصلاح، ادغام و جابه‌جا شدند و در نهایت بر ۵۶ مؤلفه در هشت مرحله تأکید شد.

نتیجه‌گیری: همه مؤلفه‌های شناسایی‌شده در مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی بااهمیت‌اند. علاوه بر این، نتایج نشان داد دو مؤلفه «تدوین و توسعه طرح مدیریت داده پژوهشی» و «تولید فراداده برای داده‌ها و فایل‌ها» اهمیت ویژه‌ای دارند؛ تدوین طرح مدیریت داده‌ها به افراد و مؤسسات پژوهشی کمک می‌کند تا منابع مادی و انسانی لازم برای پروژه خود را از قبل تخمین بزنند. تولید فراداده برای داده‌ها و فایل‌های پژوهشی نیز با افزایش دقت در بازیابی، امکان کاوش، بازیابی، کشف، دسترسی، و استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی را برای دیگر پژوهشگران ایجاد می‌کند. از این رو، کتابخانه‌های دانشگاهی در مدیریت داده‌های پژوهشی باید به این موضوع نیز توجه ویژه‌ای داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: تحلیل محتوای کیفی، روش دلفی، کتابخانه‌های دانشگاهی، مدیریت داده‌های پژوهشی، مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۹؛ دریافت آخرین اصلاحات: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۰

استناد:

سلیمانی، ناهید، منصور، علی، شعبانی، احمد و سیادت، سیدعلی (۱۴۰۱). شناسایی مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های

دانشگاهی. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۳(۱)، ۲۰-۳۹. Doi: 10.30484/NASTINFO.2022.3125.2126



© نویسنندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2022.3125.2126

مقدمه

سالانه پژوهش‌های مختلفی در سطح بین‌المللی در قالب فرایند پژوهشی و بر پایه داده‌های پژوهشی معتبر انجام می‌شود. داده پژوهشی هر چیزی است که بر پایه حقایق^۱، شواهد، و سابقه واقعی^۲، و در جریان پژوهش پژوهشگران به صورت نتایج آزمایش‌ها^۳، نتایج حاصل از برنامه‌های نرم‌افزاری، فایل‌های صوتی و رونوشت‌های حاصل از مصاحبه^۴، پاسخ‌های پرسش‌نامه^۵، عکس، و یا به دیگر صورت‌های ممکن و در قالب‌های متفاوتی همچون اسناد، جدول‌های گسترده، دفترچه یادداشت آزمایشگاهی^۶، یادداشت‌های روزانه^۷، پایگاه‌های اطلاعاتی، وبسایت‌ها، الگوها، الگوریتم‌ها، نمونه‌ها، و یا دیگر قالب‌ها، تولید، جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، و پردازش می‌شود تا به تولید نتایج پژوهش و اعتباربخشی و تأیید آن‌ها منجر شود. در بسیاری از موارد اگر این داده‌ها به‌درستی مدیریت شوند، اشتراک‌گذاری، استفاده مجدد، ترکیب و بازآفرینی، و کسب ارزش از این داده‌ها امکان‌پذیر خواهد شد. مدیریت داده‌های پژوهشی (شکل ۱) قبل از شروع پژوهش آغاز می‌شود و تا بعد از اتمام پژوهش ادامه می‌یابد و انواع مختلفی از فرایند «مالکیت^۸، جمع‌آوری، ذخیره، حفاظت، نگهداری، تجزیه و تحلیل، به اشتراک‌گذاری، و گزارش داده‌ها» را دربر می‌گیرد.



شکل ۱- فرایند مدیریت داده‌های پژوهشی (Research Data Policy, 2019)

انتظار می‌رود کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی که تجارب ارزنده‌ای در حوزه سازمان‌دهی، نگهداری، کنترل و حفظ اطلاعات در قالب‌های گوناگون (Payal et al., 2019) و همچنین فهرست‌نویسی، نمایه‌سازی، ایجاد، توسعه، و نگهداری مخازن نهادی (Si et al., 2015)، تولید فراداده، آموزش، و ارتقای^۹ کاربران دارند، بتوانند به‌خوبی خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی را نیز گسترش دهند.

به‌رغم تمایل و تلاش‌های جهانی سازمان‌ها و مؤسسات ملی و بین‌المللی، به‌ویژه دانشگاه‌ها و کتابخانه‌های دانشگاهی در سطح بین‌المللی برای مدیریت داده‌های پژوهشی، در ایران کم‌توجهی به این حوزه مشهود است؛ به‌نحوی که در عرصه کاربرد مدیریت داده‌های پژوهشی، بررسی اولیه سامانه‌ها و سیستم‌های مدیریت اطلاعات پژوهشی نشان می‌دهد که این نظام‌ها داده‌های پژوهشی را دربر نگرفته‌اند و در دانشگاه‌ها نیز با اینکه به پژوهش و اجرای طرح‌های گوناگون پژوهشی و بهره‌گیری از نتایج آن‌ها برای تولید دانش و تولید ثروت توجه عمده‌ای شده، اما به نتیجه آن یعنی داده‌های پژوهشی توجه کافی نشده و اشتراک‌گذاری داده‌ها هنوز درحکم فرهنگ و روند معمول به جامعه علمی راه نیافته است.

1. Facts
2. Factual Records
3. Results of Experiments
4. Interview Audio Recordings and Transcripts
5. Questionnaire Responses
6. Lab Notebooks
7. Diaries
8. Data Ownership
9. Conducting Training and Promotion

البته این کم‌توجهی در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نیز مشاهده می‌شود؛ چنانچه فقط معدودی از پژوهش‌ها به بررسی چالش‌های اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی (وزیری و همکاران، ۱۳۹۶ الف)، شناسایی عوامل مؤثر در اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی (وزیری و همکاران، ۱۳۹۶ ب)، شناسایی عناصر و الزامات استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۹)، و یا بررسی مسائل و پیش‌نیازهای گزینش و مدیریت داده‌ها در مراکز دانشگاهی و ارائه الگو (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۶) پرداخته‌اند. اما در خارج از کشور، حجم پژوهش‌های جاری در حوزه مدیریت داده‌های پژوهشی به‌ویژه در مؤسسات آموزش عالی بسیار زیاد بوده و در سال‌های اخیر روند افزایشی داشته است که می‌توان آن‌ها را به چند دسته تقسیم کرد. برخی مطالعات به دلیل اینکه تمایل و انگیزه پژوهشگران و استادان در به‌اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی در چرخه حیات داده اهمیت وافر داشته است، نظریات این گروه درمورد مدیریت داده‌های پژوهشی را بررسی کرده و نیازهای این گروه را برای شرکت در فعالیت مدیریت داده‌های پژوهشی به تصویر (Renwick et al., 2017; Schöpfel & Probst, 2016) ; Sulaiman, 2019). بحث‌های حرفه‌ای‌تر نقش کتابخانه‌ها در حمایت از پژوهشگران را بررسی و همچنین بر نحوه ارتباط کارکنان کتابخانه با دیگر ذی‌نفعان مدیریت داده‌های پژوهشی (همچون حامیان مالی پژوهشی، واحد فناوری اطلاعات، اداره پژوهش، و غیره) تأکید می‌کنند (Chiwara & Becker, 2018; Wittenberg & Elings, 2017; Steeleworthy, 2014) ; Chiwara & Becker, 2018). دسته‌ای از مطالعات نقش‌ها و فعالیت‌های فعلی کتابخانه‌ها در مدیریت داده‌های پژوهشی را بررسی و شیوه‌ها و تنوع خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی را به تصویر کشیده و سطح آمادگی این مراکز را در ارائه خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی ارزیابی کرده است (Tenopir et al., 2013; Si et al., 2015; Liu & Ding, Piracha & Ameen, 2019) ; Krahe et al., 2020; Krahe et al., 2020). روند انجام پژوهش‌ها فقط به این مطلب ختم نشده و برخی پژوهش‌ها با ترکیب یافته‌های حاصل از وضعیت فعلی کتابخانه‌ها در ارائه خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی و شناسایی شکاف‌های موجود در این حوزه، زمینه‌های اولویت برای توسعه مدیریت داده‌های پژوهشی را شناسایی کرده و برنامه اجرایی برای مدیریت داده‌های پژوهشی و الگوسازی در این زمینه و بینش عمیق‌تری درمورد مدیریت داده‌های پژوهشی ارائه کرده‌اند (Read et al., 2019; Avuglah, 2016; Blask & Förster, 2020; Avuglah & Underwood, 2019).

با توجه به این موارد، کتابخانه‌های دانشگاهی ایران به‌منزله مراکز اصلی حمایت از پژوهش و منابع پژوهشی در دانشگاه‌ها، باید در استقرار نظام مدیریت داده‌های پژوهشی پیشگام شوند که البته برنامه‌ریزی استقرار باید براساس اطلاعات معتبر و مطمئن و نیازهای واقعی معین در سطح سازمان باشد تا با صرفه‌جویی در زمان و هزینه، اقدامات مناسبی صورت پذیرد و از دوباره‌کاری و اشتباهات پیشگیری شود. از این رو یکی از مراحل اولیه برای استقرار نظام مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی، شناسایی مؤلفه‌های مدیریت داده‌های مذکور است تا با بررسی ابعاد مختلف موضوع، امکانات موجود و لازم، نواقص و کمبودها، اولویت‌ها، و موانع و محدودیت‌های انجام کار مشخص شود و با تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی صحیح مرتفع شود. در همین راستا، پژوهش حاضر سعی دارد تا با شناسایی مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی (الزامات، نقش‌ها، و خدمات) در فرایند مراحل مختلف مدیریت داده‌های پژوهشی (برنامه‌ریزی؛ رعایت اصول اخلاقی و قانونی؛ سازمان‌دهی، مستندسازی، و تولید فراداده؛ ذخیره‌سازی، و تهیه نسخه پشتیبان؛ نگهداری، حفاظت، و حذف داده‌ها؛ اشتراک‌گذاری، و انتشار داده‌ها)، به کتابخانه‌های دانشگاهی برای مدیریت داده‌های پژوهشی کمک کند و در نقش راهنمایی برای عملیاتی‌شدن و اجرای بهتر مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی استفاده شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره تحقیقات کاربردی و در دسته اکتشافی قرار دارد. برای پاسخ‌گویی به سؤال پژوهش، از روش تحلیل محتوای کیفی و نیز روش دلفی استفاده شده است. در این پژوهش ابتدا مؤلفه‌های مرتبط با مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌ها با استفاده از تحلیل محتوای کیفی از ادبیات موضوع استخراج شد. محققان روش تحلیل محتوا را یکی از روش‌های تجزیه و تحلیل مطالعات کیفی می‌دانند که به‌وسیله آن داده‌ها خلاصه، توصیف و تفسیر می‌شوند. این روش،

مجموعه رویه‌ای برای جمع‌آوری و سازمان‌دهی اطلاعات در یک شکل استاندارد است که به محقق اجازه می‌دهد تحلیل‌هایی برای استنباط در مورد ویژگی‌ها و معنای متون و مستندات انجام دهند. روشی برای تحلیل، تلخیص، طبقه‌بندی و استنباط مفاهیم که امکان مقایسه‌ی چندین متن را به محقق می‌دهد و می‌تواند در راستای رسیدن به الگو یا چارچوبی مفهومی، توصیف و تلخیص داده‌ها، استنباط از آن‌ها و تدوین نظریه به کار رود. به طور کلی، تحلیل محتوای کیفی با تبیین مفاهیم، اصطلاحات و ارتباطات بین این مفاهیم سعی در استنباط و آشکار کردن الگوهای نهان در مصاحبه‌ها، مشاهدات و مستندات دارد.

جامعه آماری در این مرحله شامل مقالات مرتبط با حوزه پژوهش در پایگاه‌های استنادی اسکوپوس و گوگل اسکالر، و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر مانند «ساینس دایرکت (الزویر)»^۱، «وایلی، امرالد»^۲، «پروکوئست، سیج»^۳، «آکادمیک سرچ کامپلت»^۴ و «لایبرری، اینفورمیشن ساینس اند تکنولوژی ابسترکتس (لیستا)»^۵، و پایگاه‌های فارسی «بانک اطلاعات نشریات کشور (مگ ایران)»^۶، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (سید)»^۷، و پایگاه مجلات تخصصی نور (نورمگز)» نمایه شده‌اند. جست‌وجو در پایگاه‌ها در فیلد عنوان، چکیده، و کلیدواژه و با استفاده از مجموعه متنوعی از کلیدواژه‌ها (جدول ۱) انجام شد. نتایج بازیابی شده نیز براساس نوع مدرک «مقاله» و زبان «انگلیسی و فارسی» محدود شد.

جدول ۱- واژه‌های کلیدی جست‌وجو شده در پایگاه‌ها

واژه‌های کلیدی
Research data management
Managing research data
Management of research data
Research data service
Research data services
Research data management service
Research data management services

بر همین اساس، در این مرحله ۳۰۰۵ مقاله یافت شد که جامعه آماری بعد از یکپارچه‌سازی داده‌ها در نرم‌افزار مندلی و حذف مقالات با عناوین تکراری، شامل ۲۶۷۱ مقاله علمی نمایه شده در پایگاه‌های فوق بود. در این مرحله، از نمونه‌گیری هدفمند^۸ استفاده شد. بدین معنی که در انتخاب مقالات به‌جای انتخاب تصادفی، با توجه به ویژگی‌های آن‌ها نسبت به پدیده مورد مطالعه، انتخاب صورت گرفت تا پژوهشگر بتواند اطلاعات فراوانی درباره موضوع‌های اساسی مربوط به مسئله و هدف پژوهش به دست آورد. از همین رو در این مرحله مقالات نامرتبط براساس عنوان، چکیده، و مقالات فاقد متن کامل، و همچنین مقالات نامرتبط از نظر محتوا حذف شدند و در نهایت تعداد ۵۰ مقاله تجزیه و تحلیل نهایی شد (شکل ۲).

1. Science Direct (Elsevier)

2. Emerald

3. Sage

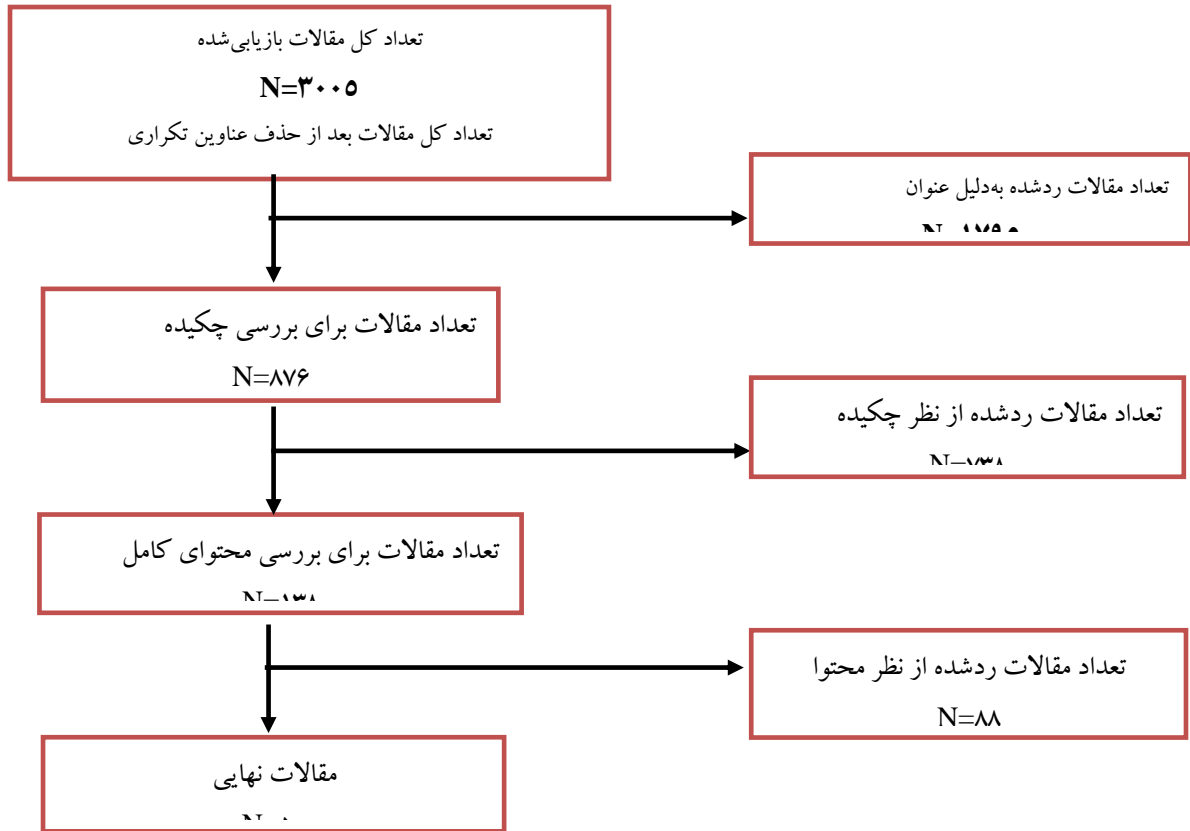
4. Academic Search Complete

5. Library, Information Science & Technology Abstract (LISTA)

6. Magiran

7. Scientific Information Database (SID)

8 Purposeful Sampling



شکل ۲- مراحل انتخاب مقالات نهایی برای مرحله تحلیل محتوای کیفی

سپس مؤلفه‌های شناسایی شده در قالب پرسش‌نامه در اختیار متخصصان موضوع در ایران قرار گرفت که در دور دوم تکنیک دلفی، متخصصان اعتبار آن را تأیید کردند. منظور از خبرگان یا متخصصان در این پژوهش، اعضای هیئت علمی است که سابقه راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه یا تألیف مقاله در حوزه مدیریت داده‌های پژوهشی را داشته‌اند و همچنین همه پژوهشگرانی که سابقه تألیف اثر (پایان‌نامه یا مقاله) در این حوزه را داشته‌اند. بدین ترتیب فهرستی از واجدین شرایط تهیه شد. جامعه‌ی آماری در این پژوهش، در دور نخست دلفی، مشارکت ۲۰ نفر از متخصصان بود که در دور دوم دلفی نیز مشارکت کامل کردند.

روایی پرسش‌نامه براساس ارسال آن و دریافت نظریات متخصصان تأیید شده است. به‌منظور اطمینان از پایایی پرسش‌نامه و همسانی درونی پرسش‌های آن، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان کلی آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه ۰/۹۷ به‌دست آمد که رقم مناسبی است و تضمین می‌کند که با تکرار گردآوری داده‌ها از طریق این ابزار، به احتمال زیاد به داده‌های همسانی دست خواهیم یافت.

یافته‌ها

روش تحلیل محتوا

در پژوهش حاضر از تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. گفتنی است در این مرحله، فرایند مدیریت داده‌های پژوهشی (تصویر ۱) به‌منزله مبانی کار و اساس تقسیم‌بندی طبقات قرار گرفت و ۶۹ مؤلفه و کدی که در روش تحلیل محتوای کیفی در حوزه مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌ها شناسایی شده بود در شش طبقه یا مفهوم (برنامه ریزی؛ رعایت اصول اخلاقی، و قانونی؛ سازمان‌دهی، مستندسازی، و تولید فراداده؛ ذخیره‌سازی، و تهیه نسخه پشتیبان؛ نگهداری، حفاظت، و حذف

داده‌ها؛ اشتراک‌گذاری و انتشار داده‌ها) دسته‌بندی شد. پیوست ۱ ترتیب استقرار مؤلفه‌های (کدهای) استخراج‌شده مربوط به مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی را در مفاهیم شش‌گانه مذکور و همچنین منابع آن‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج دور اول دلفی، نظرسنجی از متخصصان درباره مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌ها

در دور نخست دلفی، پرسش‌نامه‌ای حاصل از مؤلفه‌های شناسایی‌شده در مرحله تحلیل محتوای کیفی، در اختیار کلیه اعضای پانل قرار گرفت تا میزان اهمیت هریک را در چرخه مدیریت داده‌های پژوهشی کتابخانه‌های دانشگاهی مشخص کنند. همچنین، از آنان خواسته شد تا افزون بر مؤلفه‌های موجود، مؤلفه‌های مدنظر خود را در این فهرست بیفزایند و پیشنهاد کنند. بعد از دریافت پاسخ‌ها و محاسبه میانگین و انحراف معیار پرسش‌نامه بسته، به دلیل اینکه میانگین همه مؤلفه‌ها بیشتر از ۳ و انحراف معیار آن‌ها کمتر از ۱ بود، هیچ‌یک از مؤلفه‌ها به لحاظ آماری حذف نشد؛ اما بررسی پاسخ به پرسش‌های باز در پرسش‌نامه‌های دور نخست، تغییراتی از قبیل افزودن دو مفهوم جدید «فنی» و «آموزش و مشاوره»، اصلاح، ادغام، جابه‌جایی، و حذف چندین مؤلفه را دربر داشت؛ بنابراین پرسش‌نامه دور دوم با اصلاحات انجام‌شده در اختیار اعضای پانل قرار گرفت.

نتایج دور دوم دلفی، نظرسنجی از متخصصان درباره مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌ها

از آنجاکه در این دور، انحراف معیار هیچ‌یک از کدها بالاتر از یک و میانگین هیچ‌یک از کدها نیز کمتر از سه نبود، هیچ کدی حذف نشد و از این‌رو، نیازی به ادامه‌ی دوره‌های بعدی دلفی نبود و درنهایت ۱ مقوله اصلی، ۸ مفهوم، و ۵۶ کد تأیید و اعتباریابی شد (شکل ۲).

نتیجه‌گیری

سالیانه پژوهش‌های بی‌شماری در کشور انجام می‌شود که صحت و کیفیت نتایج آن، وابسته به و برگرفته از داده‌هایی است که در جریان پژوهش با دقت کافی جمع‌آوری شده و بعد از توصیف و مستندسازی، پردازش و تجزیه و تحلیل می‌شوند؛ بنابراین مدیریت داده‌های پژوهشی گستره‌ای نوین و ضروری است؛ زیرا اهمیت دارد که داده‌ها به‌درستی مدیریت شوند تا از بین نروند یا دستکاری نشوند و تغییر نیابند و به‌اشتراک گذاشته شوند و مجدداً استفاده شوند.

اگرچه در ایران مبحث داده‌های پژوهشی، و توجه به اشتراک‌گذاری و مدیریت آن عرصه‌ای جدید است، اما نگاهی به کارنامه فعالیت‌های کتابخانه‌های دانشگاه‌های بزرگ در دنیا نشان می‌دهد که از چندی پیش، ارائه خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی را شروع کرده و هریک قصد دارند بهتر از دیگران در این حوزه فعالیت کنند. هرچند برنامه عملی منسجم و یکپارچه‌ای برای شناسایی و انجام الزامات و خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی به‌منظور مدیریت داده‌های پژوهشی در عرصه پژوهش‌های جهانی وجود ندارد. بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد با شناسایی مؤلفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های جهان و اعتبارسنجی مؤلفه‌ها در ایران، به کتابخانه‌هایی که قصد آغاز مدیریت داده‌های پژوهشی در کشور را دارند، مدد رسانند تا با اخذ سیاست‌گذاری مناسب و تسریع هماهنگ بتوانند مدیریت داده‌های پژوهشی مؤسسه خود را پی گیرند؛ همچنین در جریان کار با مشکلات و موانع کمتری مواجه شوند.

کسب میانگین بیش از ۴ برای همه مؤلفه‌های شناسایی‌شده، نشان‌دهنده اهمیت آن‌ها برای کتابخانه‌های دانشگاهی به‌منظور سیاست‌گذاری مدیریت داده‌های پژوهشی است؛ اما در این میان، کسب میانگین ۵ برای دو مؤلفه «تدوین و توسعه طرح مدیریت داده پژوهشی» و «تولید فراداده به داده‌ها و فایل‌ها» در دو مفهوم «برنامه‌ریزی»، و «سازمان‌دهی، مستندسازی، تولید فراداده» نشان‌دهنده اهمیت آن‌هاست. تدوین طرح مدیریت داده به محققان و مؤسسات پژوهشی، که درصدد انجام طرح (به‌ویژه طرح‌هایی با داده‌های بزرگ و حساس) هستند کمک می‌کند تا بتوانند همه‌ی منابع مادی و انسانی لازم برای طرح خود را تخمین زنند و قبل از اجرای طرح، درصدد تأمین آن باشند؛ در غیر این‌صورت در حین کار ممکن است با مشکلات و چالش‌های بسیاری روبه‌رو شوند و نتوانند طرح خود را به پایان برسانند. در این زمینه، کتابخانه‌های دانشگاهی باید با تهیه الگوها و ابزارهای برخط به پژوهشگران در تدوین طرح مدیریت داده کمک کنند. همچنین تولید فراداده به داده‌های پژوهشی

و فایل‌های پژوهشگران نیز با افزایش دقت در بازیابی، امکان کاوش، بازیابی، کشف، دسترسی، و استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی را برای دیگر پژوهشگران فراهم می‌کند و اگر همه مراحل مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌ها به درستی انجام شود ولی فراداده مناسب به داده‌های پژوهشی اختصاص نیابد، عملاً بی‌فایده خواهد بود؛ از این رو کتابخانه‌های دانشگاهی باید به این امر نیز توجه ویژه‌ای کنند و البته آموزش نحوه استفاده از این ابزار و استانداردها را نیز برای پژوهشگران در دستور کار قرار دهند.

پیشنهادها

- مؤلفه‌های مناسب در این پژوهش با توجه به بررسی ادبیات موضوع و اعتبارسنجی متخصصان به صورت کلی و عمومی تدوین شد. برای بهره‌گیری کتابخانه‌های دانشگاهی ایران، پیشنهاد می‌شود به زیرساخت، امکانات و نیازهای هر کتابخانه توجه شود.
- کتابخانه‌های دانشگاهی برای آغاز فرایند مدیریت داده‌های پژوهشی در سطح دانشگاهی و ارائه خدمات به ذی‌نفعان مدیریت داده‌های پژوهشی، از مفاهیم و مؤلفه‌های پیشنهادی بهره‌برند تا با سرعت بیشتری به انجام مدیریت داده‌های پژوهشی در دانشگاه مبادرت کنند.

جدول ۲- تأیید مقوله، مفاهیم و کدهای (مؤلفه‌های) مدیریت داده‌های پژوهشی توسط متخصصان

مقوله	مفاهیم	کدها
مدیریت داده‌های پژوهشی	برنامه‌ریزی	شناسایی ذی‌نفعان مدیریت داده پژوهشی در درون/ برون دانشگاه
		نیازسنجی اولیه و مصاحبه با پژوهشگران و ذی‌نفعان برای برنامه‌ریزی مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه
		شناسایی خدمات مدیریت داده پژوهشی در دانشگاه
		تعیین انواع و قالب‌های متداول داده و تعیین شیوه مناسب مدیریت داده‌های پژوهشی
		تدوین و توسعه خط مشی، دستورالعمل، استانداردها، و خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی
		تدوین و توسعه سیاست سازمانی در رابطه با مدیریت داده‌های پژوهشی ^۱
		تدوین سیاست سازمانی مربوط به تأمین بودجه
		تدوین و توسعه طرح مدیریت داده پژوهشی
		تدوین دستورالعمل ارائه خدمات داده‌ای به سایرین
		تدوین دستورالعمل ارزیابی مدیریت داده‌های پژوهشی
		برنامه‌ریزی برای اطلاع‌رسانی، و بازاریابی مدیریت داده‌های پژوهشی
		تعیین راهبردهای مدیریت و انتشار داده‌های پژوهشی
		تصمیم‌گیری و انتخاب دقیق داده‌های باارزش برای نگهداری کوتاه‌مدت، بلندمدت و یا اشتراک‌گذاری
	ایجاد و توسعه وبسایت مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه	
رعایت اصول اخلاقی و قانونی	تدوین تمهیدات رعایت مسائل اخلاقی و حقوقی (حق مؤلف، حریم خصوصی)	
	تدوین تمهیدات برای ایجاد و کنترل دسترسی به داده و فایل‌های پژوهشی	
	تدوین الگوی همکاری درون/ برون‌سازمانی برای مدیریت داده‌های پژوهشی	
	تدوین راهنمای مربوط به ارائه خدمات help desk برای مدیریت داده‌های پژوهشی	

۱. سیاست مربوط به رعایت اصول اخلاقی و قانونی، سازمان‌دهی و مستندسازی و تولید فراداده، ذخیره‌سازی و تهیه نسخه پشتیبان، نگهداری و حفاظت و حذف، و اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی

مقوله	مفاهیم	کدها
		ارزیابی محدودیت‌های قانونی، اخلاقی، تجاری
		کسب رضایتنامه (موافقتنامه) از صاحبان داده برای استفاده مجدد سایر پژوهشگران از داده‌های پژوهشی
		مدیریت فایل‌ها (نام‌گذاری، ساختار، ...)
		مستندسازی و نام‌گذاری داده‌ها، حاشیه‌نویسی و توصیف داده‌های پژوهشی
		تولید فراداده برای داده‌ها و فایل‌ها
	سازمان‌دهی، مستندسازی، ایجاد فراداده	ایجاد و استفاده از هستی‌شناسی‌ها و فرهنگ لغت داده (واژه‌نامه)
		اسکن، یکدست‌سازی و پاک‌سازی داده‌های پژوهشی
		گزینش داده (به‌ویژه داده فعال) براساس استانداردهای تدوین‌شده
		آماده‌سازی و تفسیر دقیق داده یا مجموعه داده برای واسپاری در مخزن
		سازمان‌دهی و طبقه‌بندی داده‌ها (به‌ویژه داده کیفی)
		ایجاد فهرستی از داده‌های پژوهشی سازمان (الفبایی، موضوعی)
		آماده‌سازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، دیجیتالی، اینترنتی، سایبری و فراهم‌کردن امکان متفاوت ذخیره‌سازی (هارد، یو اس بی، وب)
		توسعه و نگهداری پایگاه مدیریت داده
	ذخیره‌سازی و تهیه نسخه پشتیبان	دیجیتال‌سازی اطلاعات و داده مطابق با استانداردها
		ارزیابی کیفیت داده‌های پژوهشی و ارتقای آن
		رمزگذاری و حفظ امنیت داده‌های پژوهشی مطابق با سیاست سازمانی
		ذخیره‌سازی داده‌های پژوهشی و فایل‌های داده برای پژوهشگران
		پشتیبان‌گیری از داده‌های پژوهشی به‌ویژه داده‌های باارزش
		ایجاد رابط کاربری مناسب برای دسترسی به پایگاه‌های داده‌ای
		تشویق پژوهشگران و بخش‌های مختلف سازمانی در قبال سپردن داده‌های پژوهشی به مخزن سازمانی
	نگهداری، حفاظت، و حذف داده‌ها	ارزش‌گذاری/ ارزیابی/ اعتبارسنجی داده‌های پژوهشی در طول چرخه حیات داده، و مدیریت داده‌های پژوهشی
		عملیاتی‌سازی (اجرای) راهبرد حفظ و نگهداری کوتاه/ طولانی مدت داده‌های پژوهشی
		حذف داده‌های پژوهشی یا مجموعه داده‌ها از مخزن براساس استانداردها
	فنی	انتخاب واسپارگاه یا پایگاه داده مناسب
		تعیین و اختصاص شناسه‌های دائمی و منحصربه‌فرد (DOI) در مخزن
		پیگیری و کنترل نسخه‌های (ویرایش) مختلف داده‌های پژوهشی و فایل‌ها و همچنین حذف برخی از آنها
		تهیه راهنمای بهره‌گیری از داده، ابزار، سیستم، نرم‌افزارهای برون‌خط و برخط مدیریت داده‌های پژوهشی
		تهیه راهنمای اشتراک و انتشار داده‌های پژوهشی در سیستم
	اشتراک‌گذاری و انتشار داده‌ها	ایجاد امکان تجزیه و تحلیل داده و تحلیل داده و شبکه اجتماعی
		فراهم‌آوری و آموزش ابزار تجزیه و تحلیل داده، داده‌کاوی، و مصورسازی داده‌های پژوهشی
		امکانات محاسباتی پیشرفته برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهشی
		فراهم‌کردن امکان دسترسی به نرم‌افزارهای آماری عمومی برای استفاده پژوهشگران
		عملیاتی‌سازی (اجرای) راهبرد اشتراک‌گذاری و انتشار داده‌های پژوهشی براساس استانداردهای سازمانی
		فراهم‌سازی امکان مبادله بین‌المللی داده‌های پژوهشی (کنش‌پذیری) یا همکاری با سایر کشورها
	آموزش و مشاوره	تدوین دستورالعمل آموزشی برای کتابداران و پژوهشگران سازمان
		تدوین دستورالعمل راهنمایی و مشاوره به کاربران و پژوهشگران سازمان

مقوله	مفاهیم	کدها
		آموزش مسائل حقوقی (ملاحظات اخلاقی، حقوق مادی و معنوی داده‌ها، و حق مالکیت آن‌ها) کمک به پژوهشگران در ارائه خدمات داده‌ای (مکان‌یابی، بازیابی، و کشف بهتر داده‌های پژوهشی)

منابع

- سلیمانی، آمنه، فهیم‌نیا، فاطمه، نقشینه، نادر، و سلیمانی‌نژاد، عادل (۱۳۹۹). استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی در ایران: شناسایی عناصر و الزامات. *پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران*. ۳۵ (۳)، ۶۶۳-۶۹۲.
- سلیمانی‌نژاد، عادل، درودی، فریبرز، و جهانشاهی جواران، فرزانه (۱۳۹۹). بررسی شیوه‌های مدیریت و نیازمندی‌های داده‌های پژوهشی در پژوهشگران علم اطلاعات در ایران. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۶ (۲)، ۳۲۹-۳۵۸.
- صراف‌زاده، مریم (۱۳۹۴). مدیریت کلان داده‌های پژوهشی: نقشی نوین برای کتابخانه‌های دانشگاهی. *فصلنامه نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات*، ۲ (۶)، ۲۶۵-۲۷۳.
- عصاره، فریده، سام، شهلا، و غایی، امیر (۱۴۰۰). شناسایی ابعاد توسعه خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی در مراکز علمی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۴ (۲)، ۸۵-۱۱۱.
- مجیدی، اکبر، نقشینه، نادر، اسماعیلی گیوی، محمدرضا، و هاشمی، محمود رضا (۱۳۹۶). مطالعه مبانی، مدل‌ها و مسائل گزینش و مدیریت داده‌های پژوهشی در محیط‌های علمی و دانشگاهی. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۴ (۲)، ۵۷-۳۱.
- وزیری، اسماعیل، نقشینه، نادر، و نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۹۷). اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی: رویکردهای ملی و بین‌المللی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۳ (۳)، ۱۰۱۳-۱۰۴۴.
- وزیری، اسماعیل، نقشینه، نادر، نوروزی چاکلی، عبدالرضا، دیلمقانی، میترا، و توفیقی، شهرام (۱۳۹۶ الف). چالش‌های اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی از دیدگاه پژوهشگران حوزه پزشکی ایران. *مدیریت سلامت*، ۲۰ (۷۰)، ۷۹-۹۳.
- وزیری، اسماعیل، نقشینه، نادر، نوروزی چاکلی، عبدالرضا، دیلمقانی، میترا، و توفیقی، شهرام (۱۳۹۶ ب). عوامل مؤثر بر اشتراک‌گذاری داده‌های پژوهشی: مرور پیشینه‌ها. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۸ (۳)، ۱۲۳-۱۳۹.

References

- Abduldayan, F. J., Abifarin, F. P., Oyedum, G. U., & Alhassan, J. A. (2019). Research Data Management and Information Security: Role of Library and Information Technology Service (ITS) Units in Federal Universities of Technology In Nigeria. *I-Manager's Journal on Information Technology*, 8(1), 20-28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26634/jit.8.1.15712>
- Al-Jaradat, O. M. (2021). Research data management (RDM) in Jordanian public university libraries: Present status, challenges and future perspectives. *Journal of Academic Librarianship*, 47(5), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102378>
- Almeida, F. G., & Cendón, B. V. (2020). Library support for research data management: a taxonomy of services. *Qualitative & Quantitative Methods in Libraries*, 9(2), 109-126. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=144571644&lang=pt-pt&site=ehost-live&scope=site>
- Ampadu, H. K. (2017). Building librarians' skill in research data and output management: Case study of librarians at Sam Jonah library (University of Cape Coast) and Osagyefo library (Winneba campus). November, 9-10.
- Anduvare, E. M., & Mutula, S. M. (2019). Research data management challenges in Kenya: The case of private universities in Nairobi County. *Proceedings of 20th Annual IS Conference*, 18, 258-278. https://www.researchgate.net/profile/Dennis-Ocholla/publication/340174006_Proceedings_of_the_20th_IS_annual_conference_2020/links/5e7c52e792851caef49d9d33/Proceedings-of-the-20th-IS-annual-conference-2020.pdf#page=274
- Ashiq, M., Saleem, Q. U. A., & Asim, M. (2021). The Perception of Library and Information Science (LIS) Professionals about Research Data Management Services in University Libraries of Pakistan. *Libri*, 71(3), 239-

249. <https://doi.org/10.1515/libri-2020-0098>
- Ashiq, M., Usmani, M. H., & Naeem, M. (2020). A systematic literature review on research data management practices and services. *Global Knowledge, Memory and Communication, ahead-of-p* (December).1-23. <https://doi.org/10.1108/GKMC-07-2020-0103>
- Avuglah, B. K., & Underwood, P. G. (2019). *Research Data Management (RDM) Capabilities at the University of Ghana, Legon*.
- Avuglah, B. K. (2016). *Developing an implementation plan for research data management (RDM) at the university of ghana (UG)*. University of pretoria.
- Barfi, F. K., & Sackey, E. K. A. (2021). TOPIC: The Role of the Technical Universities' Librarians in the Generation and Management of Technical Research Data (TRD) to Advance Inventions, Innovation and Commercialization in Ghana. *Library Philosophy and Practice, 2021*, 1–20.
- Blask, K., & Förster, A. (2020). Designing an information architecture for data management technologies: Introducing the DIAMANT model. *Journal of Librarianship and Information Science, 52*(2), 592–600. <https://doi.org/10.1177/0961000619841419>
- Borkakoti, R., & Singh, S. K. (2021). Research Data Management in Central Universities and Institutes of National Importance: a perspective from North East India. *Library Philosophy and Practice, 2021*, 1–15.
- Brochu, L., & Burns, J. (2019). Librarians and Research Data Management—A Literature Review: Commentary from a Senior Professional and a New Professional Librarian. *New Review of Academic Librarianship, 25*(1), 49–58. <https://doi.org/10.1080/13614533.2018.1501715>
- Buda, M., & Pecoskie, C. (2016). The Library and the Lab Exploring Research Data Management at the University of Toronto's Faculty of Dentistry Library, University of Toronto Libraries. *8*(2), 15-29 <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/614231>
- Bunkar, A. R., & Bhatt, D. D. (2020). Perception of researchers & academicians of parul university towards research data management system & role of library: A study. *DESIDOC Journal of Library and Information, 40*(3). 139-146.
- Burgi, P.-Y., Blumer, E., & Makhlof-Shabou, B. (2017). Research data management in Switzerland. *IFLA Journal, 43*(1), 5–21. <https://doi.org/10.1177/0340035216678238>
- Chawinga, W. D., & Zinn, S. (2020). Research data management at a public university in Malawi: the role of “three hands.” *Library Management, 41*(6/7), 467–485. <https://doi.org/10.1108/LM-03-2020-0042>
- Chiware, E. R. , & Mathe, Z. (2016). Academic libraries' role in Research Data Management Services: a South African perspective. *South African Journal of Libraries and Information Science, 81*(2), 1–11. <https://doi.org/10.7553/81-2-1563>
- Chiware, E., & Becker, D. (2018). Research Data Management Services in Southern Africa: A Readiness Survey of Academic and Research Libraries. *African Journal of Library, Archives and Information Science, 28*(1), 1–16.
- Coates, H. (2014). Building Data Services From the Ground Up: Strategies and Resources. *Journal of EScience Librarianship, 3*(1), 52–59. <https://doi.org/10.7191/jeslib.2014.1063>
- Cox, A. M., Kennan, M. A., Lyon, L., & Pinfield, S. (2017). Developments in research data management in academic libraries: Towards an understanding of research data service maturity. *Journal of the Association for Information Science and Technology, 68*(9), 2182–2200. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1002/asi.23781>
- Federer, L. (2018). Defining data librarianship: A survey of competencies, skills, and training. *Journal of the Medical Library Association, 106*(3), 294–303. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.306>
- Frederick, A., & Run, Y. (2019). The Role of Academic Libraries in Research Data Management: A Case in Ghanaian University Libraries. *OALib, 06*(03), 1–16. <https://doi.org/10.4236/oalib.1105286>
- Fuhr, J. (2019). How Do I Do That? A Literature Review of Research Data Management Skill Gaps of Canadian Health Sciences Information Professionals. *Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association Des Bibliothèques de La Santé Du Canada, 40*(2), 51–60. <https://doi.org/10.29173/jchla29371>
- Hamad, F., Al-Fadel, M., & Al-Soub, A. (2021). Awareness of research data management services at academic libraries in Jordan: Roles, responsibilities and challenges. *New Review of Academic Librarianship, 27*(1), 76–96. <https://doi.org/10.1080/13614533.2019.1691027>
- Hiom, D., Fripp, D., Gray, S., Snow, K., & Steer, D. (2015). Research data management at the University of Bristol. *Program, 49*(4), 475–493. <https://doi.org/10.1108/PROG-02-2015-0019>
- Hofeditz, L., Ross, B., Wilms, K., Rother, M., Rehwald, S., Brenger, B., López, A., Vogl, R., & Rudolph, D. (2020). How to Design a Research Data Management Platform? Technical, Organizational and Individual Perspectives and Their Relations. In S. Yamamoto & H. Mori (Eds.), *International Conference on Human-Computer Interaction* (12185) 324–337. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50017-7_23
- Kerby, E. E. (2016). Research data services in veterinary medicine libraries. *Journal of the Medical Library Association, 104*(4), 305–308. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3163/1536-5050.104.4.010>
- Kim, J. (2020). Academic library's leadership and stakeholder involvement in research data services. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 57*(1). <https://doi.org/10.1002/pra2.304>
- Koltay, T. (2017). Research 2.0 and Research Data Services in academic and research libraries: priority issues.

- Library Management*, 38(6-7), 345-353. <https://doi.org/10.1108/LM-11-2016-0082>
- Krahe, M. A., Toohey, J., Wolski, M., Scuffham, P. A., & Reilly, S. (2020). Research data management in practice: Results from a cross-sectional survey of health and medical researchers from an academic institution in Australia. *Health Information Management Journal*, 49(2-3), 108-116. <https://doi.org/10.1177/1833358319831318>
- Lacy, J. (2017). Survey report: research data management services in Oberlin Group Libraries. *Library Faculty Research*, 86, 1-27.
- Leaver, H. (2016). Library involvement in research data management at higher education institutions: a Review of the literature. *Austl. L. Libr*, 24(2), 33. <http://www.theguardian.com/higher->
- Liu, X., & Ding, N. (2016). Research data management in universities of central China: Practices at Wuhan University Library. In *Electronic Library*, 34(5): 808-822. <https://doi.org/10.1108/EL-04-2015-0063>
- Majidi, A., Naghshineh, N., Ismaili Gghivi, M. R., & Hashemi, M. (2017). Study of the Foundation, Models and Issues of Research Data Curation and Management in Scientific and Academic Environments. *Human Information Interaction*, 4(2), 31-57. [In Persian]
- Masinde, J., Chen, J., Wambiri, D., & Mumo, A. (2021). Research Librarians' Experiences of Research Data Management Activities at an Academic Library in a Developing Country. *Data and Information Management*, 5(4), 1-13. <https://doi.org/10.2478/dim-2021-0002>
- Masinde, J. M., Chen, J., & Muthee, D. W. (2021). Researchers' Perceptions of Research Data Management Activities at an Academic Library in a Developing Country. *International Journal of Library and Information Services*, 10(2), 1-17. <https://doi.org/10.4018/IJLIS.20210701.oa11>
- Mattern, E., Jeng, W., He, D., Lyon, L., & Brenner, A. (2015). Using participatory design and visual narrative inquiry to challenges and recommendations investigate researchers' data for library research data services. *Program*, 49(4), 408-423. <https://doi.org/10.1108/PROG-01-2015-0012>
- Mushi, G. E., Pienaar, H., & Van Deventer, M. (2020). Identifying and implementing relevant research data management services for the library at the university of dodoma, Tanzania. *Data Science Journal*, 19(1), 1-9. <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-001>
- Osareh, F., Saam, S., & Ghayebi, A. (2021). Identifying the Dimensions of the Development of Research Data Management Services in Scientific Centers. *Library and Information Sciences*, 24(2), 85-111.
- Payal, S. A., Awasthi, S., & Tripathi, M. (2019). A selective review of literature on research data management in academic libraries. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 39(6), 338-345. <https://doi.org/10.14429/djlit.39.06.14451>
- Peters, W. (2017). Library Services and research data support at King's College London – profiling the research data management librarian. *IFLA World Library and Information Congress, February 2013*, 1-7.
- Pinfield, S., Cox, A. M., & Smith, J. (2014). Research data management and libraries: Relationships, activities, drivers and influences. *PLoS ONE*, 9(12), 1-28. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114734>
- Piracha, H. A., & Ameen, K. (2019). Policy and planning of research data management in university libraries of Pakistan. *Collection and Curation*, 38(2), 39-44. <https://doi.org/10.1108/CC-08-2018-0019>
- Read, K. B., Koos, J., Miller, R. S., Miller, C. F., Phillips, G. A., Scheinfeld, L., & Surkis, A. (2019). A model for initiating research data management services at academic libraries. *Journal of the Medical Library Association*, 107(3), 432-441. <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.545>
- Renwick, S., Winter, M., & Gill, M. (2017). Managing research data at an academic library in a developing country. *IFLA Journal*, 43(1), 51-64. <https://doi.org/10.1177/0340035216688703>
- Research Data Policy, (2019) . https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/6/6913/Research_Data_Policy.pdf
- Rice, R. (2019). Supporting Research Data Management and Open Science in Academic Libraries: a Data Librarian's View. *VOEB-Mitteilungen*, 72(2), 263-273. <https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3303>
- Schöpfel, J., & Prost, H. (2016). Research data management in social sciences and humanities: A survey at the University of Lille (France). *LIBREAS. Library Ideas*, 29, 97-112.
- Si, L., Xing, W., Zhuang, X., Hua, X., & Zhou, L. (2015). Investigation and analysis of research data services in university libraries. *The Electronic Library*, 33(3), 417-449. <https://doi.org/10.1108/EL-07-2013-0130>
- Soleimani, A., Fahimnia, F., Naghshineh, N., & Soleimani Nezhad, A. (2020). Reuse of Research Data in Iran: Elements and Requirements. *Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)*, 35(3):663-692 <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-4103-fa.html> [In Persian]
- Soleimani Nezhad, A., Droudi, F., & jahanshahi javaran, F. (2020). Investigating Research Data Management Methods and Research Data Requirements in Information Science Researchers in Iran. *Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)*, 36(2), 329-358. <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-4432-fa.html>
- Steeleworth, M. (2014). Research Data Management and the Canadian Academic Library: An Organizational Consideration of Data Management and Data Stewardship. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, 9(1), 1-11 <https://doi.org/10.21083/partnership.v9i1.2990>
- Sulaiman, M. (2019). *Research Data Management Plan Policy: Indonesian Researchers' Literacy and Behaviour as Postgraduate Students in the UK Universities* (Doctoral dissertation, C). 1-88.

- <http://dx.doi.org/10.17613/wg9q-h150>
- Tang, R., & Hu, Z. (2019). Providing research data management (RDM) services in libraries: Preparedness, roles, challenges, and training for RDM practice. *Data and Information Management*, 3(2), 84–101. <https://doi.org/10.2478/dim-2019-0009>
- Tenopir, C., Pollock, D., Allard, S., & Hughes, D. (2016). Research data services in european and north american libraries: Current offerings and plans for the future. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 53(1), 1–6. <https://doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301129>
- Tenopir, C., Sandusky, R. J., Allard, S., & Birch, B. (2013). Academic librarians and research data services: Preparation and attitudes. *IFLA Journal*, 39(1), 70–78. <https://doi.org/10.1177/0340035212473089>
- Tenopir, C., Sandusky, R. J., Allard, S., & Birch, B. (2014). Research data management services in academic research libraries and perceptions of librarians. *Library and Information Science Research*, 36(2), 84–90. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2013.11.003>
- Tripathi, M., Shukla, A., Sonkar, S. K., & Sonker, S. K. (2017). Research data management practices in university libraries: A study. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 37(6), 417–424. <https://doi.org/10.14429/djlit.37.6.11336>
- Vaziri, E., Naghshineh, N., Noroozi Chakoli, A., Dilmaghani, M., & Tofighi, S. (2018a). Data Sharing Challenges from the Perspective of the Iranian Medical Sciences Researchers. *jha*, 20(70):79-93 <http://jha.iuums.ac.ir/article-1-2356-fa.html> [In Persian]
- Vaziri, E., Naghshineh, N., Noroozi Chakoli, A., Dilmaghani, M., & Tofighi, S. (2018b). Factors Influencing Data Sharing: Literature Review. *Quarterly Journal of National Studies on Librarianship and Information organization*. 28(3):123-139 [In Persian]
- Vaziri, E., Naghshineh, N., & Noroozi Chakoli, A. (2018). Data Sharing: International and National Approaches. *Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)*, 33(3), 1013–1040. [In Persian]
- Wittenberg, J., & Elings, M. (2017). Building a Research Data Management Service at the University of California, Berkeley: A tale of collaboration. *IFLA Journal*, 43(1), 89–97. <https://doi.org/10.1177/0340035216686982>
- Wu, M., & Chen, X. (2016). Library service design based on the needs of chemistry research data management and sharing survey. *American Society for Information Science and Technology. Meeting. Proceedings of the.. ASIST Annual Meeting*, 53(1), 1–4. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301137>
- Yoon, A., & Schultz, T. (2017). Research data management services in academic libraries in the US: A content analysis of libraries' websites. *College and Research Libraries*, 78(7), 920–933. <https://doi.org/10.5860/crl.78.7.920>
-

پیوست ۱

در اینجا ترتیب قرارگیری مؤلفه‌های (کدهای) استخراج‌شده در مفاهیم شش‌گانه مدیریت داده‌های پژوهشی و منابع آن‌ها آورده شده است.

منابع	کدها	مفاهیم
کوتز (۲۰۱۴)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ بروچو و برنز (۲۰۱۹)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ برفی و ساکی (۲۰۲۱)؛ بورکاکوتی و همکاران (۲۰۲۱).	شناسایی ذی‌نفعان مدیریت داده‌پژوهشی در درون / برون دانشگاه	
پیراچا و امین (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کربی (۲۰۱۶)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ چیور و مته (۲۰۱۶)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ فدرر (۲۰۱۸)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ برفی و ساکی (۲۰۲۱)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)	نیازسنجی اولیه و مصاحبه با پژوهشگران و ذی‌نفعان برای برنامه‌ریزی مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه	
تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)	شناسایی خدمات مدیریت داده پژوهشی در دانشگاه	
کوتز (۲۰۱۴)؛ ماترن و همکاران (۲۰۱۵)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ بروچو و برنز (۲۰۱۹)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)	تعیین انواع وقالب‌های متداول داده و تعیین شیوه مناسب مدیریت داده‌های پژوهشی	
چیور و مته (۲۰۱۶)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ عبدالدیان ایفرین و همکاران (۲۰۱۹)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ پیراچا و امین (۲۰۱۹)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ وزیری و همکاران (۱۳۹۷)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)	تدوین و توسعه خط‌مشی، دستورالعمل، استانداردها، و خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی	برنامه‌ریزی
پینفیلد و همکاران (۲۰۱۴)؛ پیراچا و امین (۲۰۱۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ چیور و مته (۲۰۱۶)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ برفی و ساکی (۲۰۲۱)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)	تدوین و توسعه سیاست نهادی در رابطه با مدیریت داده‌های پژوهشی	
حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)	تدوین سیاست مربوط به تأمین بودجه	
پیترز (۲۰۱۷)؛ پینفیلد و همکاران (۲۰۱۴)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ صراف‌زاده (۱۳۹۴)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)	تدوین و توسعه طرح مدیریت داده پژوهشی	
آمپادو (۲۰۱۷)؛ لی سی (۲۰۱۷)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)	تدوین دستورالعمل ارائه خدمات به بیرون از سازمان	
پینفیلد و همکاران (۲۰۱۴)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ پیراچا و امین (۲۰۱۹)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ وو و چن (۲۰۱۶)؛ چیور و مته (۲۰۱۶)؛	تدوین دستورالعمل آموزشی برای کتابداران و پژوهشگران	

منابع	کدها	مفاهیم
<p>تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ بروچو و برنز (۲۰۱۹)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ الجرادات (۲۰۲۱)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ صراف زاده (۱۳۹۴)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰).</p>		
<p>بروچو و برنز (۲۰۱۹)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ پینفیلد و همکاران (۲۰۱۴)؛ پیراچا و امین (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ چیور و مته (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ وو و چن (۲۰۱۶)؛ لی و سی (۲۰۱۷)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)</p>	<p>تدوین دستورالعمل راهنمایی و مشاوره به کاربران و پژوهشگران</p>	
<p>کوتز (۲۰۱۴)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)</p>	<p>تدوین دستورالعمل چگونگی ارزیابی و اخذ بازخورد در مدیریت داده‌های پژوهشی</p>	
<p>پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)</p>	<p>برنامه‌ریزی برای اطلاع‌رسانی، و بازاریابی مدیریت داده‌های پژوهشی</p>	
<p>پیترز (۲۰۱۷)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)</p>	<p>ایجاد و توسعه وب‌سایت مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه</p>	
<p>الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ کولتای (۲۰۱۷)</p>	<p>تدوین تمهیدات رعایت مسائل اخلاقی و حقوقی (حق مؤلف، حریم خصوصی)</p>	
<p>چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶).</p>	<p>تدوین تمهیدات برای ایجاد و کنترل دسترسی به داده و فایل‌های پژوهشی</p>	
<p>بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چیور و مته (۲۰۱۶)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)</p>	<p>تدوین الگوی همکاری درون/ برون سازمانی برای مدیریت داده‌های پژوهشی</p>	<p>رعایت اصول اخلاقی و قانونی</p>
<p>الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛</p>	<p>تدوین راهنمای مربوط به ارائه خدمات help desk برای مدیریت داده‌های پژوهشی</p>	

منابع	کدها	مفاهیم
کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کربی (۲۰۱۶)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ وزیری و همکاران (۱۳۹۷)؛ وو و چن (۲۰۱۶)؛ یون و شولتز (۲۰۱۷)		
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کوتز (۲۰۱۴)	صدور مجوز داده‌های پژوهشی	
بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)	آموزش سیاست‌های حقوقی و ملاحظات اخلاقی و حقوق داده	
بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	آموزش و مشاوره در زمینه حق مالکیت مادی و معنوی داده‌ها	
عصاره و همکاران (۱۴۰۰)	ارزیابی رعایت محدودیت‌های قانونی، اخلاقی، تجاری	
آمیادو (۲۰۱۷)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ کولتای (۲۰۱۷).	مدیریت فایل‌ها (نام‌گذاری، ساختار، و...)	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ مته (۲۰۱۶)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ کربی (۲۰۱۶)؛ کوتز (۲۰۱۴).	مستندسازی و نام‌گذاری داده‌ها، حاشیه‌نویسی و توصیف داده‌های پژوهشی	
آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ لی سی (۲۰۱۷)	تولید فراداده برای داده‌ها و فایل‌ها	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ فدر (۲۰۱۸)	ایجاد و استفاده از هستی‌شناسی‌ها و فرهنگ لغت داده (واژه‌نامه)	سازماندهی، مستندسازی، ایجاد فراداده
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)	اسکن، یک‌دست‌سازی و پاک‌سازی داده‌های پژوهشی	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمیادو (۲۰۱۷)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)	گزینش داده (به‌ویژه داده فعال) براساس استانداردهای تدوین‌شده	
پیترز (۲۰۱۷)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)	آماده‌سازی و تفسیر دقیق داده یا مجموعه داده برای واسپاری در مخزن	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)	سازماندهی و طبقه‌بندی داده‌ها (به‌ویژه داده کیفی)	

منابع	کدها	مفاهیم
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ پینفیلد و همکاران (۲۰۱۴)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	ایجاد فهرست داده‌ها	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ بروچو و برنز (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)؛ وو و چن (۲۰۱۶)	پشتیبانی از مدیریت داده پژوهشی	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ برفی و ساکی (۲۰۲۱)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ وزیری و همکاران (۱۳۹۷)؛ هوفیدیتز و همکاران (۲۰۲۰)	آماده‌سازی زیرساخت دیجیتالی، اینترنتی، و سایبری	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ لی سی (۲۰۱۷)؛ هوفیدیتز و همکاران (۲۰۲۰)	آماده‌سازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	توسعه و نگهداری سیستم مدیریت داده و ابزار آن	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تربیاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ لیور (۲۰۱۶)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	فراهم‌کردن امکان متفاوت ذخیره‌سازی (هارد، یو اس بی، وب)	ذخیره سازی و تهیه نسخه پشتیبان
چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ ماترن و همکاران (۲۰۱۵)	دیجیتال‌سازی اطلاعات و داده مطابق با استانداردها	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ تربیاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ فدر (۲۰۱۸)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)	خرید، فراهم‌آوری و اشتراک مجموعه داده‌ها یا پایگاه‌های داده‌ای	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تربیاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ لی سی (۲۰۱۷)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	انتخاب مخزن مناسب (سرور مناسب)	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ تربیاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	تعیین و اختصاص شناسه‌های دائمی و منحصر به فرد در مخزن	

منابع	کدها	مفاهیم
پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ هوفیدیتز و همکاران (۲۰۲۰)	ارزیابی کیفیت داده‌های پژوهشی و ارتقا آن	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)	انتقال داده به فرمت جدیدتر	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ بورکاکوتی و سینگ (۲۰۲۱)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)	رمزگذاری و حفظ امنیت داده‌های پژوهشی مطابق با سیاست سازمانی	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)	ذخیره‌سازی داده‌های پژوهشی و فایل‌های داده برای پژوهشگران	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)	پشتیبان‌گیری از داده‌های پژوهشی به ویژه داده‌های با ارزش	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ وزیری و همکاران (۱۳۹۶)	دسترسی کاربرپسند به داده‌های پژوهشی	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)	دسترسی کنسرسیومی	
پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ عبدالدیان و همکاران (۲۰۱۹)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)	تشویق پژوهشگران در قبال سپردن داده‌های پژوهشی به مخزن سازمانی	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)	عملیاتی‌سازی (اجرای) استراتژی حفظ و نگهداری داده‌های پژوهشی	نگه‌داری، حفاظت، و حذف داده‌ها
چاوینگا و زین (۲۰۲۰)	تعیین نوع ذخیره‌سازی کوتاه‌مدت یا بلندمدت داده‌های پژوهشی	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	تصمیم‌گیری و انتخاب دقیق داده‌های با ارزش برای نگهداری بلندمدت	
چاوینگا و زین (۲۰۲۰)	تصمیم‌گیری درمورد داده‌هایی که می‌توانند به اشتراک گذاشته شوند	
الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ عبدالدیان و همکاران (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صرافزاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ وزیری و همکاران (۱۳۹۷)	خدمات حفظ و نگهداری کوتاه/ طولانی‌مدت داده‌های پژوهشی	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)	حذف داده‌های پژوهشی یا مجموعه داده‌ها از مخزن براساس استانداردها	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)	پیگیری و کنترل نسخه‌های (ویرایش) مختلف داده‌های پژوهشی و فایل‌ها و همچنین حذف برخی از آن‌ها	
آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ کولتای (۲۰۱۷)	ارزش‌گذاری/ارزیابی/اعتبارسنجی داده‌های پژوهشی در طول چرخه حیات داده، و مدیریت داده‌های پژوهشی	

مفاهیم	کدها	منابع
	اطلاع‌رسانی در مورد تصحیح و حذف داده‌های پژوهشی	کولتای (۲۰۱۷)
	تعیین راهبردهای مدیریت و انتشار داده‌های پژوهشی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)
	بررسی تاثیر (سنجش اثرات) اشتراک‌گذاری و استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ لیور (۲۰۱۶)
	ایجاد راهنمای بهره‌گیری از داده، ابزار، سیستم، نرم‌افزارهای برون‌خط و برخط مدیریت داده‌های پژوهشی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ بروچو و برنز (۲۰۱۹)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایس (۲۰۱۹)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صراف زاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ فدرر (۲۰۱۸)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کولتای (۲۰۱۷)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)
	تهیه راهنمای اشتراک و انتشار داده‌های پژوهشی در سیستم	بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ بودا و پکوسکی (۲۰۱۶)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۱)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ وو و چن (۲۰۱۶)
اشتراک‌گذاری ، انتشار ، داده‌ها	ایجاد امکان تجزیه و تحلیل داده و تحلیل داده و شبکه اجتماعی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ بنکار و بهارات (۲۰۲۰)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ چپور و مته (۲۰۱۶)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صراف‌زاده (۱۳۹۴)؛ عاشیق و همکاران (۲۰۲۰)؛ فدرر (۲۰۱۸)؛ فردریک و ران (۲۰۱۹)؛ فوهر (۲۰۱۹)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)
	فراهم‌آوری و آموزش ابزار تجزیه و تحلیل داده، داده‌کاوی، و مصورسازی داده‌های پژوهشی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ پایال و همکاران (۲۰۱۹)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ لی سی (۲۰۱۷)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)
	ایجاد امکانات محاسباتی پیشرفته برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهشی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ تریپاتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ موشی و همکاران (۲۰۲۰)
	فراهم‌کردن امکان دسترسی به نرم‌افزارهای آماری عمومی برای استفاده پژوهشگران	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ فدرر (۲۰۱۸)
	کسب رضایت‌نامه (موافقت‌نامه) از صاحبان داده برای استفاده مجدد سایر پژوهشگران از داده‌های پژوهشی	آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)
	کمک به پژوهشگران در مکان‌یابی، بازیابی، و کشف بهتر داده‌های پژوهشی	الجرادات (۲۰۲۱)؛ آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ آندوواره و موتولا (۲۰۲۰)؛ پینفیلد و همکاران (۲۰۱۴)؛ پیترز (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ تنوپیر و همکاران (۲۰۱۴)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چپور و بکر (۲۰۲۰)؛ حمد و همکاران (۲۰۲۱)؛ عصاره و همکاران (۱۴۰۰)؛ سلیمانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)؛ صراف‌زاده (۱۳۹۴)؛ کاکس و همکاران (۲۰۱۷)؛ کوتز (۲۰۱۴)؛ کیم (۲۰۲۰)؛ لی سی (۲۰۱۷)؛ ماسینده و همکاران (۲۰۲۱)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)؛ وو و چن (۲۰۱۶)

منابع	کدها	مفاهیم
الجرادات (۲۰۲۱): آلمیدا و سندون (۲۰۲۰)؛ آمپادو (۲۰۱۷)؛ تنگ و هو (۲۰۱۹)؛ چاوینگا و زین (۲۰۲۰)؛ چیور و بکر (۲۰۲۰)؛ سلیمانی نژاد و همکاران (۱۳۹۹)؛ سی و همکاران (۲۰۱۵)	اشتراک‌گذاری و انتشار داده‌های پژوهشی براساس استانداردهای سازمانی	
سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ مجیدی و همکاران (۱۳۹۶)	امکان مبادله بین‌المللی داده‌های پژوهشی (کنش‌پذیری) یا همکاری با سایر کشورها	

Components of Strategic Management in Iranian Public Libraries¹

Maryam kohzadi Tahneh¹, Atefeh Zarei², Fakhradin Maroofi³, Behrooz Bayat⁴

- ¹ PhD Candidate, Information Science and knowledge, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran; m.kohzadi64@gmail.com
- ² Department of Information Science and knowledge, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran (Corresponding Author); atefehzareei@gmail.com
- ³ Department of Business Management, University of Kurdistan, Faculty of Literature and Social Sciences, Kurdistan, Iran; maroofif2900@gmail.com
- ⁴ Department of Information Science and knowledge, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran; behrooz.bayat@gmail.com

Abstract

Purpose: To explore the views of experts regarding the components of strategic management in public libraries in Iran. Findings can help provide efficient services and achieve the goals and vision of public libraries and be a good tool for operationalizing the strategic management of public libraries.

Methods: Delphi technique was employed to obtain the opinions of 20 strategic management and information science specialists selected purposefully in three rounds. Shapiro-Wilk test was used to check normality of individual data. With a significance level of less than 0.05 alpha, with 0.95 confidence, the data were non-parametric (not normal). Due to the quality and sequence of the Likert spectrum and non-parametric items, non-parametric binomial tests were used which are specified in the table of results of the binomial test of the data ratio in the two groups. Also, if the significance level obtained was less than 0.05 alpha, it as considered significant with 0.95 confidence. Significance level greater than 0.05 alpha, was not significant with 0.95 confidence and was removed. Kendall test was also used to determine the degree of coordination between views expressed. Such coefficient is denoted by the symbol w, meaning a value between 0 and 1. If the Kendall coefficient was zero, it meant complete disagreement, and if it was one, it meant absolute agreement.

Findings: Out of 99 components of strategic management, 78 were approved. Out of 41 components related to the development of strategic plans, 11 existed in the mission of the Public Library Foundation, 8 related to the environmental scanning (ie. opportunities and threats), 15 reflecting internal factors (ie. strengths and weaknesses), and 7 related to the selection of appropriate strategies. Out of 25 components related to the implementation, 12 related to operational plans, marketing, financial and accounting, research&development, information technology, and 13 focused on management issues. Components of control and evaluation of strategic plans also included 12 components, including control and evaluation of internal and external factors. Panelists agreed control and evaluation is highly important in the process.

Conclusion: Seventy-eight basic components for strategic management were identified and approved and presented in a framework. The process and framework shows a deeper understanding of the strategic management system in public libraries. Public library administrators should identify gaps and shortcomings in strategic plans in the process of development, implementation, and evaluation.

Keywords: Public Libraries, Strategic Management, Strategy Implementation, Strategy Control, Strategy Evaluation, Iran

Article Type: Research Article

Article history: Received: 14 Mar. 2021; Revised: 16 Feb. 2022; Accepted: 22 Feb. 2022

Citation:

Kohzadi Tahneh, M., Zarei, A., Maroofi, F., & Bayat, B. (2022). Components of Strategic Management in Iranian Public Libraries, *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 40-71. Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3046.2100](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3046.2100)



Publisher: *National Library and Archives of I.R. of Iran*
Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3046.2100](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3046.2100)

© The Author(s).

¹. This article reports research results from a dissertation entitled *Strategic Gap Analysis of Iranian Public Libraries*.

مؤلفه‌های مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی ایران^۱مریم کهزادی طهنه^۱، عاطفه زارعی^۲، فخرالدین معروفی^۳، بهروز بیات^۴^۱ دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران؛ m.kohzadi64@gmail.com^۲ استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران (نویسنده مسئول)؛ atefehzaree@gmail.com^۳ دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه کردستان، دانشکده ادبیات و علوم اجتماعی، کردستان، ایران؛ maroofif2900@gmail.com^۴ استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران؛ behrooz.bayat@gmail.com

چکیده

هدف: بررسی دیدگاه خبرگان درخصوص مؤلفه‌های مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی ایران. یافته‌ها می‌تواند به ارائه خدمات کارآمد و دستیابی به اهداف و چشم‌انداز کتابخانه‌های عمومی کمک کند و ابزار مناسبی برای عملیاتی کردن مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی باشد.

روش: با استفاده از تکنیک دلفی، نظر ۲۰ نفر از متخصصان مدیریت راهبردی و علوم اطلاعات، که به‌صورت هدفمند در سه نوبت انتخاب شدند، به‌دست آمد. برای بررسی نرمال بودن داده‌های فردی از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده شد. داده‌ها با سطح معنی‌داری کمتر از آلفا ۰/۰۵ و با اطمینان ۰/۹۵ ناپارامتریک (غیرنرمال) بودند. با توجه به کیفیت و توالی طیف لیکرت و موارد ناپارامتریک، از آزمون‌های دوجمله‌ای ناپارامتریک استفاده شد که در جدول نتایج آزمون دوجمله‌ای، نسبت داده‌ها در دو گروه مشخص شده است. همچنین اگر سطح معنی‌داری به‌دست‌آمده کمتر از آلفای ۰/۰۵ بود، با اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. سطح معنی‌داری بیشتر از آلفا ۰/۰۵ با اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار نبود و حذف شد. همچنین برای تعیین میزان هماهنگی بین دیدگاه‌های بیان‌شده از آزمون کندال استفاده شد. این ضریب با علامت W نشان داده می‌شود؛ یعنی مقداری بین ۰ تا ۱. اگر ضریب کندال صفر بود، به معنای نبود توافق کامل و اگر یک بود، به معنای توافق مطلق بود.

یافته‌ها: از ۹۹ مؤلفه مدیریت راهبردی، ۷۸ مؤلفه تأیید شد. از ۴۱ مؤلفه مربوط به تدوین برنامه‌های راهبردی، ۱۱ مؤلفه در مأموریت نهاد کتابخانه‌های عمومی، ۸ مؤلفه مربوط به پوشش محیطی (یعنی فرصت‌ها و تهدیدها)، ۱۵ مؤلفه منعکس‌کننده عوامل داخلی (یعنی نقاط قوت و ضعف) و ۷ مؤلفه مربوط به انتخاب راهبردهای مناسب بود. از ۲۵ مؤلفه مربوط به اجرا، ۱۲ مؤلفه مربوط به برنامه‌های عملیاتی، بازاریابی، مالی و حسابداری، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات و ۱۳ مؤلفه مربوط به موضوعات مدیریتی است. مؤلفه‌های کنترل و ارزیابی برنامه‌های راهبردی نیز دربردارنده ۱۲ مؤلفه شامل کنترل و ارزیابی عوامل داخلی و خارجی بود. خبرگان توافق کردند که کنترل و ارزیابی در این فرایند بسیار مهم است.

نتیجه‌گیری: در ۷۸ مؤلفه اساسی برای مدیریت راهبردی شناسایی و تصویب و در یک چارچوب ارائه شد. فرایند و چارچوب، درک عمیق‌تری از فرایند توسعه، اجرا و ارزیابی شناسایی می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه‌های عمومی، مدیریت راهبردی، اجرای راهبردی، کنترل راهبردی، ارزیابی راهبردی، ایران

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۲۳؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۱/۲۷؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۳

استناد:

کهزادی طهنه، مریم، زارعی، عاطفه، معروفی، فخرالدین و بیات، بهروز (۱۴۰۰). مؤلفه‌های مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی

ایران. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۳(۱)، ۶۰-۷۱. Doi:10.30484/NASTINFO.2022.3046.2100

© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2022.3046.2100

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان تحلیل شکاف راهبردی کتابخانه‌های عمومی ایران است.

مقدمه

سازمان‌های امروزی پیوسته با امواج سهمگینی از تغییرات دائمی روبه‌رویند و مدیریت راهبردی یکی از بهترین ابزارها برای آن‌هایی است که درصددند بدون تسلیم در برابر تغییر، با حضوری آگاهانه و موفقیت‌آمیز در صحنه رقابت، سرنوشت خود را رقم بزنند و آینده را تحت کنترل درآورند (اعرابی و دهقان، ۱۳۹۰). برای آنکه سازمان بدانند به کجا خواهد رفت باید بدانند اکنون دقیقاً کجا قرار گرفته است. پس از آن باید آنچه را می‌خواهد باشد به‌درستی تعریف و چگونگی رسیدن به آن جایگاه را مشخص کند. مستندات حاصل از این فرایند را برنامه راهبردی سازمان می‌نامند (Yadav, 2019). برنامه‌ریزی راهبردی تلاشی منظم و سازمان‌یافته به منظور اتخاذ تصمیم‌ها و مبادرت به اقدامات بنیادی است که به موجب آن، اینکه یک سازمان (یا هر موجودیت دیگر) چیست، چه می‌کند و چه اموری را انجام می‌دهد مشخص خواهد شد (Adler, 2020). چالش و تغییر در عواملی مانند محیط کلان، سیاست‌ها و اولویت‌های دولتی، خصوصی‌سازی، واگذاری تصدی‌ها، استفاده از فناوری اطلاعات، دولت الکترونیک، محدودیت‌های مالیاتی و تحریم‌های بین‌المللی در سیستم مدیریت راهبردی سازمان تأثیر می‌گذارند؛ از این‌رو، پایش و بهبود نظام مدیریت راهبردی سازمان اجتناب‌ناپذیر است (Alogan et al., 2015). در سازمان‌های مختلف و به‌ویژه در کتابخانه‌ها، راهبرد، برنامه‌ریزی راهبردی و مدیریت راهبردی به‌کار گرفته شده است (برایسون، ۱۳۹۹). در محیط خارج هم سازمان‌ها با چالش استفاده‌کنندگان مواجه‌اند که می‌خواهند هر چیزی را سفارشی کنند و همه‌چیز را در حداقل زمان می‌خواهند و همچنین برآورده‌کردن درخواست‌هایی که دائم درحال تغییرند هم موجب وخیم‌تر شدن چالش‌های برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی کار برای حداکثر کارایی و سودمندی شده است (Alogan et al., 2015) برای همگام‌شدن با این تغییرات و ایجاد تحول در خدمات کتابخانه‌ها، لزوم داشتن برنامه‌ای راهبردی به‌صورت مدون و کارآمد امری ضروری است که در آن همه جوانب پیشرفت، فرصت‌ها و تهدیدها در نظر گرفته شود (خاشعی و حسینی، ۱۳۹۱). کتابخانه‌ها هم از چنین فشارهایی در امان نیستند و لازم است مدیران کتابخانه چگونگی تأثیرگذاری این نیروها را در سازمان‌های خویش دریابند. مدیریت کتابخانه به همان مهارت‌های بنیادینی نیاز دارد که مدیریت هر نوع سازمان دیگری؛ اما در این حال ابعاد ویژه کتابخانه، همچون غیرانتفاعی بودن، نوع خدمات و گرایش آموزشی و پرورشی کتابخانه، وابستگی به سازمان بزرگ‌تر یا مادر و ارتباط آن با سایر سازمان‌ها و ساختارهای اجتماعی دیگر، اموری است که نوع توجه به مدیریت این نوع از سازمان و برنامه راهبردی متناسب با کارکردهای آن را متمایز می‌کند. افزایش نااطمینانی و درهم‌تنیدگی امور در دنیای امروزی باعث شده سازمان‌های غیرانتفاعی و عمومی نظیر کتابخانه‌ها به فکر تدابیری راهبردی برای اداره امور و ماندن در شرایط رقابتی کنونی شوند.

برنامه‌ریزی راهبردی در کتابخانه از جمله تخصص‌های ضروری در حوزه فعالیت حرفه‌ای کتابداری است که با تکیه بر روش‌ها، فنون و مهارت‌های علمی، آگاهی و دانش تخصصی و نیز تجربه‌های ارزشمند پشتیبانی می‌شود (پارسیان و اعرابی، ۱۳۹۸). برای برنامه‌ریزی با مدیریت مطلوب در فضای کتابخانه، داشتن برنامه‌ای روشن‌مند و مبتنی بر مبانی ساختاری برنامه‌ریزی ضروری است (Engert et al., 2016). درحال حاضر، بسیاری از کتابخانه‌ها راهبردهای مشخص و دقیقی دارند، کتابخانه‌های عمومی هم با توجه به چشم‌انداز و سند مأموریت سازمان راهبردهایی دارند، اما فقط تعداد اندکی از کتابخانه‌ها به اجرای کارآمد راهبردها در همه مراحل مدیریت راهبردی و همه سطوح موفق می‌شوند (بیات و امینی، ۱۳۹۷).

حال این سؤال پیش می‌آید که چه چیزی سبب موفقیت برخی از کتابخانه‌ها درمورد برنامه‌ریزی راهبردی می‌شود و چه عواملی سبب می‌شود کتابخانه‌های عمومی به وضع مطلوب مدنظر خود نرسند؟ همه کتابخانه‌ها با به‌کارگرفتن ابزارهای مختلف، به دنبال رسیدن به هدف مطلوب خودند. یکی از این ابزارها، تدوین برنامه راهبردی برای کتابخانه‌های عمومی است که روشی مناسب برای پیش‌بینی و رویارویی با محیط درحال تغییر آینده کتابخانه‌هاست. آیا مؤلفه‌های اساسی در تدوین، اجرا و ارزیابی راهبردهای کتابخانه عمومی برای دستیابی به اهداف و چشم‌انداز جامع و سودمندند؟ با شناسایی مؤلفه‌های مهم و تأثیرگذار مدیریت راهبردی کتابخانه عمومی می‌توان شکاف راهبردی کتابخانه‌های عمومی در هریک از مراحل تدوین، اجرا و ارزیابی راهبردها را شناسایی و اقدامات اصلاحی برای دستیابی به اهداف، ارتقای کیفیت خدمات و رسیدن به وضع مطلوب را

انجام داد؛ بنابراین محقق درصدد شناسایی مؤلفه‌های برنامه‌های مدیریت راهبردی در کتابخانه‌های عمومی ایران و پاسخ‌گویی به سؤالات زیر است:

- ۱) مؤلفه‌های تدوین برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های عمومی کدام‌اند؟
- ۲) مؤلفه‌های اجرای برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های عمومی کدام‌اند؟
- ۳) مؤلفه‌های کنترل و ارزیابی برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های عمومی کدام‌اند؟

پیشینه پژوهش

خاشعی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان ارائه مدل کنترل راهبردی برای اجرا و ارزیابی راهبردها و چشم‌انداز راهبردی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور به بررسی موضوع پرداختند. نتایج نشان داد کنترل راهبردی به دنبال کنترل اجرای راهبردها و چشم‌اندازهای سازمان مطرح شده است. چشم‌انداز راهبردی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور به منزله سند بالادستی یک نهاد عمومی غیردولتی با مسئله شکاف ایده تا عمل مواجه است. **سنگری و وفائیان (۱۳۹۵)** در مطالعه‌ای به ارائه و تدوین برنامه‌ریزی راهبردی براساس مدل سوات در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی پرداخت. به منظور اجرا، ارزیابی و نظارت بر اجرای برنامه‌های راهبردی تدوین شده پیشنهادهایی ارائه شد. **پریخ و همکاران (۱۳۹۰)** با هدف بررسی وضعیت موجود کتابخانه‌های سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و ارائه الگویی برای دستیابی به وضعیت مطلوب ارائه خدمات، برنامه‌های راهبردی را تدوین کردند و توانمندی‌ها، ضعف‌ها و نیز فرصت‌ها و بهبودهای ناظر بر موضوع‌های راهبردی کتابخانه‌های بررسی شده شناسایی شد.

پاپکی شیلدز^۱ و بویر رایت^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی در کتابخانه‌ها» به این نتیجه رسیدند که پیشرفت فناوری کتابخانه‌ها را قادر ساخته تا به طیف وسیعی از مواد که هیچ کتابخانه‌ای به تنهایی نمی‌تواند مالک آن باشد، دست یابند. مدیران کل و جزء باید از رویه‌های بسیاری که در محیط کتابخانه‌ها تأثیر می‌گذارند آگاه باشند و بیاموزند که چگونه می‌توانند از این تغییرات به نحو احسن برای بخش و سازمان خود بهره‌برداری کنند. یکی از روش‌ها و رویکردهای نوین مدیریتی، برنامه‌ریزی راهبردی است. **جانتز^۳ (۲۰۱۷)** در پژوهشی با عنوان «چشم‌انداز، نوآوری و رهبری در کتابخانه‌های تحقیقاتی»، رابطه بیانیه کتابخانه تحقیقاتی را بررسی کردند؛ همان‌طور که در یک بیانیه چشم‌انداز و نوآوری کتابخانه عمومی منتشر شده است. به‌طور کلی رابطه مثبت بین چشم‌انداز، بیانیه رهبری و انواع عوامل سازمانی را نشان می‌دهد. در نتیجه مشخص شد که وجود بیانیه چشم‌انداز به‌طور مثبت و معنی‌داری با نوآوری کتابخانه مرتبط است. **پورن^۴ (۲۰۱۱)** در پژوهشی به ارزیابی برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های دانشگاه پزشکی پرداختند. در این پژوهش روش‌های ارزشیابی استفاده‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه پزشکی را در برنامه‌ریزی راهبردی شناسایی کردند. نتایج نشان می‌دهد برنامه‌ریزی راهبردی ابزار مدیریت برای مدیران کتابخانه‌ها به‌شمار می‌رود. در بررسی‌های تخصصی راهبردهای کتابخانه دن کاستر کانسیل در سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۲۱، به ابعاد متفاوتی مانند غنی‌سازی فرهنگی و خلاق، افزایش خواندن و سواد، بهبود دسترسی دیجیتال و سواد، کمک به همه برای دستیابی به پتانسیل کامل خود، زندگی سالم و شادتر، سعادت بیشتر، جوامع محکم‌تر و مقاوم‌تر اشاره شد. بررسی متون و پژوهش‌های این حوزه نشان می‌دهد این فعالیت‌ها را در دو دسته عمده می‌توان جای داد. برخی از آن‌ها، مطالعاتی نظری است که زمینه‌ساز تدوین برنامه راهبردی در کتابخانه‌ها بوده و به‌طور مشخص چگونگی تدوین برنامه راهبردی را مدنظر قرار داده است و دسته دوم پژوهش‌هایی است که به ارائه یافته‌های به‌دست‌آمده از تدوین یا اجرای برنامه راهبردی در سطح خرد و کلان فعالیت‌های یک کتابخانه پرداختند.

کتابخانه‌های عمومی به‌رغم تمرکز بر مدیریت راهبردی در رسیدن به اهداف چشم‌انداز خود ناکام‌اند. به‌کارگیری راهبرد صحیح و تداوم آن، یکی از ارکان اصلی موفقیت است. تنها تدوین برنامه راهبردی ضامن موفقیت نیست؛ زیرا فرایند مدیریت راهبردی شامل شکل‌گیری چشم‌انداز راهبردی، تعیین اهداف، تدوین راهبرد، اجرای راهبرد و سپس با گذشت زمان آغاز

¹ Papke-Shields

² Boyer-Wright

³ Jantz

⁴ Piorun

هرگونه اصلاح در چشم‌انداز، راهبردها و اجرای مناسب است که با توجه به مطالعات پیشین در حوزه مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی مطالعه جامعی صورت نگرفته و همین امر محرکی برای انجام پژوهش حاضر بوده است تا بتوان با شناسایی مؤلفه‌های مدیریت راهبردی در فرایند تدوین، اجرا و ارزیابی، چارچوبی برای ارزیابی برنامه‌های راهبردی کتابخانه عمومی ارائه و به مدیران در رسیدن به اهداف چشم‌انداز کمک کرد و باعث بهبود عملکرد سازمان، رفع مشکلات، رضایت کاربران و درنهایت ماندگاری کتابخانه‌های عمومی و رسیدن به وضع مطلوب کمک کرد.

روش پژوهش

این پژوهش کاربردی، با رویکرد کیفی و جهت‌گیری اکتشافی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش را ۲۰ نفر از خبرگان مدیریت راهبردی و علم اطلاعات و دانش‌شناسی تشکیل می‌دهند که اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و دارای مدرک دکتری تخصصی و حداقل دو سال سابقه مدیریتی هستند. گفتنی است جامعه آماری به روش هدفمند انتخاب شدند. برای تصمیم‌گیری و غربالگری شاخص‌ها از طریق رسیدن به اجماع و بررسی اینکه آیا سؤال در پرسش‌نامه باقی می‌ماند یا نه و به‌منظور شناسایی و تعیین اهمیت مؤلفه‌های مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی از تکنیک دلفی، که یکی از پرکاربردترین روش‌های تحقیق کیفی است، استفاده شده است. همچنین از مطالعات کتابخانه‌ای و منابع ملی و بین‌المللی برای بررسی مستندات و استخراج مؤلفه‌های اساسی تدوین، اجرا و ارزیابی برنامه‌های راهبردی کتابخانه‌های عمومی استفاده شده است.

در پژوهش حاضر، ۹۹ مؤلفه اساسی استخراج شد که درنهایت خبرگان ۷۸ مؤلفه اساسی را با استفاده از تکنیک دلفی تأیید کردند. سه مرحله تکنیک دلفی براساس آزمون دوجمله‌ای انجام شد. این آزمون وقتی استفاده می‌شود که توزیع داده‌ها نرمال نباشد و بخواهیم نمرات به‌دست‌آمده از یک پژوهش را با عددی ثابت مقایسه کنیم. با آزمون شاپیرو ویلک^۱ نرمال بودن یا نبودن تک‌تک داده‌های گویه‌ها بررسی شد و چون سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از $0/05$ بود با اطمینان $0/95$ نتیجه می‌گیریم که داده‌های گویه‌ها ناپارامتریک (غیرنرمال) هستند. با توجه به کیفی بودن و ترتیبی بودن طیف لیکرت و ناپارامتریک بودن گویه‌ها از آزمون دوجمله‌ای استفاده شده است و از آنجاکه چهار گزینه داریم، میانگین استاندارد به‌دست‌آمده عدد $2/5$ است و داده‌هایی که کوچک‌تر یا مساوی $2/5$ هستند کد ۱ و داده‌هایی که بزرگ‌تر از $2/5$ هستند کد ۲ منظور شده است. در جدول نتایج آزمون دوجمله‌ای نسبت داده‌ها در دو گروه مشخص شده است و همچنین با توجه به سطح معنادار به دست‌آمده، اگر کوچک‌تر از الفای $0/05$ باشد با اطمینان $0/95$ گویه معنادار است و اگر بزرگ‌تر از الفای $0/05$ باشد با اطمینان $0/95$ گویه معنادار نیست و باید حذف شود. همچنین از آزمون کندال برای تعیین میزان هماهنگی میان نظریات استفاده شده است. این ضریب با نماد W نشان داده می‌شود و مقداری بین ۰ و ۱ است. اگر ضریب کندال صفر باشد، یعنی توافق کامل وجود ندارد و اگر یک باشد، یعنی توافق کامل وجود دارد. ویژگی‌های ضریب کندال یکی از مهم‌ترین کاربردهای این آزمون را در مدیریت فراهم کرده است. اگر ضریب کندال بیشتر از ۷۰ درصد باشد و همچنین سطح معنی‌داری آزمون کندال کمتر از $0/05$ باشد، گویای این مطلب است که هماهنگی میان نظریات پاسخ‌دهندگان معنادار است و سؤال تأییدشده خبرگان است و حذف نمی‌شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسپس اس اس^۲ استفاده شده است.

یافته‌ها

سؤال اول: مؤلفه‌های تدوین برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های عمومی کدام‌اند؟

برای پاسخ‌گویی به سؤال اول پژوهش از تکنیک دلفی در سه مرحله استفاده شد.

مراحل تکنیک دلفی

مراحل اول، دوم و سوم تکنیک دلفی در جدول ۱ مشاهده می‌شود:

جدول ۱- مرحله اول، دوم، سوم تکنیک دلفی مربوط به سؤال اول پژوهش (ساده‌بودن)

^۱. Shapiro-Wilk Test

^۲. SPSS 25

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف	
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خفی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی				
۱. مرحله اول فرایند راهبری: ایجاد (تدوین) راهبرد (۴۶ مؤلفه)												
۱-۱ مأموریت سازمان و ویژگی‌های آن (۱۱ مؤلفه)												
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵	۰/۰۰۰	۹۸	۳۸۷/۸۹۹	۱/۱۹۸	۰	۴۸/۴۳	۱	آقازاده و ابوالملوکی (۱۳۹۷)؛ آلیسون وکی ^۱ (۲۰۰۵)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ دیوید و همکاران (۲۰۱۲)؛ ویورین و همکاران (۲۰۱۷)؛ هریس ^۲ (۲۰۰۹)	داشتن سند چشم‌انداز رسمی و روزآمد	۱
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵	۰/۰۰۰	۹۳	۶۵۲/۸۰۱	۰/۳۵	۱	۳۵/۸۳	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵	۰/۰۰۰	۹۳	۱۳۶۰/۷۵	۰/۷۳	۲	۶۲/۰۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۵۹/۶۳	۱	آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ باوم و پاتریک ^۳ (۱۹۹۸)؛ بوچانون و کوزینز ^۴ (۲۰۱۲)؛ مصلح و عالی‌زاده (۱۳۹۵)؛ کانتابوترا و اوری ^۵ (۲۰۱۰)؛ جانتز (۲۰۱۷)	داشتن سند چشم‌انداز هدفمند و قابل‌درک	۲
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۱/۶۸	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۶/۷۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۵۷/۵	۱	بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)؛ جانتز (۲۰۱۷)؛ اوکانل و همکاران ^۶ (۲۰۱۱)؛ مصلح و همکاران (۲۰۱۲)؛ دیوید و همکاران (۲۰۱۲)؛ کاپلان و نورتن ^۷ (۲۰۰۸)؛ ویلن و هانگر ^۸ (۲۰۱۷)	مشخص شدن نیازها و انتظارات کاربران/ ذی‌نفعان	۳
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۴/۰۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۶/۷۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۲/۳۰	۱	آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ بیکر ^۹ (۲۰۰۴)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ کاپلان و همکاران (۲۰۰۸)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	مشخص بودن نوع محصولات و منابع (چاپی، الکترونیکی، دیجیتالی)	۴
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۵۹/۴۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۶/۷۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۶۲/۳۰	۱	پیورن ^{۱۰} (۲۰۱۱)؛ مارتین ^{۱۱} (۲۰۱۶)؛	مشخص بودن نوع خدمات و	۵
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۵۹/۴۰	۲			

1. Allison, M & Kaye

2. Harris

3. Baum & Kirkpatrick

4. Buchanan & McMenemy

5. Kantabutra & Avery

6. O'Connell et al

7. Kaplan & Norton

8. Wheelen & Hunger

9. Baker

10. Piorun

11. Martin

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۶/۷۸	۳	دیوید (۱۳۷۹)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ آزاداده و همکاران (۱۳۹۷)؛ هریس (۲۰۰۹)	منابع (چاپی)، الکترونیکی دیجیتالی	
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۴/۵۵	۱	ویلن و همکاران (۲۰۱۷)؛ بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ هریس (۲۰۰۹)؛	توجه به استفاده و ارتقای فناوری اطلاعات و ارتباطات (تکنولوژی پیشرفته) در ارائه خدمات به کاربران کتابخانه	۶
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۳۳/۴۸	۲				
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۶۲/۰۸	۳				
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۶۳	۱	عباسی و معتضدیان (۱۳۹۵)؛ آزاداده و همکاران (۱۳۹۷)؛ بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛	توجه به بقای رشد و تعالی فرهنگی سازمان	۷
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۴۷/۹۰	۲				
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۶۶/۷۸	۳				
۰/۰۱۲	۸۰	>۲/۵					۳۹/۷۰	۱	هان ^۱ (۲۰۱۰)؛ چینگ ^۲ و همکاران (۲۰۱۴)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ فورست ^۳ (۲۰۱۶)؛	توجه به ویژگی ممتاز و مزیت رقابتی کارکنان (توانایی‌های خلاق و سازنده کارکنان) در بازار	۸
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۲۶/۶۵	۲				
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۶۶/۷۸	۳				
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۲/۱۵	۱	مک ویلیامز و سایگل ^۴ (۲۰۱۱)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ اندروز ^۵ و همکاران (۲۰۰۹)؛ بوچانان و مک منمی (۲۰۱۰)؛ فورست (۲۰۱۶)؛	توجه به کسب دانش و مشارکت کارکنان کتابخانه در انجام امور (ارتقای دانش کارکنان به منزله مؤلفه فرهنگ	۹
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۳۸/۱۵	۲				
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵				۶۲/۰۸	۳				

¹. Hahn

². Jing

³. Forest

⁴. McWilliams & Siegel

⁵ Andrews.

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
										سازمانی)	
۰/۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۳۷/۰۵	۱	مک ویلیامز و همکاران (۲۰۱۱)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ اندروز و همکاران (۲۰۰۹)؛ بوچانان و همکاران (۲۰۱۰)؛ فورست (۲۰۱۶)؛	توجه به کارکنان: مشخص شدن باورها، ارزش‌های کارکنان و اولویت‌های اخلاقی، آموزش، انگیزه و پاداش	۱۰
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۳/۰۳	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۶/۷۸	۳			
۰/۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۵۱/۴۰	۱	بیکر (۲۰۰۴)؛ آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛	تعیین اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت واضح و مرتبط، واقع‌بینانه در جدول زمانی مشخص و قابل ارزیابی	۱۱
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۶/۷۸	۳			
۱-۲. تدوین راهبرد: عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) (۸ مؤلفه)											
۰/۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۳/۵۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ هریمن ^۱ (۲۰۰۸)؛ جانتز (۲۰۱۷)؛ کامینگز و ورلی ^۲ (۲۰۱۴)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛	تدوین چارچوب برای گردآوری، دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل عوامل خارجی (فرصت و تهدیدها)	۱۲
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۷/۱۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۲/۸۸	۱	دیوید و همکاران (۲۰۱۲)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ پورتر ^۳ (۲۰۱۱)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ پارسیان و همکاران (۱۳۹۸)؛	همکاری و مشارکت مدیران و کارکنان در بررسی عوامل	۱۳
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۸/۸۸	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۲/۰۸	۳			

1. Harriman
 2. Cummings & Worley
 3. Porter

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
									خارجی کتابخانه		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۰/۰۵	۱	دیوید و همکاران (۲۰۱۲)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ پورتر (۲۰۱۱)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	۱۴ استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های جدید و روزآمد در بررسی عوامل خارجی	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۱۷/۳۸	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۲/۰۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۰/۸۵	۱	جانتر (۲۰۱۶)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ کوپانیوا و سیاس ^۱ (۲۰۱۵)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛	۱۵ شناسایی منابع مالی برای تهیه منابع / ارائه خدمات به کاربران کتابخانه	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۶/۷۸	۳			
۰/۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۳۸/۳۳	۱	آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛	۱۶ توجه به تغییرات عوامل اجتماعی و تأثیرات آن در ارائه خدمات / منابع به کاربران	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۴۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۷/۱۸	۳			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۶/۲۵	۱	ماواکی ^۲ و همکاران (۲۰۱۴)؛ توکلی و همکاران (۱۳۹۴)؛ دیوید (۱۳۷۹)	۱۷ توجه به عوامل سیاسی، قانونی و دولتی (فرصت‌ها و تهدیدها) و پیش‌بینی تأثیرات آن‌ها	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۱۷/۳۸	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۲/۴۸	۳			
۰/۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۴۵/۵۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ ویلن و همکاران (۲۰۱۷)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛	۱۸ توجه به ارتقای فناوری و تأثیرات آن (ایجاد فرصت‌ها و تهدیدها) در	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۷/۱۸	۳			

^۱. Kopaneva & Sias

^۲. Mwaki

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
									ارائه خدمات به کاربران کتابخانه		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۰/۶۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ هیگینز ^۱ (۱۹۹۶)؛ آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)	۱۹	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۰/۲۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۷/۱۸	۳			
۳-۱. تدوین راهبرد: عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) (۱۸ مؤلفه)											
۰/۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۳/۵۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ ویلن و همکاران (۲۰۱۷)؛ ویورین و همکاران (۲۰۱۷)	۲۰	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۰/۲۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۴/۴۸	۳			
۰/۰۰۳	۶۰	>۲/۵					۲۸/۲۵	۱	هماهنگی و همکاری اثربخشی بین مدیریت کتابخانه و مدیران واحدهای وظیفه‌ای	۲۱	
								۲			
								۳			

^۱. Higgins

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دواماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۳۸/۳۳	۱	نیلسون ^۱ و همکاران (۲۰۰۸)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ آلن ^۲ و همکاران (۲۰۱۰)	همسوی بودن فرهنگ سازمانی با راهبردهای تدوین شده (یعنی حمایت از هدف مشترک و تعهد کتابداران و کارکنان برای دستیابی به این هدف)	۲۲
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۷۸	۳			
۰/۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۴۷/۶۰	۱	باخ و آلن ^۳ (۲۰۱۰)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	برنامه‌ریزی مناسب مدیران (پیش‌بینی، تعیین هدف‌های بلندمدت، سیاست‌ها، تعیین اهداف کوتاه‌مدت، تعیین راهبردها)	۲۳
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۱/۷۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۷/۱۸	۳			
۰/۰۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۵/۶۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ بالوگون ^۴ و همکاران (۲۰۱۵)؛ بنیس و نانیوس ^۵ (۱۹۸۵)	هماهنگی بین ساختار سازمانی (تعیین کارها، روابط بین پست‌ها و انتظارات سازمانی با راهبردهای کتابخانه عمومی هماهنگ است).	۲۴
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۰/۲۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۷/۱۸	۳			

^۱. Neilson
^۲. Allen
^۳. Bach & Allen
^۴. Balogun
^۵. Bennis & Nanus

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۲۶۳	۳۵	>۲/۵					۲۷/۶۰	۱		ایجاد انگیزه و تعهد بین کارکنان برای اجرای راهبردها و دستیابی به اهداف (نوآوری و خلاقیت رضایت شغلی، تأمین نیازها، ...)	۲۵
								۲			
								۳			
۰/۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۵/۶۰	۱	چانس و ویلیامز (۲۰۰۹): دیوید (۱۳۷۹): مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	توجه به تأمین نیروی انسانی متخصص و هماهنگی میان آن‌ها برای دستیابی به اهداف کتابخانه (به‌کارگیری دانش‌آموختگان علم اطلاعات)	۲۶
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۴۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۰/۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۵/۶۰	۱	دیوید (۱۳۷۹): کاپلان و همکاران (۲۰۰۰): ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	نظارت و اعمال کنترل با (معیارهای عملکرد، محاسبه عملکرد افراد و سازمان، مقایسه عملکرد واقعی با معیارهای عملکرد برنامه‌ریزی شده) و انجام اقدامات اصلاحی	۲۷
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۲/۴۸	۳			
۰/۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۳/۵۰	۱	دیوید (۱۳۷۹): ویورن و همکاران (۲۰۱۷):	ایجاد فرایند و چارچوبی برای	۲۸

آزمون دو جمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دو آماره خبی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲	ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	شناسایی و پیش‌بینی نوع نیازها و خواسته‌های کاربران کتابخانه برای مشخص شدن نوع محصولات/ خدمات	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۴/۴۸	۳			
۰/۰۰۱۲	۸۰	>۲/۵					۵۲/۰۵	۱		چارچوبی برای ایجاد و تأمین نیازها و خواسته‌های کاربران کتابخانه برای انواع خدمات/ محصولات	۲۹
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲	هامبریک و فردریکسون ^۱ (۲۰۰۱)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ جانتز (۲۰۱۷)		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۰/۰۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۴۱/۲۵	۱		بررسی و شناسایی نقاط قوت و ضعف کتابخانه از نظر مالی به شیوه‌ای اثربخش	۳۰
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۵/۱۸	۲	دیوید (۱۳۷۹)؛ جانتز (۲۰۱۷)؛ آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۴/۴۸	۳			
۰/۰۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۵/۶۰	۱		تأمین و شناسایی منابع مالی (داخلی) برای تدوین و اجرای راهبردهای کتابخانه	۳۱
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲	فورست (۲۰۱۶)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۰/۰۰۴۱	۷۵	>۲/۵					۴۹/۷۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ جانتز (۲۰۱۷)؛ کاپلان و همکاران (۲۰۰۸)؛ هریس (۲۰۰۹)	شناسایی نقاط قوت و ضعف واحد عملیات/ ارائه خدمات کتابخانه	۳۲
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۴/۸۸	۲			

^۱. Hambrick & Fredrickson

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۴/۰۸	۲	(مشخص شدن میزان ظرفیت، موجودی، نیروی کار، کیفیت و ...)		
۰/۸۲۴	۵۵	>۲/۵					۳۹/۰۵	۱	توجه به آموزش و یادگیری	۳۳	
								۲	کارکنان کتابخانه برای افزایش		
								۳	(کارایی، کیفیت ارائه خدمات، بهره‌وری، خلاقیت، نوآوری و رضایت شغلی آن‌ها)		
۰/۰۱۲	۸۰	>۲/۵					۵۲/۰۵	۱	ایجاد واحد تحقیق و توسعه برای شناسایی نقاط قوت و ضعف داخلی کتابخانه عمومی	۳۴	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۷/۹۰	۲	الهراتی ^۱ و همکاران (۲۰۱۷): دیوید (۱۳۷۹): پویستر و استریب ^۲ (۲۰۰۵): ایل و دامریس ^۳ (۲۰۱۶)		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۰/۰۰۰۳	۸۵	>۲/۵					۵۳/۵۰	۱	ارتباط واحد تحقیق و توسعه با سایر واحدهای کتابخانه عمومی، واحد فناوری، اداری، مالی و ...)	۳۵	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۴۰	۲	دیوید (۱۳۷۹): آقازاده و همکاران (۱۳۹۷): الباننا ^۴ (۲۰۰۹): دوراند و دیگران (۲۰۱۷)		
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			

1. Alharthy

2. Poister & Streib

3. Abel & Damaris

4. Elbanna

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۱۲	۸۰	>۲/۵					۳۹/۸۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ آقازاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ البانا (۲۰۰۹)؛ جاننر (۲۰۱۷)	استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقا و بهبود ارائه باکیفیت خدمات، ارتقای عملکرد و تصمیمات مدیریت در کتابخانه عمومی	۳۶
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۸/۸۸	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۰/۰۱۲	۸۰	>۲/۵					۵۲/۰۵	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ پارسیان و اعرابی (۱۳۹۸)	استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی برای ارائه خدمات بهتر به کاربران و مدیریت راهبردی کتابخانه	۳۷
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۴۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۴-۱. تدوین راهبرد: انتخاب راهبردها (۹ مؤلفه)											
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۲/۳۰	۱	ماواکی مگری و همکاران ^۱ (۲۰۱۸)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ توکلی و همکاران (۱۳۹۴)؛ ویورین و همکاران (۲۰۱۷)	اهداف بلندمدت کتابخانه به صورت کمی سنجیدنی و دست‌یافتنی هستند.	۳۸
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۹/۴۰	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۲۶/۴۳	۳			
۰/۱۱۵	۷۰	>۲/۵					۴۷/۸۵	۱	مشخص کردن دوره زمانی اهداف بلند مدت کتابخانه که مسیر فعالیت‌های کتابخانه را مشخص	۳۹	
								۲			
								۳			

^۱. Mwaki Magiri

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
سطح معنی داری	نسبت مقادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	دوآماره خمی	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
									می‌کند.		
۰/۸۲۴	۵۵	>۲/۵					۳۹/۸۵	۱	سطوح سازمانی کتابخانه عمومی (کل)، وظیفه‌ای، بخشی) هریک اهداف بلند مدت مشخصی برای دستیابی به هدف اصلی دارند.	۴۰	
								۲			
								۳			
۰/۱۱۵	۷۰	>۲/۵					۲۸/۴۳	۱	تعیین پاداش و مزایای مدیران براساس تأمین میزان اهداف بلندمدت و اجرای راهبردهای مشخص شده کتابخانه	۴۱	
								۲			
								۳			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۶۴/۴۰	۱	الهراتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ ویورن و همکاران (۲۰۱۷)؛ ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	۴۲	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۳			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۴۴/۸۰	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ جاننتر (۲۰۱۷)؛ هریس (۲۰۰۹)	۴۳	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۳			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵					۵۱/۰۸	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ پارسیان و همکاران (۱۳۹۸)	۴۴	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	>۲/۵						۳			

ردیف	مؤلفه‌ها	منبع	دلفی			آزمون کندال				آزمون دوجمله‌ای		
			۳ مرحله دلفی	میانگین رتبه	ضریب کندال	دواماره خمی	درجه آزادی	سطح معنی داری	میانگین	درصد (به از میانگین)	نسبت مقادیر بیش از میانگین	سطح معنی داری
	(ارزش‌ها، باورها، مراسم و...)											
۴۵	توجه به جنبه‌های سیاسی اثرگذار در تدوین راهبردها و ارائه راهکارهای سیاسی اثربخش برای مطرح‌شدن مسائل مهم	دیوید (۱۳۷۹)؛ ایل و همکاران (۲۰۱۶)؛ لین ^۱ (۲۰۰۸)؛ بارنی و هسترلی ^۲ (۲۰۰۸)	۱	۵۱/۰۸								
			۲	۴۷/۹۰								
			۳	۲۴/۵۵								
۴۶	ارائه راهبردهای تدوین‌شده دارای چارچوب یکپارچه و منسجم به‌دست متخصصان تدوین و تأییدشده اعضای هیئت مدیره	دیوید (۱۳۷۹)؛ هان (۲۰۱۰)؛ کلی پاتریک و سیلورمن ^۳ (۲۰۰۵)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	۱	۶۰/۶۰								
			۲	۴۷/۹۰								
			۳	۶۴/۴۳								

براساس نتایج جدول ۱، ضریب کندال ۰/۱۹۸ است که این امر نشان می‌دهد هماهنگی بین نظریات پاسخ‌دهندگان تقریباً ۲۰ درصد است که باید بیشتر از ۷۰ درصد باشد. همچنین سطح معنی‌داری آزمون کندال کمتر از ۰/۰۵ است؛ یعنی هماهنگی بین نظریات پاسخ‌دهندگان معنی‌دار است. بنابراین برای ارتقای ضریب کندال، مرحله دوم تکنیک دلفی انجام شد. چون سطوح معنی‌داری تک‌تک سؤالات پرسش‌نامه به‌جز از سؤالات (۲۱-۲۵-۳۳-۳۹-۴۰-۴۱) از آزمون دوجمله‌ای کمتر از ۰/۰۵ هستند؛ بنابراین بین میانگین هر سؤال به غیر از شش سؤال و مقدار ارزشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین چون سطوح معنی‌داری این سؤالات بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است با اطمینان ۰/۹۵ گویه معنادار نیست و باید حذف شود؛ بنابراین این سؤالات در این مرحله از تکنیک دلفی از پرسش‌نامه حذف می‌شوند؛ بنابراین برای مرحله دوم تکنیک دلفی، در مرحله تدوین راهبردها ۴۱ سؤال باقی‌مانده مجدد آزمون شد. با توجه به نتایج تحلیل کندال در مرحله سوم، ضریب کندال حدود ۰/۷۳۲ و آزمون

^۱. Linn

^۲. Barney & Hesterly

^۳. Kilpatrick & Silverman

دوجمله‌ای در سه مرحله تکنیک دلفی، مؤلفه‌های مدیریت راهبردی در مرحله تدوین راهبرد شامل ۴۱ مؤلفه است. ۱۱ مؤلفه مربوط به مأموریت سازمان و ویژگی‌های آن، ۸ مؤلفه مربوط به عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) که عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فناوری و نیروهای رقابتی را دربر می‌گیرد، ۱۵ مؤلفه مربوط به عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) که عوامل مدیریت، بازاریابی، مالی، فرایند (تولید/ عملیات)، واحد تحقیق و توسعه، و فناوری و سیستم را شامل می‌شود و ۷ مؤلفه دیگر شامل مواردی که در انتخاب راهبردها باید بررسی شود.

سؤال دوم پژوهش: مؤلفه‌های اجرای برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های عمومی کدام‌اند؟

برای پاسخ‌گویی به سؤال دوم پژوهش، از تکنیک دلفی در سه مرحله استفاده شد.

مراحل تکنیک دلفی

مرحله اول، دوم و سوم تکنیک دلفی در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲- مرحله اول، دوم و سوم تکنیک دلفی مربوط به سؤال دوم پژوهش (ساده‌بودن)

ردیف	مؤلفه‌ها	منبع	دلفی							آزمون کندال				آزمون دوجمله‌ای	
			۳ مرحله دلفی	میانگین رتبه	ضرب‌بند کندال	آماره‌خمی دو	درجه آزادی	معنی‌داری سطح	میانگین (درصد)	از میانگین (به نسبت معادیر بیش)	معنی‌داری سطح	سطح			
<p>۲. مرحله فرایند راهبردی: اقدام و عمل راهبردی (اجرای راهبرد) (۳۰ مؤلفه) ۲-۱. برنامه‌های عملیاتی (۱۴ مؤلفه)</p>															
۴۷	درک مدیران و کارکنان کتابخانه عمومی از راهبردهای تدوین‌شده و تعهد و توانایی کافی در اجرا و پیاده‌سازی راهبردها	برایسون (۲۰۱۸)؛ مارتین (۲۰۱۶)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ لین (۲۰۰۸)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ جانتز (۲۰۱۷)	۱	۱۵/۵۲	۰/۱۹۸	۸۹۹/۳۸۷	۹۸	۰۰۰/	۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
			۲	۳۸/۱۷	۰/۳۵۱	۸۰۱/۶۵۲	۹۳	۰۰۰/	۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
			۳	۴۳/۶۴	۰/۷۳۲	۷۵/۱۳۶۰ ۸	۹۳	۰۰۰/	۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
۴۸	لزوم همکاری و ارتباط هماهنگ و اثربخش مدیران همه بخش‌ها و واحدهای وظیفه‌ای با یکدیگر در اجرای راهبردها	دیوید (۱۳۷۹)؛ فورست (۲۰۱۶)؛ توکلی و همکاران (۱۳۹۴)	۱	۸۸/۵۶					۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
			۲	۹۰/۴۷					۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
			۳	۲۵/۲۹					۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
۴۹	تقسیم‌بندی کاربران در کتابخانه عمومی بر اساس نیازها و ارائه خدمات	دیوید (۱۳۷۹)؛ فورست (۲۰۱۶)؛ بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)	۱	۰۸/۵۱					۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
			۲	۹۰/۴۷					۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
معنی‌داری سطح	نسبت معادیر پیش از میانگین (به درصد)	میانگین	معنی‌داری سطح	درجه آزادی	آماره‌خ‌ی دو	ضرب‌بند کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۰۸/۶۲	۳		خاص به دسته و گروه‌های خاص (معلولان، کودکان، نوجوانان و ...)	
۰/۰۴۱	۷۵	۲/۵>					۱۵/۳۹	۱	عباسی و همکاران (۱۳۹۵)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ فورست (۲۰۱۶)	اجرای راهبردهای ویژه برای تبلیغات محصولات/ خدمات کتابخانه برای جذب کاربران جدید	۵۰
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>				۳۸/۱۷	۲				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>				۱۵/۲۸	۳				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۳۰/۵۷	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ فورست (۲۰۱۶)	تجزیه و تحلیل خواسته‌ها و انتظارات کاربران کتابخانه (نوع منابع/ خدمات) و مشخص کردن شیوه تأمین نیازهای آنها	۵۱
۰/۰۰۰۰۰۲	۹۰	۲/۵>				۹۰/۴۷	۲				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>				۷۸/۶۶	۳				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۸۵/۴۶	۱	لین (۲۰۰۸)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ جانتر (۲۰۱۷)؛ بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)	تأمین سرمایه و منابع مالی برای اجرای برنامه‌های راهبردی کتابخانه عمومی	۵۲
۰/۰۰۰۰۰۲	۸۵	۲/۵>				۹۰/۴۷	۲				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>				۷۸/۶۶	۳				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۰۸/۵۱	۱	لین (۲۰۰۸)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ جانتر (۲۰۱۷)؛ پیورن (۲۰۱۱)	پیش‌بینی و صورت‌های مالی کتابخانه عمومی (حداقل صورت مالی سه سال آینده) برای اجرای راهبردها	۵۳
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>				۹۰/۴۷	۲				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>				۲۵/۲۹	۳				
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۱۰/۵۳	۱	دیوید (۱۳۷۹)؛ فاستر و همکاران (۲۰۰۷)؛ دیوید و همکاران (۲۰۱۲)	مشخص کردن جزئیات مربوط به چگونگی	۵۴

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
معنی داری سطح	نسبت معادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	معنی داری سطح	درجه آزادی	آماره‌ی خمی دو	ضرب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۹۰/۴۷	۲		شیوه تأمین وجوه و مصرف آن‌ها برای دوره زمانی مشخص (بودجه مالی) در اجرای راهبردها	
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۷۸/۶۶	۳			
۰/۵۰۰۳	۶۰	۲/۵>					۵۰/۴۰	۱		تعیین و تشکیل تیم تحقیق و توسعه در کتابخانه برای اصلاح و بهبود خدمات/ محصولات و اجرای موفقیت آمیز راهبردها	۵۵
								۲			
								۳			
۰/۰۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۶۰/۵۵	۱	دیوید (۱۳۷۹): کارتن ^۱ و همکاران (۲۰۱۴): عباسی و همکاران (۱۳۹۵)	مشخص شدن تخصص تیم تحقیق و توسعه کتابخانه عمومی در انتقال فناوری‌های پیشرفته، تعدیل فرایندها، تنوع بخشیدن به فعالیت‌ها، توسعه خدمات، نوآوری، مدیریت دانش و... با چارچوب خاص	۵۶
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۹۰/۴۷	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۴۳/۶۴	۳			
۰/۰۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۵۰/۵۳	۱	دیوید (۱۳۷۹): لندا ^۲ و همکاران (۲۰۰۶)	رابطه متقابل و اثربخش بین کارکنان واحد تحقیق و توسعه با سایر واحدهای کتابخانه عمومی	۵۷
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۹۰/۴۷	۲			
۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۲۵/۲۹	۳			

1. Carton, A., Murphy, C., & Clark, J

2. Landau, D., Drori, I., & Porras, J.

ردیف	مؤلفه‌ها	منبع	دلفی			آزمون کندال				آزمون دوجمله‌ای		
			۳ مرحله دلفی	میانگین رتبه	ضرب کندال	آماره‌خمی دو	درجه آزادی	معنی‌داری سطح	میانگین (درصد)	نسبت معادیر بیش	معنی‌داری سطح	
۵۸	تیم تحقیق و توسعه کتابخانه فرصت‌های خارجی را با نقاط قوت داخلی کتابخانه ترکیب و آن‌ها را با هدف‌های بلندمدت مرتبط می‌کنند		۱	۲۵/۲۸				۲/۵ >	۶۰	۰/۵۰۳		
			۲									
			۳									
۵۹	ارتباط منسجم و یکپارچه واحدهای مختلف کتابخانه با یکدیگر از طریق سیستم‌های پیشرفته به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات	مصلح و عالی‌زاده (۱۳۹۵): دیوید (۱۳۷۹): ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	۱	۵۰/۵۳				۲/۵ >	۸۵	۰/۰۰۳		
			۲	۴۰/۵۹				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۳	۷۸/۶۶				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
۶۰	توجه به ارتقای سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری پیشرفته برای اجرای راهبردها و ماندگاری کتابخانه	پاتریک و همکاران (۲۰۰۵): دیوید (۱۳۷۹): پارسیان و اعرابی (۱۳۹۸)	۱	۱۵/۳۹				۲/۵ >	۷۵	۰/۰۴۱		
			۲	۱۸/۳۱				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۳	۲۵/۲۹				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
۲-۲- اجرای راهبرد: مسائل مدیریت (۱۶ مؤلفه)												
۶۱	مشارکت و همکاری مستقیم مدیران بخش‌ها و واحدهای وظیفه‌ای نهاد در فعالیت‌های مربوط به اجرای راهبردها با تفکر و دانش راهبردی	پاتریک و همکاران (۲۰۰۵): دیوید (۱۳۷۹): لندا و همکاران (۲۰۰۶)	۱	۳۰/۶۲				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۲	۴۰/۵۹				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۳	۲۵/۲۹				۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
۶۲	آگاهی مدیران از	دیوید (۱۳۷۹):	۱	۶۰/۴۷			۲/۵ >	۷۵	۰/۰۴۱			

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی	منبع	مؤلفه‌ها	ردیف
معنی‌داری سطح	نسبت معادیر پیش از میانگین (به میانگین درصد)	میانگین	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره‌خامی دو	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۴۰/۵۹	۲	پویسترو همکاران (۲۰۰۵)؛ هریس (۲۰۰۹)	علت وجودی هدف‌ها و راهبردها و متعهد در اجرای راهبردها	۶۳
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۲۵/۲۹	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۶۰/۶۰	۱	مصلح و همکاران (۱۳۹۵)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ نعمتی و همکاران (۱۳۹۴)	مدیران کتابخانه‌های عمومی اهداف سالانه را (برای تخصیص منابع، ارزیابی عملکرد، نظارت بر پیشرفت فعالیت‌ها، تعیین اهداف بلندمدت، تعیین اولویت‌ها) تعیین می‌کنند.	
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۹۰/۴۷	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۷۸/۶۶	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۷۸/۶۶	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۵۰/۵۳	۱	رویو و همکاران (۲۰۱۰)؛ الهراتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ ابل و همکاران (۲۰۱۶)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	اهداف سالانه کتابخانه به آگاهی همگان رسانده می‌شود و اجرایشدن است.	۶۴
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۴۰/۵۹	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۷۸/۶۶	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۶۰/۵۵	۱	الهراتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ ابل و همکاران (۲۰۱۶)؛ مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	استفاده مدیران از رهنمودها، رویه‌ها، مقررات و شیوه‌های خاص برای حمایت و دستیابی به هدف‌های تعیین شده	۶۵
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۹۰/۴۷	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۷۸/۶۶	۳			
۰/۰۰۰۰۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۵۰/۵۳	۱	الهراتی و همکاران (۲۰۱۷)؛ دیوید (۱۳۷۹)؛ ابل و همکاران (۲۰۱۶)؛ البانا (۲۰۰۹)؛ نعمتی و همکاران (۱۳۹۴)	دستورالعمل‌های مستند برای اجرای کامل راهبردهای کتابخانه که مدیران تهیه و اجرا می‌کنند	۶۶
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۹۰/۴۷	۲			
۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۰۰	۲/۵>					۱۸/۲۷	۳			

ردیف	مؤلفه‌ها	منبع	دلفی			آزمون کندال					آزمون دو جمله‌ای			
			۳ مرحله دلفی	میانگین رتبه	ضرب کندال	آماره خی دو	درجه آزادی	معنی داری	سطح	میانگین (درصد)	نسبت معادیر بیش از میانگین (به)	معنی داری	سطح	
	(مرتبط ساختن حقوق و پاداش به هدف‌های سالانه یا بلندمدت، ارتقاداتن افراد درون سازمان و ...)													
۶۷	تخصیص منابع (مالی، فیزیکی، انسانی و فناوری) به دست مدیران براساس اولویت‌هایی که به وسیله هدف های سالانه تعیین شده است.	دیوید (۱۳۷۹): ویلن و همکاران (۲۰۱۷): هریس (۲۰۰۹): نعمتی و همکاران (۱۳۹۴): بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)	۱	۴۰/۶۴						۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۲	۹۰/۴۷						۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۳	۱۰/۶۳						۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
۶۸	توجه مدیران به اختلاف نظرها و مسئله تعارض و حل آن به شیوه‌ای معقول برای ایجاد سازمان‌دهی و هماهنگی بین کارکنان و واحدهای دیگر.	دیوید (۱۳۷۹): هریس (۲۰۰۹): نعمتی و همکاران (۱۳۹۴): دراماکس و گودلایز ^۱ (۲۰۰۷): ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	۱	۳۰/۶۲						۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۲	۹۰/۴۷						۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۳	۲۵/۲۹						۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
۶۹	ساختار سازمانی کتابخانه اثربخش و باعث تسهیل در روند اداری و اجرای راهبردها می‌شود (مسئولیت‌ها و مسیرهای اجرا و پاسخ‌گویی مشخص شده)		۱	۵۰/۴۰						۲/۵>	۶۰	۰/۵۰۳		
			۲											
			۳											

^۱. Drumaux & Goethals

ردیف	مؤلفه‌ها	منبع	دلفی		آزمون کندال					آزمون دو جمله‌ای		
			۳ مرحله دلفی	میانگین رتبه	ضرب کندال	آماره خی دو	درجه آزادی	معنی داری سطح	میانگین (درصد)	نسبت معادیر بیش از میانگین (به)	معنی داری سطح	
۷۰	راهبردهای تعیین شده که قابلیت اجرا در محدوده زمانی مشخص و مرتبط با اهداف کتابخانه را دارند.		۱	۵۰/۴۰						۲/۵ >	۶۰	۰/۵۰۳
			۲									
			۳									
۷۱	برای تطبیق ساختار سازمان با راهبردهای تدوین شده در بازسازی فرایند از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌شود.	دیوید (۱۳۷۹)؛ هریس (۲۰۰۹)؛ نعمتی و همکاران (۱۳۹۴)؛ بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)	۱	۸۰/۳۹						۲/۵ >	۸۰	۰/۰۱۲
			۲	۳۸/۱۷						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
			۳	۷۸/۶۶						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
۷۲	پاداش‌ها و افزایش حقوق با توجه به عملکرد کارکنان و مبتنی بر دستیابی به اهداف سالانه و بلندمدت کتابخانه	دیوید (۱۳۷۹)؛ هریس (۲۰۰۹)؛ نعمتی و همکاران (۱۳۹۴)؛ بوچانون و همکاران (۲۰۱۲)	۱	۵۰/۵۸						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
			۲	۹۰/۴۷						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
			۳	۷۸/۶۶						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
۷۳	مدیران برای به‌حداقل رساندن مقاومت کارکنان در برابر تغییرات و همچنین برقراری ارتباط و احساس مشترک، از چارچوب خاصی (مانند مشارکت در تصمیم، آموزش، ایجاد انگیزه و الفاظ مؤثر) استفاده می‌کنند.	دیوید (۱۳۷۹)؛ هریس (۲۰۰۹)؛ نعمتی و همکاران (۱۳۹۴)؛ گرنٹ (۲۰۱۶)	۱	۶۰/۶۰						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
			۲	۹۰/۴۷						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
			۳	۱۸/۲۷						۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲

ردیف	مؤلفه‌ها	منبع	دلفی			آزمون کندال				آزمون دوجمله‌ای		
			مرحله دلفی ۳	میانگین رتبه	ضریب کندال	آماره‌خمی دو	درجه آزادی	معنی‌داری سطح	میانگین (درصد)	نسبت معادیر بیش از میانگین (به)	معنی‌داری سطح	
۷۴	فرهنگ سازمانی با راهبردهای تدوین‌شده کتابخانه همسو و بین آن‌ها ارتباط مؤثر وجود دارد (ایجاد فرهنگ پشتیبانی از راهبردها)	دیوید (۱۳۷۹): هریس (۲۰۰۹): نعمتی و همکاران (۱۳۹۴): آقازاده و همکاران (۱۳۹۷): کوپانیواو همکاران (۲۰۱۵)	۱	۵۰/۵۸					۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
			۲	۹۰/۴۷				۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۳	۷۸/۵۹			۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲			
۷۵	برای ایجاد انگیزه و بهبود عملکرد در کارکنان کتابخانه ارتباط مناسبی بین پرداخت‌ها و عملکرد کارکنان وجود دارد.	دیوید (۱۳۷۹): هریس (۲۰۰۹): ویلن و همکاران (۲۰۱۷)	۱	۳۵/۴۸				۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲		
			۲	۳۸/۱۷			۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲			
			۳	۱۸/۲۷		۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				
۷۶	بین منافع شخصی کارکنان و منافع کتابخانه رابطه معقولی وجود دارد (شایستگی، توانایی، تعهد و میزان اختیارات کارکنان در اجرای راهبرد مشخص شده است)	دیوید (۱۳۷۹): هریس (۲۰۰۹): مصلح و همکاران (۱۳۹۵)	۱	۰۵/۵۲				۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۱۲		
			۲	۹۰/۴۷			۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲			
			۳	۱۸/۲۷		۲/۵>	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲				

براساس نتایج جدول ۲، گفتنی است که ضریب کندال در مرحله ۲ دلفی حدود ۰/۳۵۱ است که این امر نشان می‌دهد هماهنگی بین نظریات پاسخ‌دهندگان تقریباً ۳۵ درصد است که باید بیشتر از ۷۰ درصد باشد. همچنین سطح معنی‌داری آزمون کندال کمتر از ۰/۰۵ است؛ یعنی هماهنگی بین نظریات پاسخ‌دهندگان معنی‌دار است؛ بنابراین برای ارتقای ضریب کندال، مرحله سوم تکنیک دلفی انجام شد. از آنجاکه سطوح معنی‌داری تک‌تک سؤالات پرسش‌نامه به غیر از سؤالات (۵۵-۵۸-۶۹-۷۰) از آزمون دوجمله‌ای کمتر از ۰/۰۵ هستند؛ بنابراین بین میانگین هر سؤال به غیر از ۴ سؤال و مقدار ارزشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، چون سطوح معنی‌داری این سؤالات بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است با اطمینان ۰/۹۵ گویه معنادار نیست و باید حذف شود. بنابراین، این سؤالات در مرحله اول تکنیک دلفی از پرسش‌نامه حذف می‌شوند. برای مرحله دوم تکنیک دلفی، در مرحله اجرای راهبردها ۲۶ سؤال باقی‌مانده مجدد آزمون شد. با توجه به نتایج تحلیل کندال ۰/۷۳۲ و آزمون

دوجمله‌ای در مرحله سوم تکنیک دلفی، مؤلفه‌های مدیریت راهبردی در مرحله اجرای راهبرد شامل ۲۵ مؤلفه است. برنامه‌های عملیاتی شامل ۱۲ مؤلفه است که بازاریابی، مالی/حسابداری، تحقیق و توسعه، و فناوری اطلاعات را دربر می‌گیرد. مسائل مدیریت شامل ۱۳ مؤلفه است که دیدگاه مدیریت، هدف‌های سالانه، مالی، تعارض، تطبیق ساختار با راهبردها، حقوق و عملکرد، مدیریت مقاومت، فرهنگ پشتیبانی از راهبردها و منابع انسانی را دربر می‌گیرد.

سؤال سوم پژوهش: مؤلفه‌های کنترل و ارزیابی برنامه‌های راهبردی در کتابخانه‌های عمومی کدام‌اند؟

جهت پاسخ‌گویی به سؤال سوم پژوهش از تکنیک دلفی در سه مرحله استفاده شد.

مراحل تکنیک دلفی

مرحله اول، دوم و سوم تکنیک دلفی در جدول ۳ مشاهده می‌شود:

جدول ۳- مرحله اول، دوم و سوم تکنیک دلفی مربوط به سؤال سوم پژوهش (ساده‌بودن)

ردیف	مؤلفه‌ها	دلفی	آزمون کندال					آزمون دوجمله‌ای		
			میانگین رتبه	ضریب کندال	آماره خی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	میانگین (درصد)	از میانگین (به نسبت مقادیر بیش)	معنی داری سطح
<p>۳. مرحله فرایند راهبردی، انطباق، کنترل و ارزیابی (۲۳ مؤلفه) (کنترل عملیاتی، کنترل راهبردی، اقدامات اصلاحی)</p> <p>۳-۱. عوامل داخلی (۱۷ مؤلفه)</p>										
۷۷	راهبردهای اجرایشده در کتابخانه	۱	۵۵/۶	۰.۱۹۸	۳۸۷.۸۹۹	۹۸	۰.۰۰۰	۲/۵ >	۸۵	۰/۰۰۳
	اثربخش (اقتصادی، معقول، به‌هنگام و مفید) هستند.	۲	۹۰/۴۷	۰.۳۵۱	۶۵۲.۸۰۱	۹۳	۰.۰۰۰	۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
		۳	۱۸/۲۷	۰.۷۳۲	۱۳۶۰.۷۵۸	۹۳	۰.۰۰۰	۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
۷۸	راهبردهای اجرایشده در کتابخانه	۱	۳۹/۰۵					۲/۵ >	۵۵	۰/۸۲۴
	دارای ثبات رویه و با هدف‌های کوتاه مدت و سیاست‌ها سازگار و هماهنگ‌اند.	۲								
		۳								
۷۹	راهبردهای کتابخانه امکان‌پذیر و در محدوده منابع (مالی، انسانی و فیزیکی) اجرا شده‌اند.	۱	۴۲/۶					۲/۵ >	۶۰	۰/۵۰۳
		۲								
		۳								
۸۰	راهبردهای نهاد در چارچوب زمانی مشخص و مناسب اجرا و به‌موقع بازبینی و ارزیابی می‌شوند.	۱	۳۷/۴۸					۲/۵ >	۵۵	۰/۸۲۴
		۲								
		۳								
۸۱	میزان پیشرفت به‌منظور تأمین و دستیابی به اهداف بلندمدت و کلان سازمان ارزیابی و مشخص می‌شود.	۱	۴۰/۵					۲/۵ >	۶۰	۰/۵۰۳
		۲								
		۳								
۸۲	در ارزیابی راهبردها از شاخص‌های کمی و کیفی (مانند مالی، رضایت کاربران و کارکنان، اثربخشی و...) به‌طور هم‌زمان استفاده می‌شود.	۱	۵۵/۶					۲/۵ >	۸۵	۰/۰۰۳
		۲	۵۹/۴۰					۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
		۳	۲۷/۱۸					۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲
۸۳	برای محاسبه عملکرد کتابخانه،	۱	۶۴/۴					۲/۵ >	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲

ردیف	مؤلفه‌ها	دلفی		آزمون کندال				آزمون دوجمله‌ای		
		مرحله دلفی	میانگین رتبه	ضریب کندال	آماره‌خهی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	میانگین (درصد)	نسبت معادیر بیش	معنی داری سطح
	مسئولان نتایج مدنظر را با نتایج واقعی مقایسه و علت انحراف از برنامه‌ها و تحقیقیافتن راهبردها را تحلیل و بیان می‌کنند.	۲	۵۹/۴۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۶/۷۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۱	۶۳/۱۳				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۸۴	توجه به عوامل انسانی (مانند میزان رضایت کارکنان و کاربران از کیفیت ارائه محصولات/ خدمات)	۱	۶۳/۱۳				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۲	۴۷/۹۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۶/۷۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۸۵	مراکز مسئولیت و پاسخ‌گویی به مشکلات کاربران (یعنی تعیین نقاط کنترل و ارزیابی در سطوح مختلف سازمان و دریافت بازخورد عملکرد کارکنان) راه‌اندازی شده و موانع و مشکلات موجود مشخص است.	۱	۶۱/۰۳				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۲	۵۹/۴۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۴/۴۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۸۶	سازمان تدوین و انتشار درمورد چگونگی ارزیابی برنامه‌های راهبردی کتابخانه راهنمایی مستند ارائه داده‌اند.	۱	۶۴/۴				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۲	۵۹/۴۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۴/۴۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۸۷	برنامه‌های راهبردی تعیین و اجرا شده با محیط عملیاتی کتابخانه هماهنگی دارند.	۱	۵۶/۸				>۲/۵	۹۵	۰/۰۰۰۰۰۴	
		۲	۵۹/۴۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۶/۷۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۸۸	انعکاس و ارزیابی عملکرد کارکنان به مدیران ارشد برای برقراری ارتباط مناسب بین پاداش‌ها و عملکرد کارکنان در اجرای برنامه‌های راهبردی	۱	۵۷/۳۵				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۲	۵۹/۴۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۴/۴۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۸۹	میزان پایبندی به ارزش‌های محوری و خط‌مشی‌های تدوین شده برای حفظ هدف اصلی کتابخانه شناسایی و کنترل می‌شوند.	۱	۶۰/۶				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۲	۴۷/۹۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۴/۴۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۹۰	مدیران کلیدی کتابخانه در ارزیابی راهبردها تخصص کافی دارند	۱	۵۳/۵				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۳	
		۲	۴۷/۹۰				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
		۳	۶۶/۷۸				>۲/۵	۱۰۰	۰/۰۰۰۰۰۲	
۹۱	مدیران از چارچوب خاصی برای ردیابی ریشه‌های عملکرد مالی و عملکرد مالی بهتر در کتابخانه استفاده می‌کنند.	۱	۴۰/۵				>۲/۵	۶۰	۰/۰۰۰۰۰۳	
		۲								
		۳								

آزمون دوجمله‌ای			آزمون کندال					دلفی		مؤلفه‌ها	ردیف		
معنی داری سطح	نسبت مفادیر بیش از میانگین (به درصد)	میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره‌خی دو	ضریب کندال	میانگین رتبه	۳ مرحله دلفی					
۰/۵۰۳	۶۰	۲/۵>					۴۲/۶	۱	استفاده مدیران از چارچوب خاص برای تشخیص بهتر منابع و فعالیت‌های درآمدزا برای کتابخانه.	۹۲			
								۲					
								۳					
۰/۵۰۳	۶۰	۲/۵>					۴۰/۵	۱	سیستم‌های اطلاعاتی و میزان پیشرفت و کارایی فناوری اطلاعات و ارتباطات در تدوین و اجرای راهبردهای کتابخانه ارزیابی می‌شوند.	۹۳			
								۲					
								۳					
۲-۳- عوامل خارجی (۴ مؤلفه)													
۰/۸۲۴	۵۵	۲/۵>					۲۶/۸	۱	راهبردهای اجرا شده با عوامل محیطی نهاد هماهنگ و سازگارند.	۹۴			
								۲					
								۳					
۰/۸۲۴	۵۵	۲/۵>					۴۰/۲۵	۱	اجرای راهبردها باعث مزیت رقابتی در منابع، مهارت، جایگاه محصولات و خدمات کتابخانه شده است.	۹۵			
								۲					
								۳					
۰/۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۵۳/۵	۱	در ارزیابی راهبردی کتابخانه عوامل خارجی (مانند تغییر در تقاضای کاربران، تغییر در فناوری، اقدامات دولت، تغییرات اقتصادی) در نظر گرفته شده‌اند.	۹۶			
							۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰			۲/۵>	۴۷/۹۰	۲
							۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰			۲/۵>	۳۱/۶۰	۳
۰/۵۰۳	۶۰	۲/۵>					۴۲/۶	۱	بررسی منظم و مستمر شرایط محیطی به منظور شناسایی عوامل مؤثر در انحراف و تحقق نیافتن برنامه‌های راهبردی کتابخانه	۹۷			
								۲					
								۳					
۳-۳. کنترل و ارزیابی: اقدامات اصلاحی (۲ مؤلفه)													
۰/۱۱۵	۷۰	۲/۵>					۴۷/۶	۱	اقدامات اصلاحی راهبردهای کتابخانه در چارچوب زمانی مناسب صورت می‌گیرد.	۹۸			
								۲					
								۳					
۰/۰۰۳	۸۵	۲/۵>					۴۳/۳۵	۱	متخصصان راهبردی (استراتژیست‌ها) اقدامات اصلاحی را انجام می‌دهند.	۹۹			
							۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰			۲/۵>	۶۱/۶۸	۲
							۰/۰۰۰۰۰۲	۱۰۰			۲/۵>	۲۲/۴۸	۳

براساس نتایج جدول ۳ گفتنی است که ضریب کندال در مرحله سوم دلفی، حدود ۰/۷۳۲ است که این امر نشان می‌دهد هماهنگی بین نظریات پاسخ‌دهندگان، تقریباً ۷۳ درصد است که بیشتر از ۷۰ درصد است. همچنین سطح معنی داری آزمون

کنندال کمتر از ۰/۰۵ است؛ یعنی هماهنگی بین نظریات پاسخ‌دهندگان معنادار است. بنابراین، به دلیل اینکه ضریب کندال نزدیک به ۷۰ درصد است، تکنیک دلفی به اتمام می‌رسد. همچنین از آنجاکه سطوح معنی‌داری تک‌تک سؤالات پرسش‌نامه به غیر از سؤالات (۷۸-۷۹-۸۰-۸۱-۹۱-۹۲-۹۳-۹۴-۹۵-۹۷-۹۸) از آزمون دوجمله‌ای کمتر از ۰/۰۵ هستند، بین میانگین هر سؤال به غیر از سؤالات و مقدار ارزشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین چون سطوح معنی‌داری ۱۱ سؤال بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، با اطمینان ۰/۹۵ گویه معنادار نیست و باید حذف شود. این سؤالات در مرحله اول تکنیک دلفی از پرسش‌نامه حذف شدند. بنابراین برای مرحله دوم تکنیک دلفی، در مرحله کنترل و ارزیابی راهبردها ۱۲ سؤال باقی‌مانده مجدد آزمون شد. از طرفی چون در مرحله سوم دلفی سطح معنی‌داری تک‌تک سؤالات پرسش‌نامه از آزمون دوجمله‌ای کمتر از ۰/۰۵ هستند، بنابراین با اطمینان ۰/۹۵ گویه معنادار است؛ یعنی بین میانگین هر سؤال و مقدار ارزشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین در مرحله سوم دلفی سؤالی حذف نشد. با توجه به نتایج تحلیل کندال و آزمون دوجمله‌ای در مرحله سوم تکنیک دلفی، مؤلفه‌های مدیریت راهبردی کتابخانه عمومی در مرحله کنترل و ارزیابی راهبرد شامل ۱۲ مؤلفه، کنترل عملیاتی، کنترل راهبردی، و اقدامات اصلاحی است.

نتیجه‌گیری

براساس نتایج جدول‌های ۱ تا ۳، در نهایت خبرگان ۷۸ مؤلفه اساسی در مراحل مدیریت راهبردی کتابخانه عمومی شناسایی و تأیید شد و در قالب چارچوبی ارائه شد. با توجه به بالاترین میانگین، اولویت مؤلفه‌های تدوین راهبرد عبارت‌اند از: (۱) داشتن سند چشم‌انداز هدفمند و قابل‌درک؛ (۲) مشخص شدن نیازها و انتظارات کاربران/ذی‌نفعان؛ (۳) مشخص بودن نوع محصولات و منابع (چاپی، الکترونیکی، دیجیتالی)؛ (۴) توجه به استفاده و ارتقای فناوری اطلاعات و ارتباطات (فناوری پیشرفته) در ارائه خدمات به کاربران کتابخانه؛ (۵) توجه به بقای رشد و تعالی فرهنگی سازمان؛ (۶) شناسایی عوامل اقتصادی برای تهیه منابع/ارائه خدمات به کاربران. اولویت مؤلفه‌های اجرای راهبرد عبارت‌اند از: ۱. تجزیه و تحلیل خواسته‌ها و انتظارات کاربران (منابع/خدمات) و مشخص کردن شیوه تأمین نیازهای آن‌ها؛ ۲. تأمین سرمایه و منابع مالی برای اجرای برنامه‌های راهبردی؛ ۳. مشخص کردن جزئیات مربوط به شیوه تأمین وجوه و مصرف آن‌ها برای یک دوره زمانی مشخص (بودجه مالی) در اجرای راهبردها؛ ۴. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بازسازی فرایند برای تطبیق ساختار سازمان با راهبردها؛ ۵. استفاده از رهنمودها، رویه‌ها، مقررات و شیوه‌های خاصی برای حمایت و دستیابی به هدف‌های تعیین‌شده؛ ۶. اهداف سالانه کتابخانه به آگاهی همگان رسانده و اجراشدنی باشد؛ ۷. آگاهی مدیران از علت وجودی هدف‌ها و راهبردها و متعهد در اجرای راهبردها. اولویت مؤلفه‌های کنترل و ارزیابی راهبردها عبارت‌اند از: (۱) برای محاسبه عملکرد نهاد، نتایج مدنظر را با نتایج واقعی مقایسه و علت انحراف از برنامه‌ها و تحقق‌نیافتن راهبردها به دست مسئولان تحلیل و بیان شوند؛ (۲) توجه به عوامل انسانی؛ (۳) تخصص کافی مدیران کلیدی کتابخانه در ارزیابی راهبردها. فرایند و چارچوب معرفی شده می‌تواند درک عمیق‌تری از نظام مدیریت راهبردی کتابخانه‌های عمومی را نشان دهد.

منابع

- اعرابی، سیدمحمد و دهقان، نیاله (۱۳۹۰). روش‌های تحقیق در مدیریت راهبردی. راهبرد، ۲۰(۶۰)، ۱۹۳-۲۱۶.
- آقازاده، هاشم و ابوالملوکی، حسن (۱۳۹۷). آسیب‌شناسی نظام مدیریت استراتژیک در یک سازمان عمومی (رویکرد ترکیبی). فصلنامه مدیریت دولتی، ۱۰(۲)، ۲۲۷-۲۵۰.
- برایسون، جان. ام. (۱۳۹۹). برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمان‌های دولتی و غیرانتفاعی. ترجمه دکتر مهدی خادمی گراشی، تهران: انتشارات مهربان.
- بیات، الناز و امینی حاجی باشی، آناهیتا (۱۳۹۷). مدیریت راهبردی در سازمان، تهران: ادیبان روز.
- پارسیان، علی و اعرابی، محمد (۱۳۹۸). مبانی مدیریت منابع انسانی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- پریرخ، مهر، آخشیک، سمیه، فتحیان، اکرم و نادری، محمدمامین (۱۳۹۰). برنامه راهبردی برای توسعه و تحول در خدمات کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی آستان قدس رضوی، ۱۴(۴)، ۲۰-۴۴.

- توکلی، غلامرضا، رمضان، مجید و معیا، عباس (۱۳۹۴). تحلیل رابطه ظرفیت تغییر سازمانی و تفکر استراتژیک. فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، ۲۴ (۷۷)، ۱۵۳-۱۶۹.
- خاشعی، وحید و حسینی، سید محمود (۱۳۹۱). درآمدی به کنترل راهبردی، مورد مطالعه چشم‌انداز راهبردی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه)، ۱۸ (۶۹)، ۲۱۷-۲۴۰.
- دیوید، فرد (۱۳۷۹). مدیریت استراتژیک. ترجمه علی پارسایان و محمد اعرابی. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- سنگری، محمود و وفائیان، امیر (۱۳۹۵). برنامه راهبردی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی: مورد پژوهی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه خوارزمی. فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۳ (۳)، ۶۱-۷۳.
- عباسی، عباس، معتضدیان، رسول و میرزایی، محمد (۱۳۹۵). بررسی موانع اجرای خط‌مشی‌های عمومی در سازمان‌های دولتی، پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، ۶ (۲)، ۶۹-۷۹.
- مصلح، عرفان و عالی‌زاده، رقیه (۱۳۹۵). شناسایی و ارائه چارچوب عوامل موثر بر شکاف استراتژی. سیاست‌نامه علم و فناوری، ۶ (۱)، ۷۴-۵۹.
- نعمتی، زهرا، خاشعی، وحید و دهقانان، حامد (۱۳۹۴). درآمدی بر عوامل موثر در موفقیت برنامه ریزی استراتژیک از منظر نوآوری باز در شرکت‌های خدمات مشاوره. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۵ (۳)، ۵۹-۸۲.

References

- Abassi, A., Motazadyian, R., & Mirzaee, M. (2016). Investigation the barriers of Public Policy Implementation in Governmental Organizations. *Organizational Resources Management Researchs*, 6(2), 49-69. [In Persian]
- Anyieni, A. G., & Areri, D. K. (2016). Assessment of the Factors Influencing the Implementation of Strategic Plans in Secondary Schools in Kenya. *Journal of Education and Practice*, 7(16), 1-8.
- Adler, R. W. (2020). *Strategic performance management: Accounting for Organizational Control*. First published, Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN.
- Aghazadeh, H., & Abolmolouki, H. (2018). Strategic Management Framework Diagnosis in Public Organization (Multi-Method Approach). *Journal of Public Administration*, 10(2), 227-250. [In Persian]
- Alharthy, A. H., Rashid, H., Pagliari, R., & Khan, F. (2017) Identification of Strategy Implementation Influencing Factors and Their Effects on the Performance. *International Journal of Business and Social Science*, 8(1), 34-44.
- Allen, D.G., Bryant, P.C., & Vardaman, J.M. (2010). Retaining talent: Replacing misconceptions with evidence-based strategies. *Academy of Management Perspectives*, 24(2), 48-64.
- Allison, M., & Kaye, J. (2005). *Strategic planning for non-profit organizations (2nd ed.)*. New York: John Wiley.
- Alogan, O., Riggs, D. E., & Mintzberg, H. (2015). *Managerial Roles on Knowledge Sharing Behaviour Among Malaysian Civil Servants* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
- Andrews, R., Boyne, G. A., Law, J., & Walker, R. M. (2009). Strategy, structure and process in the public sector: a test of the Miles and Snow model. *Public Administration*, 87(4), 732-749.
- Anyieni, A. G., & Areri, D. K. (2016). Assessment of the Factors Influencing the Implementation of Strategic Plans in Secondary Schools in Kenya. *Journal of Education and Practice*, 7(16), 1-8.
- Arabi, S. M., & Dehghan, N. (2011). Research Methods In Strategic Management. *Rahbord*, 20(60), 193-216. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=207461> [in Persian].
- Bach, D., & Allen, D.B. (2010). What every CEO needs to know about nonmarket strategy. *MIT Sloan Management Review*, 51(3), 41-48.
- Baker, D. (2004). *The strategic management of technology*. Oxford: Chandos
- Balogun, J., Hailey, H. V., & Gustafsson, S. (2015). *Exploring strategic change*. Pearson Education.
- Barney, J.B., & Hesterly, W. (2008). *Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts and Cases*. Prentice Hall. Upper Saddle River.
- Baum, J., Locke, E., & Kirkpatrick, S. (1998). A longitudinal study of the relation of vision and vision communications to venture growth in entrepreneurial firms. *Journal of Applied Psychology*, 83(1), 43-54.
- Bayat, A., & Amini Haji Bashi, A. (2018). *Strategic management in the organization*, Adiban Rooz, first edition. Tehran. [In Persian]
- Bennis, W., & Nanus, B. (1985). *Leaders: The strategies for taking charge*. New York, NY: HarperCollins
- Bryson, J. M. (2020). *Strategic planning in governmental and non-profit organizations*. Translated by Dr.Mehdi Khademi Gerashi, Tehran: Mehraban Publications. [In Persian]
- Buchanan, S., & McMenemy, D. (2010). Towards a public library digital service taxonomy. In *International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries* (pp. 425-428). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Carton, A., Murphy, C., & Clark, J. (2014). A (blurry) vision of the future: How leader rhetoric about ultimate goals influences performance. *Academy of Management Journal*, 57(6), 1544-1570.
- Chance, S., & Williams, B. T. (2009). Assessing university strategic plans: A tool for consideration. *Educational Planning*, 18(1), 38-54.
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2014). *Organization development and change*. Cengage learning.

- David, F., & David, F. R. (2012). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases*. (p. 696). Florence: Pearson–Prentice Hall.
- David, F. (2000). *Strategic Management*. Translated by Ali Parsaiyan and Mohammad Aarabi. Tehran: Cultural Research Office. [In Persian]
- Drumaux, A., & Goethals, C. (2007). Strategic management: A tool for public management?. *International Journal of Public Sector Management*, 20(7), 638–654.
- Durand, R., Grant, R.M., & Madsen, T.L. (2017). The expanding domain of strategic management research and the quest for integration. *Strategic Management Journal*, 38(1), 4-16.
- Elbanna, S. (2009). Determinants of Strategic Planning Effectiveness: Extension of earlier work. *Journal of Strategy and Management*, 2(2), 175-187.
- Engert, S., Rauter R., & Baumgartner, R. J. (2016). Exploring the integration of corporate sustainability into strategic management: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, 112, 2833-2850
- David, F., & David, F. R. (2016). *Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases* (p. 696). Florence: Pearson–Prentice Hall.
- Foster, R., & Akdere, M. (2007). Effective organizational vision: Implications for human resource development. *Journal of European Industrial Training*, 31(2), 100–111.
- Grant, R. M. (2016). *Contemporary strategy analysis: Text and cases edition*. John Wiley & Sons.
- Hahn, W. (2010). Strategic plan quality, implementation capability, and firm performance. *Academy of Strategic Management Journal*, 9(1), 63–81.
- Hambrick, D.C., & Fredrickson, J.W. (2001). Are you sure you have a strategy?. *The Academy of Management Executive*, 15(4), 48-59.
- Harriman, J. H. (2008). *Creating your library's business plan: a how-to-do-it manual with samples on CD-ROM* (No. 163). Neal Schuman Pub.
- Harris, Kelly J. (2009). *Strategic Planning 10 Critical Success Factors and Sure-Fire Ways to Fail*.
- Higgins, J.M. (1996). Innovate or evaporate: creative techniques for strategists. *Long Range Planing*, 29(3), 370-380.
- Jantz, R. (2015). The determinants of organizational innovation: An interpretation and implications for research libraries. *College & Research Libraries*, 76, 512–536. <http://dx.doi.org/10.5860/crl.76.4.512>.
- Jantz, R. C. (2016). *Managing creativity: The innovative research library*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries.
- Jantz, R. C. (2017). Vision, innovation, and leadership in research libraries. *Library & Information Science Research*, 39(3), 234-241
- Jing, F. F., Avery, G. C., & Bergsteiner, H. (2014). Enhancing performance in small professional firms through vision communication and sharing. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(2), 599–620.
- Kantabutra, S., & Avery, G. (2010). The power of vision: Statements that resonate. *Journal of Business Strategy*, 31(1), 37–45.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it. *Harvard Business Review*, 78(5), 167-176.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2008). Mastering the management system. *Harvard Business Review*, 86(1), 62-77.
- Khashei, V., & Hosseini, S. M. (2012). An introduction to strategic control: a case study of the strategic perspective of the Iran public libraries foundation. *Research on Information Science and Public Libraries*, 18(2), 217-240. [In Persian]
- Kilpatrick, A., & Silverman, L. (2005). The power of vision. *Strategy & Leadership*, 33(2), 24–26. <http://dx.doi.org/10.1108/10878570510586810>
- Kopaneva, I., & Sias, P. (2015). Lost in translation: Employee and organizational constructions of mission and vision. *Management Communication Quarterly*, 29(3), 358–384.
- Landau, D., Drori, I., & Porras, J. (2006). Vision changes in a government R & D organization. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 42(2), 145–171.
- Linn, M. (2008). Library strategies: planning strategically and strategic planning. *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 21(1), 20–23
- Martin, J. (2016). Perceptions of transformational leadership in academic libraries. *Journal of Library Administration*, 56, 266–284.
- McWilliams, A., & Siegel, D.S. (2011). “Creating and capturing value: strategic corporate social responsibility resourcebased theory, and sustainable competitive advantage”. *Journal of Management*, 37(5), 1480-1495.
- Mosleh, E., & Alizadeh, R. (2016). Identify and provide a framework of factors affecting the strategy gap. *Science and Technology Policy*. 6(1), 59-78. [In Persian]
- Mwaki Magiri, K., Katua Ngui, T., & Mathenge, P. (2018) Factors affecting strategy implementation: a case of the kenya police headquarters. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 6(5), 63-76.
- Neilson, G.L., Martin, K.L., & Powers, E. (2008). The secrets to successful strategy execution. *Harvard Business Review*, 86(6), 60-70.
- Nemati, Z., & Khashei, V., & Dehghanan, H. (2016). Outcome of Influential Factors in Success of Strategic Planning in Consulting Companies From Open Innovation View. *Innovation & Creativity in Human Science*, 5(3), 59-82.
- O'Connell, D., Hickerson, K., & Pillutla, A. (2011). Organizational visioning: An integrative review. *Group & Organization Management*, 36(1), 103–125.

- Papke-Shields, K. E., & Boyer-Wright, K. M. (2017). Strategic planning and management in libraries. *International Journal of Project Management*, 35(2), 169-179.
- Parirokh, M., Akhshik, S., Fathian, A., & Naderi, M. A. (2011). Strategic plan for development and transformation in library services of Ferdowsi University of Mashhad. *Astan Quds Razavi Library and Information Quarterly*, 14(4), 20-44. [In Persian]
- Parsian, A., & Arabi, M. (2019). *Fundamentals of Human Resource Management*. Cultural Research Office. [In Persian]
- Parikh, M., Akhshik, S., Fathian, A., & Naderi, M. A. (2011). Strategic plan for development and transformation in library services of Ferdowsi University of Mashhad. *Astan Quds Razavi Library and Information Quarterly*, 14(4), 20-44. [In Persian]
- Piorun, M. (2011). Evaluation of strategic plans in academic medical libraries. *Library and Information Science Research*, 33, 54-62.
- Poister, T. H., & Streib, G. (2005). Elements of strategic planning and management in municipal government: Status after two decades. *Public administration review*, 65(1), 45-56.
- Porter, M. E. (2011). *Competitive advantage of nations: creating and sustaining superior performance*. Simon and Schuster.
- Ruvio, A., Rosenblatt, Z., & Hertz-Lazarowitz, R. (2010). Entrepreneurial leadership vision in non-profit vs. for-profit organizations. *The Leadership Quarterly*, 21, 144-158.
- Sangari, M., & Wafaeian, A. (2016). Strategic Plan in Central University Libraries: A case study of the Central Library and Documentation Center of Kharazmi University. *Journal of Information Management and Knowledge*, 3(3), 61-73. [In Persian].
- Tavakoli, G., Ramezan, M., & Moayya, A. (2015). The Analysis of Relationship between Organizational Capacity for Change and Strategic Thinking. *Management Studies in Development and Evolution*, 24(77), 153-169. [In Persian]
- Vuorinen, T., Hakala, H., Kohtamäki, M., & Uusitalo, K. (2018). Mapping the landscape of strategy tools: A review on strategy tools published in leading journals within the past 25 years. *Long Range Planning*, 51(4), 586-605.
- Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Hoffman, A. N., & Bamford, C. E. (2017). *Strategic management and business policy*. Pearson.
- Yadav, N. (2019). Total interpretive structural modelling (TISM) of strategic performance management for Indian telecom service providers. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(4), 421-445.



Narratives Through Dialogue: Analysis of LIS Oral History Projects in National Library and Archives of Iran (NLAI)¹

Peymaneh Salehi¹

¹. Author and Researcher of Oral History, M.A., Persian Literature, Tehran, Iran; peymane.slh@gmail.com

Abstract

Purpose: To discuss the importance of oral history projects undertaken at the NLAI for securing a deeper understanding of the history of LIS in Iran. Analysis of the narratives shows that how the morale of the pioneer Iranian professional librarians has served the development of modern librarianship in their country.

Method: The data based on which inferences are made were extracted through careful analysis of the content of the interviews carried out in the process of six oral history projects.

Findings: The challenges faced by early Iranian professional librarians in the process of the establishment, expansion and flourishing of modern librarianship in Iran, and transition from traditional to modern librarianship were many. Personality traits like work discipline, planning, and passion for acquiring skills from American colleagues (then working in Iran as consultants and educators) were instrumental in overcoming challenges.

Conclusion: Findings demonstrate how oral history can shed light on less seen aspects of contemporary history. Oral history projects need to be taught in LIS education to enable students to gain a deeper insight of their profession. Documenting oral history of public, school, university and specialized libraries is important for improving social status of the profession. Also, reporting activities of non-governmental organizations (NGOs) in order to strengthen the spirit of volunteer work in the fields of book, librarianship, and book reading should be on the agenda of those interested in the history of librarianship and trustees in this field to strengthen the culture of collective participation.

Keywords: Library and Information Science, Oral History, Interview, National Archives and Library of Iran, Librarians

Article Type: Research Article

Article history: Received: 10 Oct. 2021; Received in revised form: 24 Dec. 2021; Accepted: 31 Dec. 2021

Citation:

Salehi, P. (2022). Narratives through dialogue: Analysis of LIS Oral History Projects in National Library and Archives of Iran (NLAI). *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 72-90. Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.3014.2088](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.3014.2088)



Publisher: *National Library and Archives of I.R. of Iran*

© The Author(s).


Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.3014.2088](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.3014.2088)

¹. This paper is based on author's speech in IFLA 2021 session entitled Librarians learning from the past to inspire, include and sustain.



روایت از روزن گفت‌وگو: تحلیل طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی

در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران^۱

پیمانہ صالحی^۱ 

^۱ نویسنده و پژوهشگر تاریخ شفاهی، کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی، تهران، ایران؛ peymaneh.slh@gmail.com

چکیده

هدف: بحث درباره اهمیت طرح‌های تاریخ شفاهی انجام‌شده در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران برای اطمینان از درک عمیق‌تر از تاریخ کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران است. تحلیل روایات نشان می‌دهد که روحیه کتابداران حرفه‌ای پیشکسوت ایران تا چه اندازه در خدمت توسعه کتابداری نوین در کشور خود بوده است.

روش: داده‌هایی که استنباطها بر مبنای آنها صورت گرفته است، از تحلیل دقیق محتوای مصاحبه‌هایی استخراج شده است که در فرایند چهار طرح تاریخ شفاهی تولید شده است.

یافته‌ها: چالش‌های پیش روی کتابداران حرفه‌ای اولیه ایران در فرایند استقرار، گسترش و شکوفایی کتابداری مدرن در ایران و گذار از کتابداری سنتی به مدرن بسیار زیاد بود. ویژگی‌های شخصیتی مانند نظم کاری و برنامه‌ریزی، و اشتیاق به کسب مهارت از همکاران آمریکایی به عنوان مشاور در غلبه بر چالش‌ها مؤثر بود.

نتیجه: یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه تاریخ شفاهی می‌تواند جنبه‌های کمتر دیده‌شده تاریخ معاصر را روشن کند. طرح‌های تاریخ شفاهی باید در آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی تدریس شود تا دانشجویان بتوانند بینش عمیق‌تری از حرفه خود به دست آورند. مستندسازی تاریخ شفاهی کتابخانه‌های عمومی، مدرسه، دانشگاه و تخصصی برای ارتقای جایگاه اجتماعی این حرفه حائز اهمیت است. همچنین گزارش فعالیت‌های سازمان‌های مردم‌نهاد به منظور تقویت روحیه کار داوطلبانه در حوزه‌های کتاب، کتابداری و کتابخوانی در دستور کار علاقه‌مندان به تاریخ کتابداری و متولیان این حوزه قرار گیرد و فرهنگ مشارکت جمعی را تقویت کند.

کلیدواژه‌ها: کتابداری و اطلاع‌رسانی، تاریخ شفاهی، مصاحبه، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، کتابداران

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۸؛ دریافت آخرین اصلاحات: ۱۴۰۰/۱۰/۰۳؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰

استناد: صالحی، پیمانہ (۱۴۰۱). روایت از روزن گفت‌وگو: تحلیل طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی در سازمان اسناد و

کتابخانه ملی ایران. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۳(۱)، ۷۲-۹۰. Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077

مقدمه

تاریخ شفاهی روش پژوهشی نوینی است برای وارد کردن همه افراد جامعه در ساختن تاریخ خود و درک انتقادی از گذشته. این روش، گونه‌ای از تاریخ‌نگاری حال است که برخلاف زندگی‌نامه‌نویسی، بر مصاحبه استوار است. اصطلاح تاریخ شفاهی در یک معنا، به فرایند انجام مصاحبه با مردم توجه دارد و در معنای دیگر، محصول همان مصاحبه است که در قالب گزارش روایی از رویدادهای گذشته متجلی می‌شود؛ در واقع هم شیوه‌ای پژوهشی و هم ماحصل فرایند پژوهش است (Shopes, 1993).

اولین نکته در شروع فرایند تاریخ شفاهی، توجه بهل انتخاب موضوع طرح است یا پیرامون زندگی یک شخصیت (شخص‌محور) یا پیرامون موضوعی خاص (موضوع‌محور). موضوع باید قابلیت اجرا و پژوهش داشته باشد و اهداف، اولویت‌ها، روش ضبط، حقوق مادی و معنوی مجریان/همکاران و نحوه بهره‌برداری از خروجی‌های طرح تاریخ شفاهی در آن به روشنی مشخص شده باشد. پژوهش گسترده پیرامون موضوع و تهیه سؤالات مصاحبه با مراجعه به منابع دست اول تاریخ شفاهی مهم است. مصاحبه‌گر متخصص و آگاه، علاوه بر تهیه پرسش‌های نخستین، با مطرح کردن سؤالات بعدی در زمان مصاحبه، زمینه‌ساز تولید داده‌های متقن و مستند می‌شود. ارزش اطلاعات فراهم‌آمده در این است که براساس فرم‌ها/توافقنامه‌های آگاهانه که راویان تأیید کرده‌اند، دسترس‌پذیر باشد. لازم است این محتوا پس از طی مراحل مستندسازی، از طریق طرح سؤالات تکمیلی در زمان مصاحبه و پژوهش، راستی‌آزمایی و گویاسازی شود و هنگام تدوین متن مصاحبه، در قالب یک پژوهش علمی درآید (Abrams, 2010: 42).

تاریخ شفاهی در مسیر تکامل خود در آمریکا و اروپا در دهه ۱۹۴۰ در پی اختراع ضبط صوت در دانشگاه کلمبیا پدید آمد. مصاحبه‌های این دوره بر پایه نخبه‌گرایی بود. دوره دوم، از دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۵ را دربر می‌گیرد که به طبقات کارگر، مهاجران و زنان می‌پردازد. دوره سوم در دهه ۱۹۸۰ شکل گرفت که عصر آرشیوسازی تاریخ شفاهی نام گرفت. در این دوره تاریخ شفاهی به دانشگاه‌ها راه یافت. دوره چهارم در نیمه اول دهه ۱۹۹۰ عصر رقمی‌سازی منابع تاریخ شفاهی است. در دوره پنجم، که از نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ آغاز و تا زمان حاضر را دربر می‌گیرد، تاریخ شفاهی جایگاهی بین‌رشته‌ای پیدا کرد و علوم مختلف به تناسب نیاز، از آن بهره جستند. اما تاریخ شفاهی در ایران محصول انقلاب اسلامی است. مهاجرت صدها تن از مقامات حکومت پیشین، سبب شد تا کانونی بالقوه از منابع تاریخ شفاهی در غرب شکل گیرد. حبیب لاجوردی با تأسیس طرح تاریخ شفاهی ایران در دانشگاه هاروارد،^۱ خاطرات این افراد را جمع‌آوری کرد. سپس، اشخاص حقیقی و حقوقی متعددی در داخل و خارج از کشور تاریخ شفاهی ایران را ضبط و ثبت کردند (کاظمی و خسروبیگی، ۱۳۹۵: ص ۱۱).

سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران در حکم شخص حقوقی از سال‌های آغازین (سال ۱۳۷۱) توجه به این روش پژوهشی در ایران، مصاحبه با شخصیت‌های منشا اثر در تاریخ معاصر را با نگاهی بلند و همه‌جانبه آغاز و تاکنون با بیش از هزار شخصیت مصاحبه کرده است. رعایت استانداردهای تاریخ شفاهی در مراحل مختلف، از انجام مصاحبه گرفته تا حفظ و نگهداری و اطلاع‌رسانی و انتشار، در دستور کار تاریخ شفاهی‌نگاران این سازمان قرار دارد. مصاحبه با کتابداران، آرشیویست‌ها، نسخه‌شناسان و متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در قالب طرح‌های «تاریخ شفاهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران»، «تاریخ شفاهی آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران»، «تاریخ شفاهی شورای کتاب کودک» و «تاریخ شفاهی انجمن‌های کتابداران ایران» از اولویت‌های این سازمان است.

پژوهش پیش‌رو با تأکید ویژه بر نقش تاریخ شفاهی در مستندسازی تاریخ کتابداری نوین در ایران، از طریق تحلیل کیفی ۱۴۰ جلسه مصاحبه در طرح‌های پیش‌گفته به موارد زیر توجه دارد:

- روایت‌های تاریخی که از روزن گفت‌وگو با پیش‌گامان کتابداری نوین استخراج می‌شود تا چه حد نمایانگر مسیر گذار از کتابداری سنتی به مدرن است؟

- تجربه‌های شخصی کتابداران، که با سازوکار تاریخ شفاهی به تجربه جمعی تبدیل می‌شود، چطور میان گذشته و آینده پیوند برقرار می‌کند؟
- ویژگی‌های شخصیتی کتابداران تا چه حد در گسترش کتابداری در ایران مؤثر بوده است؟
- روحیه مشارکت و کار جمعی پیش‌کسوتان به چه نحوی مقدمات شکوفایی همه‌جانبه کتابداری را فراهم آورد؟
- چطور می‌توان از استادان کتابداری آموخت و از آنان الهام گرفت؟

یافتن پاسخ‌های این مسائل، هدف غایی این پژوهش است. بی‌تردید بررسی یافته‌های حاصل از طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی و تجزیه و تحلیل روایت‌های کتابداران در دو بخش ویژگی‌های شخصیتی و مشارکت در کار، یاری‌رسان پژوهشگران تاریخ کتابداری خواهد بود.

پیشینه پژوهش

کتابخانه‌ها، مراکز آرشیوی و انجمن‌های کتابداران به‌طور جدی اجرای طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی در اروپا و آمریکا را دنبال می‌کنند و کیفیت داده‌های حاصل از طرح‌ها نیز به‌طور مستمر بررسی می‌شود. مانند: مجموعه تاریخ شفاهی کتابخانه بریتانیا^۱ (کتابخانه ملی انگلستان) که از تنوع موضوعی خاصی برخوردار است، از سال ۱۹۷۴ اجرای طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری را آغاز کرده است. این طرح‌ها طیف گسترده‌ای از مباحث را شامل می‌شود و دربرگیرنده مصاحبه با کارکنان کتابخانه بریتانیا، کتابداران کتابخانه‌های عمومی، اطلاع‌رسانان کتابخانه‌های دانشگاهی و اعضای هیئت علمی گروه‌های کتابداری در دانشگاه‌ها و کالج‌های انگلستان، ولز، اسکاتلند و ایرلند است.^۲ کتابخانه بریتانیا تعاملی سازنده با انجمن تاریخ شفاهی انگلستان^۳ دارد. این انجمن، استانداردهای روند فعالیت‌ها و فراهم‌آوری بستر به‌اشتراک‌گذاری تجربه‌ها را به‌منزله اهداف اصلی فعالیت‌هایش مدنظر قرار داده است. بسیاری از کتابداران کتابخانه ملی انگلستان از اعضای فعال انجمن تاریخ شفاهی‌اند؛ بنابراین طرح‌های تاریخ شفاهی در این کتابخانه، با مدیریت و همکاری مستمر با انجمن به سرانجام می‌رسد.

طرح «تاریخ شفاهی انجمن کتابداری پزشکی آمریکا»^۴ از سال ۱۹۷۷، با هدف تبیین تاریخ کتابداری علوم بهداشت و سلامت از دیدگاه اعضای قدیمی و فعالان این موضوع به اجرا درآمد و مصاحبه‌ها در موضوعات مرتبط با این طرح، همچنان ادامه دارد.^۵ در این طرح علاوه بر مصاحبه با کتابداران پیش‌کسوت، با سه گروه از متخصصان کتابداری پزشکی و سلامت مصاحبه شده است؛ کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های پزشکی جنوب آمریکا، اطلاع‌رسانان بخش سرطان در کتابخانه‌های آمریکا و کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های دامپزشکی. توجه به استانداردهای تاریخ شفاهی و بررسی دوره‌ای مصاحبه‌ها، این طرح را به الگوی کاربردی برای سایر انجمن‌های کتابداران تبدیل کرده است.

انجمن کتابداران استرالیا سال ۲۰۱۴ طرح «تاریخ شفاهی کتابداران اقلیت و بومی کانادا» را انجام داد که به‌صورت کتابی با همین عنوان^۶ منتشر شده است. این کتاب مشتمل بر هجده فصل است و در هر فصل، مصاحبه با یکی از کتابداران مهاجر یا بومی چاپ شده است. موضوعات نوشته‌شده در کتاب شامل موارد زیر است:

افق‌های پیش‌روی کتابداران اقلیت، تجربیات کتابداران فیلیپینی، رمز و راز موفقیت کتابداران بومی، خاطرات یک کتابدار چینی در دشت‌های کانادا، کارکنان هندی کتابخانه‌های عمومی تورنتو، درس‌هایی از کتابداران اقلیت، خاطرات کتابداران اقلیت در کتابخانه ملی کانادا، چالش‌های کتابداران بومی در مراکز اطلاع‌رسانی و تنوع نژادی در کتابخانه‌های کانادا (Tinney, 2015: 237).

1. British Library

2. <https://www.bl.uk/collection>

3. Oral History Society (OHS)

4. Medical Library Association (MLA)

5. MLA: Publications: MLA Oral Histories (mlanet.org)

6. Lee, Deborah, & Kumaran, Mahalashmi (2014). *Aboriginal and Visible Minority Librarians: Oral History from Canada*. Toronto: Routledge.

تاکنون طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران از ابعاد مختلف بررسی نشده و یافته‌های حاصل از آن براساس روش‌های کیفی، تحلیل نشده است. در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران تا پیش از سال ۱۳۹۴، سیاستی مبنی بر انتشار مصاحبه‌ها در قالب کتاب یا مقاله در فرمت کاغذی یا الکترونیک وجود نداشت. مراجعه‌کنندگان می‌توانستند با حضور در سالن اطلاع‌رسانی تاریخ شفاهی براساس توافقنامه/ فرم بهره‌برداری از مصاحبه، که مصاحبه‌شوندگان تکمیل کرده بودند، از محتوای مصاحبه‌های دارای مجوز استفاده به‌دست پژوهشگران، فیش‌برداری کنند.

سال ۱۳۹۴، اطلاع‌رسانی تحت وب مصاحبه‌ها آغاز شد و اطلاعات کتاب‌شناسی آن‌ها در وبگاه سازمان^۱ جانمایی شد. همچنین شماری از مصاحبه‌ها پس از تأیید راویان، در قالب کتاب یا مقاله به‌شکل کاغذی یا الکترونیک منتشر شد. تاکنون شش مصاحبه در قالب کتاب و یک مصاحبه در قالب مقاله در موضوع کتابداری و اطلاع‌رسانی منتشر شده است. این مقاله و کتاب‌ها عبارت‌اند از: سرو سربلند: خاطرات پوری سلطانی، مادر کتابداری نوین ایران (۱۳۹۴)؛ شمع خرد: مصاحبه تاریخ شفاهی با کامران فانی (۱۳۹۵)؛ دُر دانش: مصاحبه تاریخ شفاهی با دکتر عباس حرّی (۱۳۹۵)؛ ستاره فروزان: مصاحبه تاریخ شفاهی با نوش‌آفرین انصاری (۱۳۹۶)؛ دل‌سپرده به کودکان: مصاحبه تاریخ شفاهی با ثریا قزل‌ایاغ (۱۳۹۶)؛ و راه روشن: مصاحبه تاریخ شفاهی با منصوره راعی (۱۳۹۹)؛ مصاحبه با استاد عبدالحسین حائری (۱۳۹۵)

از سال ۱۳۹۴ انتشار دوفصلنامه پژوهش‌های تاریخ شفاهی^۲ (با نام پیشین دوفصلنامه تاریخ شفاهی) آغاز شد. در این نشریه، علاوه بر انتشار مقاله‌هایی در موضوع مباحث نظری و عملی تاریخ شفاهی، کتاب‌های شمع خرد (۱۳۹۶)، دُر دانش (۱۳۹۶)، ستاره فروزان (۱۳۹۷) و دل‌سپرده به کودکان (۱۳۹۷) به‌اختصار معرفی شدند. همچنین با ظهور رسانه‌های جدید، اندیشه انتشار مصاحبه‌ها در قالب‌های نو مطرح شد و فصلنامه صدای جنگ خبری تاریخ شفاهی^۳ و مجموعه صدای ماندگار^۴ منتشر شد که حاوی اخبار تاریخ شفاهی در ایران و جهان، معرفی طرح‌های تاریخ شفاهی و بخش‌های کوتاهی از فایل صوتی مصاحبه‌ها با عنوان «یاد کودکی» بود.

از سال ۱۳۹۹ پادکست‌های «صدای کتابدار» منتشر شد. در این پادکست‌ها صدای کتابدارانی که مصاحبه آنان منتشر شده است، به همراه خاطرات مصاحبه‌کنندگان از روند انجام مصاحبه به گوش علاقه‌مندان می‌رسد و پادکست‌های معرفی کتاب‌های دل‌سپرده به کودکان^۵ (۱۳۹۹) و دُر دانش^۶ (۱۳۹۹) از جمله موارد منتشرشده است.

روش پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر کیفی و روش پژوهش تحلیل محتوا است. تحلیل محتوای کیفی را می‌توان نوعی روش‌شناسی تحقیق در خدمت تفسیر محتوایی داده‌ها دانست. با تحلیل کیفی می‌توان یک رویکرد تجربی، روش‌شناسانه و کنترل‌شده را مطالعه کرد. تحلیل محتوای کیفی به محققان اجازه می‌دهد اصالت و حقیقت داده‌ها را با روش علمی تفسیر کنند. این روش یکی از مهم‌ترین روش‌های شناسایی داده‌ها، با توجه به موضوع، شرایط و هدف پژوهش است (تبریزی، ۱۳۹۳: ص ۱۰۸).

براساس جدول ۱، مصاحبه‌شوندگان در طرح‌های چهارگانه جامعه پژوهش را دربر می‌گیرند. تعداد شخصیت‌ها، تعداد جلسات و مدت مصاحبه به تفکیک طرح‌های تاریخ شفاهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران، شورای کتاب کودک و انجمن‌های کتابداران ایران در جدول آمده است.

در این پژوهش، محتوای مصاحبه‌های تاریخ شفاهی تجزیه و تحلیل شد. پس از مرور داده‌های حاصل از طرح‌های تاریخ شفاهی، مؤلفه‌های قابل استنباط از میان گفته‌های کتابداران تحلیل شد؛ مانند نظم ذهنی، کار گروهی، عشق به حرفه، دقت، ژرف‌نگری، و مدیریت اطلاعات. این شاخص‌ها در مصاحبه‌های تاریخ شفاهی بررسی شد و به تناسب، مصداق‌های آن

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

2. <http://jorah.nlai.ir/>

3. <https://www.nlai.ir/quarterly>

4. <https://www.nlai.ir/voice-1>

5. <https://portals.nlai.ir/exh/podcasts/ghezelayagh.mp3>

6. <https://portals.nlai.ir/exh/podcasts/horri.mp3>

از گفته‌های راویان نوشته شد. به دلیل رعایت الزامات حقوقی و اخلاقی در تاریخ شفاهی، مصادیق از میان مصاحبه‌هایی انتخاب شد که پس از کسب اجازه از راویان یا پس از فوت آنان، با رضایت خانواده‌هایشان در قالب کتاب چاپ و منتشر شده است.

جدول ۱- جامعه پژوهش: مصاحبه‌شوندگان در طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی

مدت (ساعت)	مدت (دقیقه)	تعداد جلسات	تعداد شخصیت‌ها	جامعه پژوهش
۷۱/۵	۴۲۹۰	۵۶	۲۸	تاریخ شفاهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران
۴۲/۵۳	۲۵۵۲	۲۹	۱۷	تاریخ شفاهی آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران
۶۲/۲	۳۷۳۲	۴۲	۱۸	تاریخ شفاهی شورای کتاب کودک
۱۵/۵۵	۹۱۳	۱۳	۱۱	تاریخ شفاهی انجمن‌های کتابداران ایران
۱۹۳	۱۱۴۸۷	۱۴۰	۷۴	جمع کل

یافته‌های پژوهش

پس از تحلیل محتوایی مصاحبه‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی (علم اطلاعات و دانش‌شناسی) در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، یافته‌های زیر به دست آمد:

تاریخ شفاهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

در این طرح با ۲۸ شخصیت شامل کارشناسان (۸ نفر)، مدیران (۱۴ نفر) و اعضای هیئت‌علمی (۶ نفر)، در ۵۶ جلسه، به مدت ۷۱/۵ ساعت مصاحبه شد. از تحلیل دقیق محتوای مصاحبه‌های این طرح (جدول ۲) موارد زیر استنباط شد: پیشینه شکل‌گیری سازمان، عملکرد و فعالیت‌های تخصصی، رشد و ارتقای سطح فعالیت‌های پژوهشی، وضعیت سازمان زمان ادغام در مقاطع مختلف و ...

بررسی روایت‌ها نشان داد کتابخانه ملی تا پیش از ادغام با مرکز خدمات کتابداری، با استانداردهای جهانی فاصله زیادی داشت و پس از آن ارتقا یافت. ادغام مرکز مدارک فرهنگی انقلاب اسلامی و سازمان اسناد ملی با کتابخانه ملی در سال‌های اخیر، ضمن ایجاد چالش‌های متعدد، زمینه‌ساز تحولات مختلفی در موضوع‌های پژوهش، آموزش و ارائه خدمات فنی به سایر کتابخانه‌ها و مراکز آرشیوی شد.

جدول ۲- یافته‌های حاصل از طرح تاریخ شفاهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

ردیف	سرفصل	زیرمجموعه
۱	پیشینه شکل‌گیری سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران	چگونگی تأسیس و توسعه مرکز خدمات کتابداری
		فعالیت سازمان اسناد ملی ایران در سال‌های اولیه تأسیس
		جایگاه اسناد ملی و کتابخانه ملی در تشکیلات دولت
		پیشینه توجه به اطلاع‌رسانی در کتابخانه
۲	وضعیت سازمان زمان ادغام در مقاطع مختلف	نظریات کارشناسی درخصوص ادغام این سازمان‌ها
		وضعیت کتابخانه پس از ادغام با مرکز خدمات کتابداری
		تغییرات بعد از ادغام کتابخانه ملی و سازمان اسناد ملی
۳	بررسی فعالیت‌های تخصصی سازمان	واسپاری منابع و گردآوری آثار
		سازمان‌دهی بایگانی‌های سازمان‌ها و مؤسسات دولتی
		اطلاع‌رسانی و پاسخ‌گویی به مراجعان
		آماده‌سازی و تدوین آثار مرجع نظیر دایره‌المعارف کتابداری
۴	رشد و ارتقای سطح فعالیت‌های پژوهشی	عضویت کتابداران در مقام هیئت‌علمی
		توجه به پژوهش‌های ایران‌شناسی و اسلام‌شناسی
		کیفیت انتشارات در حوزه‌های کتابداری، اطلاع‌رسانی، آرشیو و نسخ خطی
		نیازمندی‌های سازمان برای دستیابی به استانداردهای جهانی

ردیف	سرفصل	زیرمجموعه
۵	عملکرد سازمان در دهه‌های فعالیت	تأثیر آموزه‌های ایفلا در کتابداری ایران
		ارتباط سازمان با سایر مراکز پژوهشی
		اعمال سیاست‌گذاری به‌نسبت سایر کتابخانه‌ها و مراکز آرشیوی
		وضعیت پردازش و سامان‌دهی اطلاعات
		اجرای برنامه‌های بلندمدت در نیل به اهداف سازمانی

تاریخ شفاهی آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران

در این طرح با ۱۷ شخصیت، شامل اعضای رسمی هیئت‌علمی (۴ نفر) و اعضای غیررسمی (۱۳ نفر)، در ۲۹ جلسه به مدت ۴۲/۵۳ ساعت مصاحبه شد. بعد از تحلیل دقیق محتوای مصاحبه‌ها (جدول ۳)، موارد زیر به‌دست آمد:

سیر پیشرفت آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت گروه‌های آموزشی، اطلاع‌رسانی و فعالیت‌های مراکز اطلاع‌رسانی، شیوه‌های تدریس، آموزش دانش‌شناسی و ...

تحلیل‌ها نشان داد که آموزش کتابداری نوین با تشکیل دوره‌های کوتاه‌مدت آغاز شد و نخستین درس دانشگاهی کتابداری در دانشسرای عالی تدریس شد. رشته کتابداری در مقطع کارشناسی ارشد در نتیجه کوشش‌های استادان آمریکایی، تلاش‌های ایرج افشار و منوچهر افضل در دانشگاه تهران راه‌اندازی شد.

جدول ۳- یافته‌های حاصل از طرح تاریخ شفاهی آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران

ردیف	سرفصل	زیرمجموعه
۱	سیر پیشرفت آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران	انواع دوره‌های آموزشی
		آموزش دانش‌شناسی
		گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌ها
		استادان تأثیرگذار
		مقطع دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی
۲	مدیریت گروه‌های آموزشی	برنامه‌های درسی
		ترجمه و تدوین متون آموزشی
		نوآوری در برنامه‌ها
		شیوه‌های تدریس
		گرایش‌های کتابداری
		کتابداری و بازار کار
۳	اطلاع‌رسانی و اطلاع‌شناسی	مراکز اطلاع‌رسانی مرتبط با دانشگاه‌ها
		فعالیت‌های مراکز اطلاع‌رسانی
		نظام ملی اطلاع‌رسانی
		گسترش حوزه اطلاع‌شناسی
		تبادل و اشتراک اطلاعات

تاریخ شفاهی شورای کتاب کودک

در این طرح با ۶ نفر از اعضای هیئت‌مدیره و ۱۲ نفر از اعضای شورا، در ۴۲ جلسه، به مدت ۶۲/۲ ساعت مصاحبه شد. بعد از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها (جدول ۴) موارد زیر استنباط شد:

تاریخ شورای کتاب کودک، معرفی ادبیات کودک و نوجوان ایران، پیشینه آموزش ادبیات کودک، پژوهش در موضوع ادبیات کودک، فرهنگنامه کودکان و نوجوانان، کتابداری اجتماعی و ...

بررسی روایت‌ها نشان داد که شورای کتاب کودک^۱ از سال ۱۳۴۱ برای شکوفایی ادبیات ایرانی کودکان و نوجوانان و بهبود آثار برای این گروه سنی شکل گرفت. شورا یکی از اعضای فعال دفتر بین‌المللی کتاب برای نسل جوان^۲ است و در راستای اهداف آن فعالیت می‌کند. انتشار مجلدات فرهنگنامه کودکان و نوجوانان^۳ نیز به‌منزله مهم‌ترین اثر مرجع برای این گروه سنی با مدیریت شورای کتاب کودک دنبال می‌شود.

جدول ۴- یافته‌های حاصل از طرح تاریخ شفاهی شورای کتاب کودک

ردیف	سرفصل	زیرمجموعه
۱	تاریخ شورای کتاب کودک	شکل‌گیری شورا
		مؤسسان
		اعضای شورا
		دهه‌های فعالیت
		حامیان و دوست‌داران
		روابط بین‌الملل
		گروه‌های بررسی
۲	معرفی ادبیات کودک و نوجوان	پیشینه آموزش ادبیات کودک
		پژوهش در حوزه ادبیات کودک
		معرفی نویسندگان، مترجمان و تصویرگران ایرانی
		همکاری با دفتر بین‌المللی کتاب برای نسل جوان (IBBY)
		خدمات کتابخانه برای کودکان و نوجوانان
		توجه به بازی‌های ایرانی
		کارگاه‌های آشنایی با ادبیات کودک
۳	کتابداری اجتماعی	خدمات برای افراد معلول و نابینا
		کتابخانه برای مهمان‌شهرها (مهاجران)
		کتابخانه کانون اصلاح و تربیت
		طرح خورجین کتاب
		ویژگی‌های خاص
۴	فرهنگنامه کودکان و نوجوانان	سیاست‌گذاری‌ها
		ابعاد پژوهشی و علمی
		روزآمدسازی محتوا
		پشتیبانان
		جایگاه فرهنگنامه در جامعه
		پیشرفت انتشار مجلدات
		فعالیت‌های جنبی

1. <http://cbc.ir/>

2. International Board Books for Young People (IBBY)

3. <https://www.farhangnameh.com/>

تاریخ شفاهی انجمن‌های کتابداران ایران

در این طرح با ۱۱ نفر شامل: اعضای هیئت‌علمی (۶ نفر) و اعضای انجمن (۵ نفر)، در ۱۳ جلسه، به مدت ۱۵/۵۵ ساعت مصاحبه شد. در تحلیل محتوای مصاحبه‌ها (جدول ۵) موارد ذیل به دست آمد:

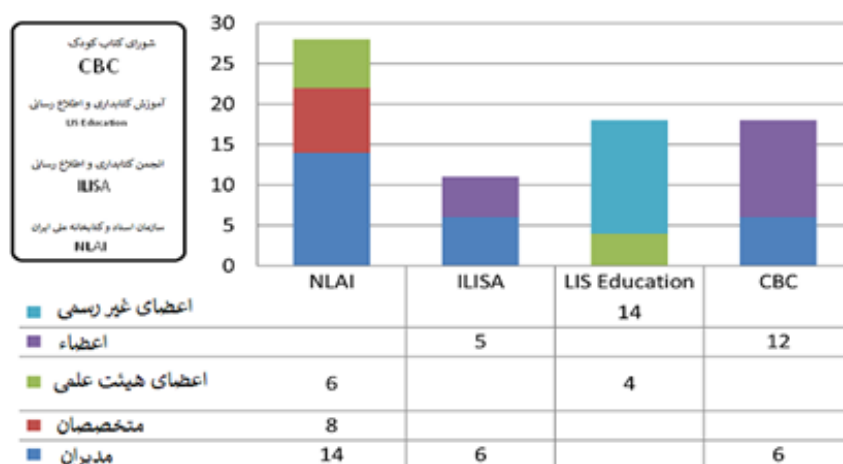
پیشینه تأسیس انجمن، اهداف و انگیزه‌ها، خبرنامه انجمن، خدمات داوطلبانه، تشکیل نشست‌های تخصصی، برگزاری کنگره‌های علمی و

تحلیل‌ها نشان داد که «انجمن کتابداران ایران» از سال ۱۳۴۵ به موارد پیش‌رو توجه کرده است: اعتلای بخشیدن به کتابداری ایران از طریق ترویج و آموزش کتابداری نوین، شناساندن اهمیت حرفه کتابداری و بالابردن مقام کتابداران ایرانی. پس از گذشت سال‌ها از خاموش شدن چراغ انجمن (سال ۱۳۶۰)، «انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران»^۱ در حکم یک انجمن علمی از سال ۱۳۷۹ فعالیت خود را آغاز کرد. همکاری با نهادهای اجرایی، علمی و پژوهشی، ارائه خدمات آموزشی، ترغیب پژوهشگران و تجلیل از استادان ممتاز و تشکیل همایش‌های علمی از جمله اقدامات این انجمن است.

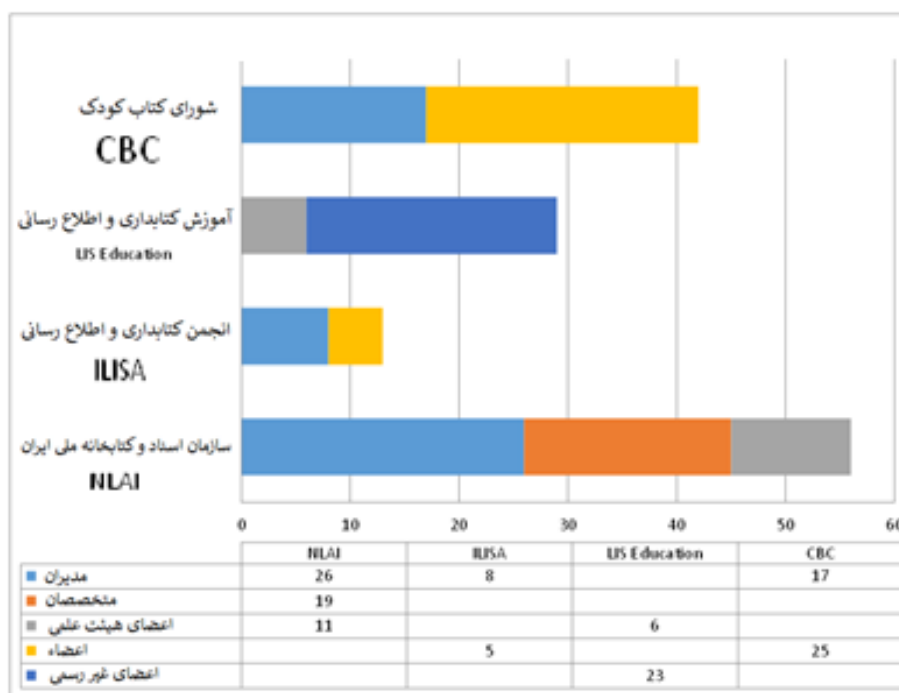
جدول ۵- یافته‌های حاصل از طرح تاریخ شفاهی انجمن‌های کتابداران ایران

ردیف	سرفصل	زیرمجموعه
۱	انجمن کتابداران ایران (۱۳۴۵-۱۳۶۰)	پیشینه تأسیس انجمن
		مؤسسان
		اهداف و انگیزه‌ها
		کمیته‌های چهارگانه
		انتشارات
		خبرنامه انجمن
		خدمات داوطلبانه
		ارتباط با مجامع بین‌المللی
		شرکت در کنفرانس‌های ایفلا
		بومی‌سازی آموزه‌های ایفلا در ایران
۲	انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران (۱۳۷۹- تاکنون)	برنامه‌ها و خط‌مشی‌ها
		بهره‌مندی از تجربیات پیش‌کسوتان
		تشکیل نشست‌های تخصصی
		برگزاری کنگره‌های علمی
		مشارکت کتابداران جوان
		برگزاری کارگاه‌های آموزشی
		حامیان انجمن
		بازتاب فعالیت‌های انجمن

در مجموع با ۷۴ شخصیت، در ۱۴۰ جلسه، به مدت ۱۹۳ ساعت مصاحبه شد؛ البته با ۱۷ شخصیت، از جمله پوری سلطانی، نوش آفرین انصاری، عباس حرّی، ثریا قزل‌ایاغ و کامران فانی در بیش از یک طرح مصاحبه شد؛ بنابراین جلسات مصاحبه در طرح‌های موضوع‌محور، به تفکیک در آمار طرح‌های چهارگانه نوشته شد. آمار توصیفی طرح‌های تاریخ شفاهی براساس تعداد مصاحبه‌شوندگان (شکل ۱) و تعداد جلسات مصاحبه (شکل ۲) نشان داد که تاریخ شفاهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (کارشناسان، مدیران و اعضای هیئت‌علمی) در بالاترین سطح، شورای کتاب کودک (اعضای هیئت‌مدیره و اعضای شورا) در رتبه بعدی، آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی (اعضای رسمی هیئت‌علمی و مدرسان غیررسمی) پس از آن و انجمن‌های کتابداران (اعضای هیئت‌مدیره و اعضای انجمن) در جایگاه آخر قرار دارد.



شکل ۱- آمار توصیفی طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی براساس تعداد مصاحبه‌شوندگان



شکل ۲- آمار توصیفی طرح‌های تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی براساس تعداد جلسات مصاحبه

بنیان‌گذاری کتابداری نوین در ایران، هم‌زمان با تأسیس رشته کتابداری در مقطع کارشناسی‌ارشد در دانشگاه تهران و شکل‌گیری مرکز خدمات کتابداری همچنین گذر از کتابداری سنتی به مدرن با تأکید بر تدوین آثاری نظیر سرعنوان‌های

موضوعی فارسی، فهرست مستند اسامی مشاهیر و مؤلفان، نشانه مؤلف فارسی، فهرستگان ایران، دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی و گسترش رده‌بندی دیوئی و کنگره مواردی هستند که براساس تحلیل محتوای طرح‌های تاریخ شفاهی، به آن‌ها توجه شده است. همچنین سیر تحول آموزش کتابداری، تأثیر نشست‌های ایفلا در کتابداری ایران، گرایش‌های کتابداری و... به‌منزله داده‌های طرح‌های تاریخ شفاهی تبیین شد.

قابلیت‌های تاریخ شفاهی به‌دور از تکلف نوشتاری، با ایجاد محیطی صمیمی و طرح سؤالات مناسب، از زوایای گوناگون به رشد و شکوفایی کتابداری نوین در ایران پرداخت؛ اینکه نخستین فارغ‌التحصیلان کتابداری و بنیان‌گذاران مراکز آموزشی و پژوهشی با چه روحیه و انگیزه‌ای پای در این راه نهادند، با چه مشکلاتی دست‌وپنجه نرم کردند و کدام عوامل در موفقیت آنان نقش بسزایی داشت. تلاش کتابداران و نقش ویژگی‌های شخصیتی آنان که از روزن روایت‌های شفاهی درک می‌شود (که از ویژگی‌های ممتاز روش پژوهشی تاریخ شفاهی است)، علاقه‌مندان را به درک درستی از فرازونشیب‌های شکوفایی این علم رهنمون می‌سازد.

در ادامه مؤلفه‌های استخراج‌شده از محتوای مصاحبه با کتابداران (شکل ۳) و بررسی این مؤلفه‌ها، در دو بخش ویژگی‌های شخصیتی و مشارکت در کار آمده است:



شکل ۳- یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های شخصیتی

عشق به کتاب و کتابخوانی

پرس‌وجو درباب این موضوع که «چطور به کتابداری علاقه‌مند شدید»، یکی از مباحثی است که در طرح‌های تاریخ شفاهی از کتابداران پرسیده می‌شود؛ اینکه آیا نفس کشیدن در محیطی مملو از کتاب انرژی‌بخش است؟ و علاقه به کتاب موجب ورود آنان به رشته کتابداری شده است یا نه؟ اشتیاق به کتابخوانی می‌تواند انگیزه‌های درونی یا بیرونی داشته باشد؟ نوش‌آفرین انصاری از کتابداران برجسته ایرانی بیان می‌کند به‌رغم اینکه ۲۴ سال ابتدای زندگی‌اش به‌دلیل شغل پدرش در کشورهای مختلف گذشته است، ولی یکی از سرگرمی‌هایی که همواره والدین برایش فراهم می‌کردند، کتابخوانی و رفتن به کتابخانه بوده است (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۳۹). این روایت نشان می‌دهد که انگیزه بیرونی نقش مهمی در علاقه‌مندی وی به کتاب داشت و آینده شغلی او را رقم زد.

بسیاری از اشخاصی که به دنیای کتابخوانی قدم گذاشتند، هیچ محرک بیرونی در این زمینه نداشتند. کامران فانی از نخستین اعضای هیئت‌علمی مرکز خدمات کتابداری، علاقه‌اش را به کتاب از دوران دبستان، چنین توصیف کرده است: «وقتی در سن

شش‌سالگی به دبستان رفته، از روز اول کتابخوان بودم و این هم از عجایب است که مثلاً یکی به کتاب علاقه‌مند است و دیگری علاقه‌مند نیست. خانواده‌ام اهل کتاب نبودند. برایم هیچ انگیزه بیرونی وجود نداشت و امکاناتی هم مهیا نبود» (فانی، ۱۳۹۵: ص ۲۵).

دکتر عباس حرّی، از اعضای هیئت‌علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران، که در خانواده‌ای روحانی رشد یافته بود، در دوران دبستان، هنگام تحصیل در مشهد، با کتاب‌های موجود در کتابخانه پدرش، که بیشتر خطی و چاپ‌سنگی بود، انس‌والفت پیدا کرد و به‌رغم اینکه متوجه بسیاری از مفاهیم نوشته‌شده در کتاب‌ها نمی‌شد، کتاب‌ها را با شور زیاد ورق می‌زد و لذت می‌برد. این اشتیاق بعدها در دوران نوجوانی و جوانی او نیز ادامه یافت. دکتر حرّی علاقه به کتاب و کتاب‌خوانی را چنین شرح داده است: «من از دوره ابتدایی با کتاب‌های پدرم آشنا شدم و با اینکه از بسیاری از آن‌ها سردر نمی‌آوردم، ولی علاقه داشتم لابلای کتاب‌ها بگردم. هیچ یادم نمی‌رود که لغت‌نامه مجمع‌البحرین را از طریق کتابخانه پدرم شناختم که ویژگی خاصی در میان لغت‌نامه‌ها دارد» (حرّی، ۱۳۹۵: ص ۲۶).

یکی از ویژگی‌های تاریخ شفاهی این است که روایان از دیدگاه خودشان به یک رویداد واحد نگاه می‌کنند و پژوهشگران می‌توانند از خلال پاسخ‌های روایان و تعدد روایت‌ها، نانوشته‌های تاریخی را کشف کنند. برای مثال از مقایسه روایت‌های ثریا قزل‌ایاغ و نوش‌آفرین انصاری، دو تن از استادان پیش‌کسوت کتابداری، دو نوع زبان و لحن خاص استنباط می‌شود. قزل‌ایاغ وقایع را با لحنی انتقادی و زبانی تجویزی و آسیب‌شناسانه به تصویر می‌کشد و انصاری همان رویدادها را با لحنی عاطفی و توصیفی بیان می‌کند.

نظم ذهنی و برنامه‌ریزی

از روزن این گفت‌وگوها نظم ذهنی، دقت، برنامه‌ریزی و نگاه وحدت‌بخش کتابداران استنباط می‌شود. بعضی از اشخاص داشتن این روحیه را ذاتی می‌دانند و تأکید دارند در طول دوران کتابداری، آن را رشد داده‌اند. در مقابل، عده‌ای داشتن این ویژگی‌ها را اکتسابی می‌دانند؛ اینکه به‌واسطه سال‌ها کار به زیور آن آراسته شده‌اند.

انصاری نظم ذهنی و نگاه وحدت‌بخش سلطانی را در زمینه تدوین آثاری که در مرکز خدمات کتابداری به جامعه کتابداری عرضه شده است، چنین توصیف می‌کند: «نگاه پوری سلطانی وحدت‌بخش است، مانند کتاب سرعنوان‌های موضوعی فارسی که تألیف آن باعث شد تا کتابداران در سراسر ایران به وحدت رویه برسند» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۱۴۴).

برنامه‌ریزی عامل دیگری است که در نهان کتابداران نهادینه شده است. مدرسان کتابداری تلاش کردند تا دانشجویان را با مقدمات فراگیری این دانش آشنا کنند؛ اینکه نظم در تمام مراحل کار کتابداری موجب شکوفایی آن می‌شود و نتایج مطلوبی به بار می‌آورد. ثریا قزل‌ایاغ، نخستین مدرس ادبیات و کتابخانه‌های کودک و نوجوان در دانشگاه تهران، استاد کتابداری را چنین توصیف کرده است:

«استادی که برای دو ساعت کلاس برنامه‌ریزی دارد، دانشجو از همان لحظه‌ای که وارد می‌شود می‌فهمد که این معلم در درسش جدی است و برنامه‌ریزی دارد. اگر به او مقاله بدهید، وجبی تصحیح نمی‌کند یا اگر کار عملی می‌دهید، نمی‌برد کنج خانه‌اش بگذارد و همین‌طوری یک نمره بدهد، بلکه مو را از ماست بیرون می‌کشد» (قزل‌ایاغ، ۱۳۹۶: ص ۷۸).

تجربه انتشار مصاحبه با کتابداران نشان داد آنان همان‌قدر که در زمان انجام مصاحبه در بیان روایت‌ها دقت دارند و نظم تاریخی را رعایت می‌کنند، در زمان بازبینی متن مصاحبه نیز وسواس خاصی در مستندسازی روایت‌ها دارند.

سخاوت کتابدارانه

استادان پیش‌کسوت با علاقه در مسیر اجرای روش‌های نوین گام برداشتند. در دهه ۱۳۶۰، که مرکز خدمات کتابداری با کتابخانه ملی ایران ادغام شد، کارشناسان این مرکز با مشکلات فراوانی مواجه شدند؛ مسائلی که فقط به‌مدد عشق وافر و تواضع کتابدارانه آنان مرتفع شد. روایتی از نخستین روزهای ادغام این مرکز نشان‌دهنده روحیه منعطف کتابداران است: «پس از ادغام مرکز خدمات کتابداری و کتابخانه ملی، دیدیم به قطر یک سانتی‌متر خاک روی قفسه‌های کتابخانه است و فضله پرنده و مار و عقرب دارد. جوان‌های امروز باور نمی‌کنند که من، زهرا شادمان و ماندانا صدیق بهزادی از خانه وسایل

شست‌وشو مثل سطل، اسکاچ، رایت و پودر می‌آوردیم، آستین‌هایمان را بالا می‌زدیم و قفسه‌ها را تمیز می‌کردیم. آن زمان کتابخانه ملی فقط یک نظافتچی داشت» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۶۸).

دبیر شورای کتاب کودک، که به استاد استادان شهرت دارد، فروتنی کم‌نظیری دارد. کلاس‌های درس او مکانی برای تبادل دانش و اطلاعات است و استاد و شاگردی در آن مطرح نیست. توصیف او از ویژگی‌های یک کتابدار، که در فرازی از مصاحبه آمده است، آیینۀ تمام‌نمای شخصیت اوست:

«یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های کتابدار این است که نسبت به هیچ چیزی بخیل نیست. کتابدار نه در مالش، نه در جانش، نه در سلامتی‌اش و نه در اطلاعاتی که دارد و می‌تواند به دیگران انتقال دهد، بخل نمی‌ورزد. من هیچ‌وقت باور نمی‌کنم که چیزی را بدم و کاری را خوب انجام می‌دهم. من احساس می‌کنم که همه چیز به دلایلی از من می‌گذرد و من یک راه عبور هستم، من نه شروع‌کننده و نه پایان‌دهنده هستم» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۱۲۰).

نوآوری و خلاقیت

پیش از شکل‌گیری کتابداری نوین، جامعه ایران نگاه تخصصی به فرایندهای مرتبط با کتابداری نداشت؛ بنابراین نوآوری در پژوهش، با توجه به شرایط آن زمان ضروری به نظر می‌رسید. یکی از مصاحبه‌شوندگان هدف از ادامه تحصیل در رشته کتابداری را چنین بیان کرد: «من با این هدف وارد رشته کتابداری شدم که کلیشه‌ها را تغییر دهم یا حداقل در مورد آنها تردید و تأمل کنم و از افراد دیگر بخواهم که تأمل کنند و به بازنگری بپردازند؛ البته چه بسا بازنگری بعد از گردش و حرکت، مجدداً به همان نقطه آغاز برسد ولی این، دست‌کم از طریق پژوهش حاصل می‌شود تا اقتباس صرف» (حرّی، ۱۳۹۵: ص ۳۸). گروه کتابداری دانشگاه تهران در دوران مدیریت اشخاص مختلف، نوآوری‌های خاصی در زمینه جذب استادان داشت که در تقویت فرایند آموزش گروه تأثیر بسزایی داشت. یکی از راویان به‌کارگیری تدابیری برای تقویت گروه را بدین‌شکل شرح داده است: «هر چقدر امکان استفاده از استادان غیرهیئت‌علمی گروه کمتر بشود، حیات رشته کتابداری کم‌رنگ و کیفیت کار ضعیف‌تر می‌شود. در واقع همانند یک فعالیت بیرونی است که به نتیجه‌گیری‌ها، بحث‌ها، چرایی‌ها و چگونگی‌ها تبدیل می‌شود. اگر مدرس خارج از دانشگاه نداشته باشیم، کلاس پویایی نخواهد داشت» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۱۱۳).

ابتکارات شورای کتاب کودک که از دهه ۱۳۴۰ش / ۱۹۶۰ فعالیتش را آغاز کرد، ضمن اینکه موجب معرفی آثار ایرانی به جشنواره‌های بین‌المللی شد، تحولات گسترده‌ای را در تأسیس و مدیریت کتابخانه‌های کودک و نوجوان ایجاد کرد. به‌رغم اینکه در حال حاضر نیز کتابخانه‌های آموزشی‌گامی جایگاه خود را در نظام آموزش و پرورش ایران پیدا نکرده است، اما تلاش‌های شورای کتاب کودک دستاوردهای ارزشمندی را برای این گروه سنی به ارمغان آورده است. در یکی از روایت‌ها در زمینه تجربه‌های راه‌اندازی کتابخانه برای کودکان و نوجوانان چنین اشاره شده است: «کار برای کودکان و نوجوانان برایمان بسیار مهم است و در شورا به آن فکر می‌کنیم. ما می‌خواهیم تأسیس کتابخانه‌های مختلف را تجربه کنیم. کتابخانه اردوگاه‌ها، نابینایان، کم‌بینایان و کانون اصلاح و تربیت را تجربه کردیم و الان روی کتابخانه برای بچه‌های کار فکر می‌کنیم و این موضوع برایمان بسیار مهم است» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۱۷۲).

شکل‌گیری مرکز خدمات کتابداری در سال ۱۳۴۷، مقارن با فارغ‌التحصیلی نخستین دانشجویان کتابداری، یکی از اقدامات نوآورانه در عالم کتابداری بود و فعالیت‌های زیربنایی مهمی در این مرکز به ثمر رسید؛ از جمله فهرست‌نویسی و رده‌بندی منابع، گسترش رده‌بندی دیویی و کنگره، نشانه مؤلف فارسی و فهرستگان ایران. بسیاری از دانش‌آموختگان کتابداری جذب این مرکز شدند و به عضویت هیئت‌علمی آن درآمدند. استاد پوری سلطانی که همراه با جان هاروی^۱ (استاد آمریکایی دانشگاه تهران) این مرکز را تأسیس کرد، ضرورت ایجاد آن را همزمان با تأسیس مرکز مدارک علمی، چنین توصیف کرده است: «من و هاروی در سه چهار جلسه در وزارت علوم از این عقیده دفاع کردیم که اگر مرکز خدمات کتابداری ایجاد نشود، مرکز مدارک علمی شکل نمی‌گیرد و اگر هم ایجاد شود، بی‌پایه و اساس می‌شود. بالاخره معاونان وزارتخانه را متقاعد کردیم تا این دو مرکز با هم تأسیس شوند و به‌صورت برادر، کار کنند» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۴۳).

مشارکت در کار

روحیه کار جمعی

اطلاعات کتابداران بنابر ویژگی‌های شغلی آنان به‌روز است. آن‌ها با گروه‌های مختلف اجتماع سروکار دارند و باید از انتشار آخرین آثار علمی مطلع باشند. همچنین به‌دلیل اینکه بیشتر فعالیت‌های مرتبط با علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی به‌صورت فرایندی است و به شکل گروهی به ثمر می‌نشیند، روحیه کار جمعی در کتابداران و مدرسان آن وجود دارد و تلاش می‌کنند فعالیت جمعی را به اقدام فردی ترجیح دهند و در ایجاد روحیه مشارکت در جوانان بکوشند. کتابداران پیشرو در ایران نسلی تکرارنشدنی بودند و میراث ارزشمندی را برای آیندگان برجای نهادند. استفاده از ضمیر «ما» در مصاحبه با کتابداران، نشان‌دهنده اعتقاد آنان به کار گروهی است. پوری سلطانی، که مرکز خدمات کتابداری را به‌منزله مؤسسه‌ای پژوهشی تأسیس کرد و بعدها در رشد و تعالی آن کوشید، در جای‌جای مصاحبه‌اش از اجرای طرح‌های گروهی که به نتایج مطلوبی رسید سخن می‌گوید. سلطانی، که از پیش‌گامان کتابداری نوین در ایران است، روحیه مشارکت برای پیشرفت کتابداری نوین را چنین توصیف می‌کند:

«همه کارهایی که در مرکز خدمات کتابداری و بعدها در کتابخانه ملی ایران انجام شد، به‌صورت گروهی و با همکاری کارشناسان و اعضای هیئت‌علمی آن به ثمر رسید. آنچه منتشر شده، حاصل پژوهش همه آنان است و نام خودشان نیز بر روی کارهایشان نوشته شده است» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۳۴).

افزون‌براین، مدیریت مشارکتی در گروه‌های کتابداری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و نیز کتابخانه‌ها، به مدد ابتکار کتابداران توانمند انجام شده است. این نوع مدیریت، از یک‌جانبه‌نگری جلوگیری کرده و موجب اجرای سیاست‌های صحیح در مجموعه‌های مربوطه شده است. انصاری، که سال‌ها مدیریت گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران را عهده‌دار بود، مدیریت مشارکتی را در گروه اجرا کرد و توفیق یافت. در این نوع مدیریت، برنامه‌ها جرح و تعدیل می‌شد و دانشجویان با طیف گسترده‌ای از دیدگاه‌های مدیریتی در عمل آشنا می‌شدند که خود نیز نوعی درس قلمداد می‌شد.

شورای کتاب کودک نیز از جمله مراکزی است که به‌صورت مشارکتی مدیریت می‌شود. اجرای این روش موجب پویایی این مجموعه شده است؛ به‌نحوی که هر ساله، همانند یک دانشگاه، نیروی پژوهشی و نیز کتابدار کتابخانه‌های کودک و نوجوان تربیت می‌کند. همین روحیه در مراکزی مانند مؤسسه پژوهشی تاریخ ادبیات کودکان، که از درون شورای کتاب کودک متولد شده و رشد کرده‌اند، نمایان است و اجرا می‌شود. دبیر شورای کتاب کودک این شیوه از مدیریت را چنین توصیف کرده است: «من در شورا شکلی از مدیریت مشارکتی را تجربه کرده‌ام که در سازمان‌های مردم‌نهاد بسیار کارآمد است. مدیریت مشارکتی به این معنا است که از هیئت‌مدیره تا پائین‌ترین سمت در سازمان، همه می‌توانیم در همه زمینه‌ها فکر کنیم، پیشنهاد دهیم، تصمیم بگیریم و کار انجام دهیم» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۱۷۰).

بنابراین ایجاد روحیه مشارکت همواره مدنظر بنیان‌گذاران کتابداری نوین بوده است. این مشارکت در سطوح مختلف کارشناسی و مدیریتی دستاوردهای ارزشمندی را به ارمغان آورده است. همه آثار مرجع و فعالیت‌های بنیادین در این موضوع با بهره‌مندی از دیدگاه‌های مشترک کارشناسان و استادان به سرانجام رسیده است.

شیوه‌های تدریس

رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در مقطع کارشناسی ارشد، که دوره‌ای دوساله داشت، با اهداف پیش‌رو تأسیس شد: آموزش نیروی انسانی متخصص که توانایی مدیریت کتابخانه‌ها را دارا باشند و نیز تعلیم به افرادی که عهده‌دار راه‌اندازی دوره‌های کتابداری در بخش علوم کتابداری دانشگاه‌های ایران شوند. سرفصل‌های درسی در سال‌های اولیه شکل‌گیری گروه تحت تأثیر نظام کتابداری آمریکایی - انگلیسی قرار داشت. آن زمان متون درسی کتابداری به فارسی ترجمه نشده بود و درس‌ها به زبان انگلیسی فراگرفته می‌شد. بعدها متون و منابع مرجع ترجمه شد و در بسیاری از موارد مطابق با نیاز کتابداری ایران بومی‌سازی شد.

نکته‌ای که از طرح‌های تاریخ شفاهی استنباط شد، این است که طبعاً بعضی از درس‌ها در مقاطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد تکرار می‌شوند؛ یعنی درسی که در دوره کاردانی خوانده شده، کم‌وبیش در لیسانس و فوق‌لیسانس هم تکرار

می‌شود. پیش‌کسوتان کتابداری بارها برای ایجاد تغییر در سرفصل‌های درسی این رشته تلاش کرده‌اند. آنان با اعتقاد به وظیفه‌ای که در زمینه آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی برعهده دارند، با شیفتگی به معلمی، به تدریس دانسته‌ها و تربیت نسلی انسان‌ساز همت گماشتند. مدرسان تربیت پژوهشگر و یاددادن شیوه‌های آموختن به آنان را امری مقدس تلقی می‌کنند. یکی از استادان کتابداری چنین استنباطی از ارتباط معلمی و کتابداری دارد: «معلم خوب هرگاه کتابدار خوبی هم باشد یا کتابدار هر وقت به زیور معلمی آراسته باشد، توفیقی دوچندان خواهد داشت» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۸۰).

در زمینه روش‌های مختلف تدریس در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش کتابداری، معیارهای مختلفی مدنظر استادان قرار گرفت. استنادی که در آمریکا تحصیل کرده بودند، برگزاری کارگاه‌های عملی برای دانشجویان کتابداری را ضروری می‌دانستند و بر استفاده از این روش تأکید داشتند. کتابداری دانشی است که برای کاربرد عملی آن و اجرا در کتابخانه فراگرفته می‌شود. پس بهره‌مندی از روش‌های کارگاهی سودمند خواهد بود. تأثیر کارگاه‌های عملی در دانشگاه در روایت زیر آمده است:

«من در دوره فوق‌لیسانس کتابداری در آمریکا، پنج کارگاه عملی در کنار یک کلاس سه‌واحدی گذراندم تا توانستم نمره قبولی بگیرم. استاد برای هر دوره، پنج کارگاه برای دانشجویان تعیین کرده بود که بیرون از دانشگاه می‌گذرانیدیم. نمره ما را هم منوط به گذراندن آن کارگاه‌ها کرده بود. یکی از خوشبختی‌های زندگی‌ام این بود که فقط سعی کردم مثل او ادبیات کودکان را درس بدهم» (قرزل‌ایاغ، ۱۳۹۶، ص ۵۰).

علاوه بر این انتخاب نحوه تدریس یک درس واحد با توجه به مخاطبان آن، همواره مد نظر کتابداران پیش‌گام در این موضوع بوده است؛ ذچرا که تکرار یک سری دانسته‌های ثابت برای انواع و اقسام دانشجویان با گرایش‌های گوناگون و در مقاطع مختلف تحصیلی از کاردانی تا دکترا مفید نخواهد بود. اهمیت به مخاطبان و همراه کردن آنها با کلاس به طرق مختلف، ضروری و راهگشا است. روایتی در این زمینه نوشته می‌شود: «یک درس را می‌شود به شیوه‌های گوناگون تدریس کرد و بستگی دارد که شما کجا ایستاده‌اید و چه کسانی روبه‌روی شما نشستند و دارند گوش می‌دهند. اگر به دانشجویان کتابداری ادبیات کودکان درس بدهم، آن را به سمت فعالیت‌های ترویجی کتابخانه می‌برم، اگر در رشته سینما باشم، به سمت آن می‌روم و اگر به دانشجویان هنر درس بدهم، به سمت تئاتر عروسکی می‌روم» (قرزل‌ایاغ، ۱۳۹۶: ص ۷۷).

کتابداری اجتماعی

علاقه‌مندان کتابداری اجتماعی^۱ کتاب را به‌عنوان یک کالا نگاه نمی‌کنند بلکه به مثابه موجودی زنده و اثربخش در زیست اجتماعی می‌نگرند. خدمت به مردم از راه کتاب یکی از بهترین لذت‌هایی است که نصیب آنان می‌شود. امروزه کتابخانه تنها مکانی برای خواندن نیست بلکه «جایی برای با هم بودن است». تفکر کتاب برای همه در قالب کتابداری اجتماعی از همان آغازین سال‌های تأسیس رشته کتابداری از سوی متخصصان مطرح شد.

یکی از فعالان کتابداری اجتماعی به جنبه‌های مختلف این گرایش اشاره و در فرازی از مصاحبه چنین روایت کرده است: «در نزدیکی مدرسه کتابداری ژنو، خانمی بودند که من مسئول بودم برایشان کتاب ببرم. ایشان در طبقه چهارم زندگی می‌کردند. کتاب‌ها را که برایشان می‌بردم، بعضی وقت‌ها می‌گفتند که خسته‌ام و برایم یک صفحه بخوان و می‌خواندم. گاهی آشپزخانه‌شان را هم تمیز می‌کردم، زباله‌شان را هم پائین می‌آوردم و ظرف‌هایشان را هم می‌شستم» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۶۲).

مصاحبه‌شوندگان در مصاحبه‌ها از روزن نقش اجتماعی به کتابدار می‌نگرند؛ یکی کتابدار را به «پلی بین نوشته و خواننده» توصیف می‌کند و دیگری معتقد است که «اگر کتابداران خوب تحصیل کنند و به‌خوبی در جایگاه خودشان قرار بگیرند، اشاعه‌دهندگان فرهنگ مکتوب جامعه‌اند» و مصاحبه‌شونده دیگری بر این عقیده است که «کتابدار رابط بین انسان‌ها و دانش مقید است یعنی دانش‌هایی که بر محمل‌های مختلفی مضبوط می‌شوند».

انجمن کتابداران و خدمات داوطلبانه

سال ۱۳۴۵ که انجمن کتابداران ایران تأسیس شد، اعتقاد به کار داوطلبانه در میان نخستین فارغ‌التحصیلان کتابداری به چشم می‌خورد. بنابراین انجمن توانست فعالیت‌های مؤثری در زمینه پیشرفت کتابداری نوین انجام دهد. رئیس کمیته آموزش انجمن فضای حاکم بر آن را چنین توصیف کرده است:

«انجمن کتابداران زاده باور به کار داوطلبانه است و در مجموعه نهادهای مدنی قرار دارد و زیرمجموعه بحث کلی جامعه مدنی است. انجمن‌ها در جامعه مدنی شکل می‌گیرند و سمن‌ها (سازمان‌های مردم‌نهاد)^۱ پدید می‌آیند. انجمن کتابداران ایران در دهه ۱۳۴۰ بسیار فعال بود چون روحیه کار داوطلبانه وجود داشت» (انصاری، ۱۳۹۶: ص ۱۶۱).

برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره‌های کوتاه‌مدت کتابداری جزو فعالیت‌های مستمر انجمن بود. به دلیل اینکه انجمن کتابداران در شهرستان‌ها شعبه نداشت، لازم بود از طریق آموزش‌های دوره‌ای، کتابداران نقاط مختلف ایران را در فعالیت‌ها سهیم کند. یکی از روایت‌های اعضای انجمن کتابداران در مورد کمیته آموزش انجمن چنین است:

«در انجمن خدمت خانم فرنگیس امید، دوره‌ای را برای کتابداران در دبیرستان برنامه‌ریزی کردیم. بهترین دانشجویان کارشناسی ارشد کتابداری در آن سال‌ها، در دوره‌های ذکرشده تدریس می‌کردند؛ در واقع برنامه آن توسط کمیته آموزش انجمن کتابداران نوشته شد و به اجرا درآمد. ما دو سه دوره مدرس تربیت کردیم و چند مدرسه هم در تهران آن را به صورت آزمایشی اجرا کردند» (فزل‌ایغ، ۱۳۹۶: ص ۶۰).

کمیته انتشارات انجمن کتابداران ایران نیز بسیار فعال بود و به دلیل اینکه آن زمان منابع کتابداری به فارسی در دسترس نبود، مقالات نوشته‌شده در نشریه‌های انجمن، راهگشای دانشجویان بود. رئیس کمیته انتشارات انجمن فعالیت‌های کمیته را به این صورت شرح داده است: «اولین شماره خبرنامه انجمن کتابداران ایران در ۱۳۴۸ به صورت مفصل منتشر شد. من آن زمان رئیس کمیته انتشارات بودم. به این نشریه بسیار توجه شد و ایرج افشار برایم تشویق‌نامه نوشت. تمام همکارانم در مرکز به صورت رایگان و داوطلبانه با احساس و علاقه و مسئولیت کار می‌کردند» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۱۲۰).

ویژگی‌های رشته کتابداری

متخصصان این رشته با توجه به زمینه حرفه‌ای و علاقه خود، بر بعضی از موارد تأکید دارند. پیوستگی کتابداری و اطلاع‌رسانی در یکی از روایت‌ها بدین شکل شرح داده شده است: «امروزه کتابداری به یک عامل مهم اطلاع‌رسانی تبدیل شده است. اطلاعات مهم‌ترین ثروت هر جامعه‌ای است. واسطه بین هر علم و استفاده‌کننده آن، کتابدار است. کتابخانه ملی باید هر کسی هر اطلاعی یا مدرکی را راجع به ایران می‌خواهد، در اختیارش قرار بدهد» (فانی، ۱۳۹۵: ص ۷۵).

بسیاری از کتابداران معتقدند بین آن چیزی که به نام اطلاع‌رسانی و چیزی که به نام کتابداری مطرح است تفاوتی نیست؛ حتی از نظر موقعیت مکانی نیز نمی‌توانید جایی را نشان دهید و بگویید این، مرکز اطلاع‌رسانی و این یکی کتابخانه است. متخصصان این رشته همواره بر پویابودن فرایندهای کتابداری و اطلاع‌رسانی تأکید کرده‌اند. در یکی از روایت‌ها چنین آمده است: «کارهای کتابداری به صورت مستمر انجام می‌شود. کتابداری کاری نیست که شما انجام بدهید و تمام بشود، بلکه یک علم، فن و هنر پویاست که دائماً باید زندگی کند و زنده باشد. الان گسترش رده‌های دیوبی یا کنگره به چاپ‌های هشتم رسیده است. دائم مسائل جدید مطرح می‌شود و ویرایش‌های جدید درمی‌آید» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۵۳).

از آنجاکه در سال‌های اخیر تعداد فارغ‌التحصیلان رشته کتابداری رشد صعودی داشته، بین تعداد آنان و میزان فرصت‌های شغلی، تناسبی نیست. پذیرش دانشجو در مقاطع بالا در کارشناسی ارشد و دکتری بدون توجه به نیاز بازار صورت می‌گیرد. به گفته یکی از متخصصان در این زمینه، «بازار کار نسبت به نحوه تولیدات این رشته کاملاً بیگانه است. کم نیست درخواست‌هایی که طی نامه‌های رسمی از گروه خواسته‌اند که یک نفر کتابدار لیسانس یا فوق لیسانس به آنها معرفی شود. همین که می‌گویند کتابدار «لیسانس» یا «فوق لیسانس» به این معناست که نمی‌دانند موضع این دو در کتابخانه چیست؟! نتیجه این می‌شود که فرد فوق لیسانس که بی‌کار باشد، جای لیسانس را می‌گیرد و آن سازمان نیز ترجیح می‌دهد وی را استخدام کند. در دنیا شدیداً در مقابل این مسئله می‌ایستند و به آن *Over qualified* (بالتر از نیاز) می‌گویند یعنی اگر بخواهید در جایگاهی که برای لیسانس تعریف شده، استخدام شوید و به خود ببالید که دکتری دارید، نمی‌پذیرند و می‌گویند شرایط شما بیش از نیاز است و باید *Under qualified* (پایین‌تر از نیاز) باشد» (حرّی، ۱۳۹۵: ص ۱۵۲).

تأثیر کنفرانس‌های ایفلا در کتابداری ایران

حضور کتابداران ایرانی در ایفلا موجب شد علاوه بر ارائه پژوهش‌های انجام‌شده در ایران، با فعالیت‌های کتابداران سایر کشورها نیز آشنا شوند. پوری سلطانی، که شناخته‌شده‌ترین کتابدار ایرانی است، از ۱۳۴۸ تا واپسین سال‌های عمرش پیوسته در جلسات ایفلا شرکت می‌کرد. او عضو کمیته نمایه‌سازی و رده‌بندی بود و نوشتن گزارش پس از ایفلا را برای یادگیری همکارانش ضروری می‌دانست. او با بیانی انتقادی به این مسئله چنین اشاره کرده است:

«گزارش مکتوب یا سخنرانی از اشخاصی که بعد از انقلاب به ایفلا رفتند، منتشر نشده است. من به انجمن کتابداران گفتم تا برای افرادی که به ایفلا رفته‌اند، سخنرانی بگذارید. جوانان نمی‌دانند که چقدر ایرانی‌ها در آنجا فعال هستند و کار می‌کنند. در گذشته وقتی برمی‌گشتم، دانشجویان و همکاران را با کتابداری روز آشنا می‌کردیم و همه‌چیز را اطلاع می‌دادیم که کتابداری ایران بهتر شود» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۸۰).

مرکز خدمات کتابداری (بعدها کتابخانه ملی) درحکم نخستین مرکز ارائه خدمات فنی کتابداری در آسیا در زمان تأسیس، همواره مدنظر رؤسای ایفلا بود. در فرازی از مصاحبه‌ها به یکی از موارد تشویق‌آمیز اشاره شده است:

«اقدامات ما در مرکز خدمات کتابداری عکس‌العمل‌های خیلی خوبی داشت. یادم است خانمی به اسم دوروتی اندرسون^۱ که دبیر کمیته فهرست‌نویسی ایفلا بود و در زمینه فهرست‌نویسی استاندارد بین‌المللی توصیف کتابشناختی (ISBD)^۲ کار می‌کرد، برای بازدید از کتابخانه‌ها به ایران آمده بود. وقتی کتاب *نشانه مؤلف فارسی*^۳ را به او نشان دادم، حیرت کرد که ما چطور این همه در خدمات فنی پیشرفت کرده‌ایم! آن‌ها می‌خواستند آن را به‌عنوان الگویی برای کشورهای درحال توسعه ارسال کنند» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۵۰).

گسترش رده‌ها نیز جزو فعالیت‌های حرفه‌ای در کتابداری بود که از دهه ۱۳۵۰ در مرکز خدمات کتابداری آغاز شد و تأثیری دیرپا در کتابداری برجای گذاشت. تمام فعالیت‌های مربوط به بومی‌سازی کتابداری با هماهنگی با کتابخانه کنگره آمریکا صورت گرفت. در یکی از روایت‌ها، به این هماهنگی‌ها بدین‌شکل اشاره شده است: «فعالیت‌هایی که در زمینه گسترش رده‌بندی کنگره انجام می‌شد، بدون استثنا در تماس با کتابخانه کنگره بود. با اینکه جزو اتحادیه حق مؤلف برن^۴ نبودیم، ولی ما به‌عنوان کتابدار، خودمان این مسئله را رعایت می‌کردیم. در هر مورد که گسترش می‌دادیم، با رؤسای آن در کتابخانه کنگره^۵ تماس می‌گرفتیم و نظرات آن‌ها را جویا می‌شدیم» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۵۵).

نخستین آثار مرجع

یکی از مهم‌ترین آثار مرجع در موضوع کتابداری و اطلاع‌رسانی، سرعنوان‌های موضوعی فارسی است. مؤلف این اثر، که بیش از ۳۰ سال درگیر آن بود، تهیه آن را چنین روایت کرده است: «سرعنوان‌های موضوعی فارسی با کوشش بسیار به سرانجام رسید. این اثر حدود هشتاد هزار مدخل دارد و یک فرهنگ دوزبانۀ فارسی - انگلیسی و انگلیسی - فارسی است که باعث شد موضوعات استاندارد شود. این منبع در کتابخانه‌های ایران موجود است» (فانی، ۱۳۹۵: ص ۶۳).

کتاب‌شناسی ملی اثر مرجع دیگری است که به‌همت کتابداران به ثمر رسید. زمان ادغام مرکز خدمات و کتابخانه ملی، کتاب‌شناسی ملی که در قالب سنتی منتشر می‌شد، عقب بود و هیچ سازمانی حاضر به چاپ آن نبود. مشکلات انتشار شکل جدید کتاب‌شناسی ملی در یکی از روایت‌ها به این شکل آمده است: «وقتی کتاب‌شناسی ملی پس از مدت‌ها تأخیر آماده شد، هیچ سازمانی آن را چاپ نمی‌کرد. من این‌قدر نامه‌نگاری کردم که این را چاپ کنند که حد ندارد! چقدر با وزارت ارشاد مکاتبه کرده بودم تا بالاخره چاپ شد. اولین کتاب‌شناسی ملی را در یکی از کنفرانس‌های ایفلا ارائه کرده بودم که از طرف آن‌ها تشویق شدم» (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۷۰).

1. Dorothy Anderson

2. International Standard Bibliographic Description (ISBD)

4. Berne Convention

5. Home | Library of Congress (loc.gov)

۳ نیکبخت‌جم، امیرمسعود (۱۳۶۸). *نشانه مؤلف فارسی: جدول سه‌رقمی مبتنی بر کاتر-سن برن*. تهران: کتابخانه ملی ایران.

نشانه مؤلف فارسی یکی دیگر از اقدامات اساسی در عالم کتابداری است. روایتی از لزوم تألیف این اثر: «نشانه مؤلف جزو نخستین کارهای ما در مرکز خدمات کتابداری بود. آن زمان من در دانشگاه تهران تدریس می‌کردم و این را به‌عنوان موضوع پایان‌نامه به یکی از شاگردانم دادم و گفتم که در این زمینه کار کند. راهنمایی آن پایان‌نامه با من بود. او کار کرد و آن را تحویل داد. ما پس از کار روی آن در مرکز خدمات، مشکلاتش را برطرف و به اسم همان دانشجو منتشر کردیم (سلطانی، ۱۳۹۴: ص ۵۱).

نتیجه‌گیری

مصاحبه با کتابداران علاوه بر آنکه اطلاعات ذی‌قیمتی را در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد، درس‌های شیرینی برای مصاحبه‌گران دارد و نگاهشان را به زندگی تغییر می‌دهد؛ اینکه بی‌منت اطلاعاتشان را در اختیار سایرین قرار دهند، به همه گروه‌های اجتماعی خدمت کنند، در انتقال دانش ضمنی به جوانان بکوشند و روحیه کار جمعی را تقویت کنند. تنها بخش تلخ تاریخ شفاهی فوت کتابدارانی است که با روایت‌هایشان جانی تازه گرفته‌اند و خوشحال از اینکه توانسته‌اند این خاطرات ماندگار را ثبت و ضبط کنند.

با توجه به مطالب این نوشتار، موارد زیر استنباط شد:

۱) مصاحبه با متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در قالب طرح‌های تاریخ شفاهی موجب دستیابی به یافته‌های ارزشمندی شد. مسائلی که کتابداران در دوران گسترش کتابداری نوین با آن مواجه بودند، از روزن دیگری غیر از تاریخ شفاهی امکان ظهور نمی‌یافت. روایت‌های کتابداران ضمن نمایان کردن بخش‌های نانوشته این علم، نشان می‌دهد کدام ویژگی‌های اخلاقی آنان موجب رشد کتابداری نوین در ابعاد مختلف شده است؛

۲) لازم است طرح‌های تاریخ شفاهی در دانشگاه‌ها به اجرا درآید تا دانشجویان علاوه بر آشنایی با معماران این رشته، با پیشینه کتابداری نوین آشنا شوند. رشته‌ای که بدون شناخت بنیان‌گذاران آن پیش برود، به سرمنزل مقصود نخواهد رسید. اگر به تاریخ یک رشته با دقت نگاه کنیم، به داده‌هایی دست می‌یابیم که موجب رشد تفکر و اندیشه‌مان می‌شود. اگر دانشجویان به‌طور عملی درگیر فرایند تاریخ شفاهی شوند، کاربرد تاریخ شفاهی در پژوهش‌های تاریخی را به‌طور ملموس درک خواهند کرد؛

۳) گردآوری تاریخ شفاهی کتابخانه‌های عمومی، آموزشگاهی، دانشگاهی و تخصصی، به دلیل جایگاه اجتماعی این نهادهای فرهنگی و تأثیرگذار در جوامع مختلف، ضروری است و باید برای تبیین آن همت گماشت؛

۴) باید عملکرد سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) در موضوع کتاب، کتابداری و کتاب‌خوانی از طریق مصاحبه با علاقه‌مندان و متولیان این عرصه تدوین شود تا فرهنگ کار داوطلبانه در ابعاد مختلف تقویت شود؛

۵) اگر تاریخ شفاهی کتابداری و اطلاع‌رسانی یا تاریخ شفاهی کتابداران در همه کشورهای گردآوری و منتشر شود، کتابداران جوان از یافته‌های استخراج‌شده بهره‌مند می‌شوند و از استادان پیش‌گام می‌آموزند.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

در راستای محتوای این نوشتار، پژوهش‌های زیر مفید خواهد بود:

۱) تشابهات و تفاوت‌های تاریخ شفاهی کتابداران در کشورهای مختلف؛

۲) بررسی مستندات تاریخ شفاهی کتابداران در سراسر دنیا؛

۳) تدوین تاریخ شفاهی ایفلا.

منابع

انصاری، نوش‌آفرین (۱۳۹۶). ستاره فروزان: مصاحبه تاریخ شفاهی با نوش‌آفرین انصاری. مصاحبه، تدوین و پژوهش پیمان صالحی. تهران: سازمان و کتابخانه ملی ایران.

تبریزی، منصوره (۱۳۹۳). تحلیل محتوای کیفی از منظر رویدادهای قیاسی و استقرایی. فصلنامه علوم اجتماعی، ۱۶(۱)، ۱۰۵-۱۳۸.

حرّی، عباس (۱۳۹۵). در دانش: مصاحبه تاریخ شفاهی با دکتر عباس حرّی. مصاحبه، تدوین و پژوهش پیمان صالحی. تهران: سازمان و کتابخانه ملی ایران.

- راعی، منصوره (۱۳۹۹). راه روشن: مصاحبه تاریخ شفاهی با منصوره راعی. مصاحبه، تدوین و پژوهش پیمان صالحی. تهران: سازمان و اسناد و کتابخانه ملی ایران.
- سلطانی، پوری (۱۳۹۴). سرو سربلند: خاطرات پوری سلطانی، مادر کتابداری نوین ایران. مصاحبه، تدوین و پژوهش پیمان صالحی. تهران: سازمان و اسناد و کتابخانه ملی ایران.
- فانی، کامران (۱۳۹۵). شمع خرد: خاطرات کامران فانی. مصاحبه، تدوین و پژوهش پیمان صالحی. تهران: سازمان و اسناد و کتابخانه ملی ایران.
- قزل‌ایاغ، ثریا (۱۳۹۶). دل‌سپرده به کودکان: مصاحبه تاریخ شفاهی با ثریا قزل‌ایاغ. مصاحبه، تدوین و پژوهش پیمان صالحی. تهران: سازمان و اسناد و کتابخانه ملی ایران.
- کاظمی، محسن، و خسرویگی، هوشنگ (۱۳۹۵). تاریخ شفاهی. دوفصلنامه تاریخ شفاهی، ۲(۱)، ۱-۱۵.
- محمدی‌نیا، محمد (۱۳۹۵). مصاحبه با استاد عبدالحسین حائری. دوفصلنامه تاریخ شفاهی، ۲(۲)، ۱۹۸-۲۱۱.

References

- Abrams, L. (2010). *Oral history theory*. Oxford University Press.
- Ansari, N. A. (2017). *Shiny star: Oral history interview with Noosh Afarin Ansari*. Interview by P. Salehi. Tehran: National Library and Archives of Iran. [In Persian]
- Fani, K. (2016). *The memories of Kamran Fani*. Interview by P. Salehi. Tehran: National Library and Archives of Iran. [In Persian]
- Ghezelayagh, S. (2017). *Dedicated to children: Oral history interview with Soraya Ghezelayagh*. Interview by P. Salehi. Tehran: National Library and Archives of Iran. [In Persian]
- Horri, A. (2016). *Dorr-e danesh: Oral history interview with Abbas Horri*. Interview by P. Salehi. Tehran: National Library and Archives of Iran. [In Persian]
- Kazemi, M., & Khosrobeygi, H. (2004). Oral history. *Biannual journal of oral history*, 2(1), 1- 15. [In Persian]
- Mohammadinia, M. (2005). Interview with professor Abdoalhossein Haeri. *Biannual journal of oral history*, 2(2), 198- 211. [In Persian]
- Raie, M. (2020). *Bright way: oral history interview with Mansoureh Raie*. Interview by P. Salehi. Tehran: National Library and Archives of Iran. [In Persian]
- Shopes, L. (1993). *What is oral history*. <http://historymatters.gmu.edu/mse/oral/oral.pdf>
- Soltani, p. (2015). *Sarv-e sarboland: The memories of Poori Soltani*. Interview by P. Salehi. Tehran: National Library and Archives of Iran. [In Persian]
- Tabrizi, M. (2002). Qualitative content analysis from the perspective of deductive and inductive events. *Social Science*, 16(1), 105- 138. Doi: 10.22054/QJSS.2014.344 [In Persian]
- Tinney, C. (2015). Aboriginal and visible minority librarians: Oral histories from Canada. *The Australian Library Journal*, 16(3), 237-238. Doi: 10.1080/00049670.2015.1048559

Everyday Life Information Seeking (ELIS) with Emphasis on Ethnicities and Minorities: A Systematic Review

Behnaz Jalalie¹, Mitra Ghiasi², Safieh Tahmasebi Limoni³

- ¹. Ph.D. Student, Department of Knowledge and Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran; bjalalie@yahoo.com
- ². Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran (Corresponding author); mighiasi@gmail.com
- ³. Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran; sa.tahmasebi2@gmail.com

Abstract

Purpose: Examining previous research in the field of information-seeking regarding daily rapid access behavior patterns, determining the research gaps, components and sub-components of interest, research methodology and spatial distribution of the existing body of research.

Methods: This systematic review is based on Prism standard. The related research were probed and extracted from 11 national databases from 2012 to 2020 and 5 none-Iranian from 1995 until 2021. Considering the input and output criteria, 25 research sources, including journal articles and dissertations, were identified.

Findings: Information and communication channels, information needs, and challenges in accessing information are the most important issues addressed. The sub-components of the investigated topics included books, magazines, newspapers, radio, satellite, internet, virtual social networks, family, relatives, friends, elders and libraries. Information needs included education, culture, economy, society, religion, health, climate, transportation, sports, nutrition, and customs. Challenges in accessing information involved inaccessibility of transportation systems, communication and information infrastructure, health centers, as well as language problems. The research literature employed both quantitative and qualitative with more attention to ethnography. Also, questionnaires, interviews and observations were used. The study population in Iran are Tribes (42%), minorities (14%), teachers and other employees (28%), adults (14%); unfortunately, no study on children, clerics, youth and adolescents, and the elderly is available. The study population in the world are clergy (5%), minorities and immigrants (27%), youth and adolescents (16%), the elderly (5%), students, teachers, workers and other staff (28%) and adults (27%). Research has been conducted in Iran, Australia, USA, New Zealand, Spain, China (Taiwan), Africa (Nigeria), Canada, Pakistan, and Finland.

Conclusion: Attention to information behavior of everyday life in the research literature has intensified globally. A wide range of studies have targeted information and communication channels, such as virtual social networks, paying attention to the information needs of minorities, ethnic groups, and focusing more on individual variables. However, there is little research addressing the impact of socio-economic, cultural and consumption capital on the everyday life information seeking on nomads, immigrants and other groups. In Iran, information resources, tools, technologies, and libraries have not been successful in meeting information needs of tribes and nomads. At the global level, benefiting from qualitative research methodologies has facilitated theorising in the field, whereas in Iran relying on quantitative techniques has prevented generating theories. As can be seen in research outside of Iran, due to the extensive, multidimensionality and complexity of information behavior, it is necessary for information seeking behavior experts to continue further investigation. Everyday life in the current period leads towards qualitative and individual research projects with mixed methods.

Keywords: Information-seeking Behavior, Everyday Life, ELIS, Ethnicities, Minorities

Article Type: Review Article

Article history: Received. 29 Jan. 2022; Received in revised form: 25 Feb. 2022; Accepted: 09 Mar. 2022

Citation:

Jalali, B., Ghiasi, M., & Tahmasebi limoni, S. (2022). Everyday Life Information Seeking (ELIS) with Emphasis on Ethnicities and Minorities: A Systematic Review. *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 91-108. Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128)



Publisher: National Library and Archives of I.R. of Iran

© The Author(s).

Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128)

رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) با تأکید بر اقوام و اقلیت‌ها: مرور نظام‌مند

بهناز جلالی^۱، میترا قیاسی^۲، صفیه طهماسبی لیمونی^۳^۱ دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران؛ bjalalie@yahoo.com^۲ استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران، نویسنده مسئول؛mighiasi@gmail.com^۳ استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران؛ sa.tahmasebi2@gmail.com

چکیده

هدف: شناسایی وضعیت پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره، تعیین شکاف(های) پژوهشی، تعیین مؤلفه‌ها و مؤلفه‌های فرعی مورد توجه، روش‌شناسی پژوهش‌ها و توزیع مکانی پژوهش‌هاست.

روش پژوهش: پژوهش از نظر هدف کاربردی، ومبتنی بر مرور نظام‌مند و براساس استاندارد پریزماس. پژوهش‌های مرتبط در ۱۱ پایگاه ملی و ۵ پایگاه اطلاعاتی خارجی بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۱ و در ایران ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ جست‌وجو و استخراج شد. با در نظر گرفتن معیارهای ورودی و خروجی، ۲۵ منبع پژوهشی، اعم از مقاله پژوهشی نشریات و پایان‌نامه‌ها شناسایی و بررسی شدند.

یافته‌ها: کانال‌های اطلاعاتی و ارتباطی، نیازهای اطلاعاتی، و چالش‌های دستیابی به اطلاعات مهم‌ترین مؤلفه‌ها بودند. زیرمؤلفه‌ها عبارت‌اند از: کتاب، مجله، روزنامه، رادیو، ماهواره، اینترنت، شبکه‌های اجتماعی مجازی، خانواده و اقوام، دوستان، بزرگان و شیوخ و ریش‌سفیدان و کتابخانه‌ها. مؤلفه‌های فرعی نیازهای اطلاعاتی عبارت‌اند از: آموزشی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، مذهبی، بهداشتی و درمانی، آب‌وهوا، حمل‌ونقل، ورزش و تغذیه، و آداب‌ورسوم. چالش‌های دستیابی به اطلاعات عبارت‌اند از: صعب‌العبور بودن راه‌ها و حمل‌ونقل، زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی، نداشتن دسترسی به مراکز بهداشت و درمان، مشکلات زبانی، و سایر چالش‌ها. روش پیمایشی در ایران (۵۷٪) و جهان (۵۵٪) بیشترین و روش‌های پدیدارشناسی و قوم‌نگاری کمترین کاربرد را داشته‌اند. ابزار پرکاربرد پژوهش در ایران پرسش‌نامه و در جهان مصاحبه بوده است. جامعه بررسی‌شده پژوهش‌ها در ایران عبارت‌اند از: اقوام و عشایر و ایل (۴۲٪)، اقلیت (۱۴٪)، معلمان، کارگران و سایر کارکنان (۲۸٪) و بزرگسالان (۱۴٪)؛ اما پژوهشی در مورد کودکان، روحانیون، جوانان و نوجوانان، و سالمندان یافت نشد. جامعه بررسی‌شده پژوهش‌ها در جهان عبارت‌اند از: روحانیون (۵٪)، اقلیت‌ها و مهاجران (۲۷٪)، جوانان و نوجوانان (۱۶٪)، سالمندان (۵٪)، دانشجویان، معلمان، کارگران و سایر کارکنان (۲۸٪) و بزرگسالان (۲۷٪) است. از نظر جغرافیایی بیشتر پژوهش‌ها در آمریکا و استرالیا انجام شده بود.

نتیجه‌گیری: توجه به رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره در ادبیات پژوهشی سطح جهانی افزایش یافته است. هدف گسترده وسیعی از مطالعات کانال‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند شبکه‌های اجتماعی مجازی، توجه به نیازهای اطلاعاتی اقلیت‌ها، گروه‌های قومی و تمرکز بیشتر بر متغیرهای فردی است. با این حال، تحقیقات کمی در مورد تأثیر سرمایه اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی و مصرفی بر رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره در عشایر، مهاجران و سایر گروه‌ها وجود دارد. در ایران منابع اطلاعاتی، ابزارها، فناوری‌ها و کتابخانه‌ها در رفع نیازهای اطلاعاتی ایلات و عشایر موفق نبوده‌اند. در سطح جهانی، بهره‌مندی از روش‌های تحقیق کیفی، نظریه‌پردازی در این حوزه را تسهیل کرده است، در حالی که در ایران تکیه بر تکنیک‌های کمی مانع از تولید نظریه‌ها شده است. همانطور که در تحقیقات خارج از ایران مشاهده می‌شود، با توجه به گستردگی، چندبعدی و پیچیدگی رفتار اطلاعاتی، لازم است کارشناسان رفتار اطلاع‌یابی به تحقیقات بیشتر ادامه دهند. زندگی روزمره در دوره کنونی منجر به انجام پروژه‌های تحقیقاتی کیفی و فردی با روش‌های ترکیبی می‌شود.

کلیدواژه‌ها: رفتار اطلاع‌یابی، زندگی روزمره، الیس، اقوام، قومیت

نوع مقاله: مروری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۹؛ دریافت آخرین اصلاحات: ۱۴۰۰/۱۲/۰۶؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۸

استناد:

جلالی، بهناز، قیاسی میترا، و طهماسبی لیمونی، صفیه (۱۴۰۱). رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) با تأکید بر اقوام و اقلیت‌ها: مرور

نظام‌مند. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۳(۱)، ۹۱-۱۰۸. Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128)

© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3106.2128)

مقدمه

ساوولینن^۱ (۱۹۹۵) اولین بار «رفتار اطلاع‌یابی در زندگی روزمره (الیس)»^۲ را به کار برده است (برهمند و همکاران، ۱۳۹۶). براساس این نظریه، اطلاع‌یابی جزو پیوسته‌ای از مهارت زندگی است و شیوه زندگی نیز به‌نحو چشمگیری فرایند اطلاع‌یابی را هدایت و کنترل می‌کند (نویدی، ۱۳۹۴). این مدل مفاهیمی مانند سرمایه اجتماعی و سرمایه شناختی را درهم می‌آمیزد و عوامل اقتصادی را مدنظر دارد. همچنین شامل فعالیت‌های داوطلبانه و سرگرمی نیز می‌شود (بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۵). مدل الیس چارچوبی کلی از عوامل اجتماعی و روان‌شناختی ارائه می‌کند که بر اولویت‌های افراد در انتخاب منابع اطلاعاتی در بافت‌های زندگی روزمره تأثیر می‌گذارند. رفتار اطلاع‌یابی در زندگی روزمره بسته به انگیزه، تحصیلات و سایر ویژگی‌های افراد عادی سیال، غیرنظام‌مند و غیرخطی است (Spink & Cole, 2001).

امروزه کمتر کشوری را می‌توان با قومیتی یکدست و عاری از چند فرهنگ یافت (زرداری و همکاران، ۱۳۹۹). ایران بنا به دلایل طبیعی و تاریخی، شاهد تنوع و گوناگونی فراوانی از حیث زبانی، فرهنگی، نظامات خویشاوندی، قومی و تاحدودی نژادی است؛ بنابراین نفس وجود گروه‌های عمده قومی در ایران، مورد قبول اکثر محققان است (فرقانی، مظفری و کیهان، ۱۳۹۷). در تعریف اقوام و اقلیت‌ها، کشورهای مختلف دنیا تعاریف، رویکردها و درک‌های متفاوتی دارند. در کشورهای اروپایی، گروه‌های قومی مهاجرانی از اروپای شرقی و کشورهای جهان سوم‌اند؛ از این‌رو، اصطلاح «اقلیت قومی و مهاجر» به‌طور گسترده استفاده می‌شود، در جامعه دولتی و دانشگاهی ایالات متحده، بیشتر از اصطلاح اقلیت‌های نژادی و قومی استفاده می‌کنند؛ اما در چین و بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، اکثریت وسیعی از اقلیت‌های قومی افراد بومی هستند که ساکنان اصیل این کشورها از دوران باستان بوده‌اند (Ly, 2018).

محیط اجتماعی و بافت فرهنگی در رفتارهای انسان‌ها از جمله در رفتارهای اطلاعاتی آنان تأثیر دارد؛ بنابراین لازم است به بررسی رفتارهای اطلاعاتی توجه ویژه شود. مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که ابزارها و کانال‌های ارتباطی و اطلاعاتی، نیازهای اطلاعاتی، و مزایای استفاده از کانال‌ها و چالش‌هایی که اقشار مختلف در استفاده از اطلاعات در زندگی روزمره با آن‌ها مواجه می‌شوند، از مهم‌ترین مواردی است که بر آن تمرکز شده است. همچنین با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در زمینه شناسایی نیازها و رفتارهای اطلاعاتی زندگی روزمره، از جمله میان اقوام و اقلیت‌ها در کشورها به‌صورت جامع پژوهشی انجام نشده است؛ از این‌رو پژوهش حاضر درصدد است مروری نظام‌مند بر پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه داشته باشد؛ به‌گونه‌ای که بتوان از رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) با تأکید بر اقوام و اقلیت‌ها در ایران و جهان جمع‌بندی کلی ارائه و از این رهگذر، شکاف‌های مطالعاتی در این حوزه را مشخص کرد. همچنین این پژوهش به تهیه ابزار مناسب برای سنجش نیازها و خدمات اطلاعاتی مرتبط با اقوام و اقلیت‌ها در جوامع چندفرهنگی کمک می‌کند. همچنین با تعیین شکاف‌های مطالعاتی در این حوزه می‌توان به تدوین طرح‌های پژوهشی نوین اقدام کرد و نیز با اشراف بر فعالیت‌های انجام‌شده، زمینه لازم برای به‌سازی روند پژوهش‌های آینده فراهم کرد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و مبتنی بر مرور نظام‌مند است که براساس راهنمای استاندارد پریزما^۳ تدوین شده است. مرور نظام‌مند عبارت است از «اقدام هماهنگ برای شناسایی نظام‌مند اولیه در دسترس، ارزیابی نقادانه پژوهش‌های مورد مطالعه و تحلیل داده‌های مطالعات با یک روش استاندارد و نظام‌مند» (صیامیان و همکاران، ۱۳۹۱). جامعه پژوهش حاضر، مقالاتی است که پژوهشگران در آن‌ها رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) با تأکید بر اقوام و اقلیت‌ها را بررسی کرده‌اند. براساس استاندارد پریزما، پس از تعیین سؤال‌های پژوهش، پروتکل انجام مطالعه تدوین شد. براساس مدل پریزما، ابتدا معیارهای ورودی و خروجی تعیین شد و سپس داده‌ها براساس معیارهای تعیین‌شده و در راستای پرسش‌های مطرح‌شده به شرح زیر گردآوری شد:

1. Savolainen

2. Everyday Life Information Seeking (ELIS)

3. PRISMA

معیارهای ورود عبارت‌اند از: مقالات پژوهشی و پایان‌نامه‌ها، زبان فارسی و انگلیسی، امکان دسترسی به متن کامل و موضوع اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) و محدوده زمانی از ۱۹۹۵ (سال مبدأ نخستین پژوهش در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره در جهان) تا ۲۰۲۱ و ۱۳۹۱ شمسی (سال مبدأ نخستین پژوهش در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره در ایران) تا سال ۱۳۹۹ است. معیارهای خروج هم عبارت‌اند از: دسترسی نداشتن به متن کامل، داشتن زبان غیرفارسی و غیرانگلیسی، محدودیت نداشتن موضوع به اطلاع‌یابی روزمره، منابع غیر از مقاله و پایان‌نامه است. مراحل انجام این پژوهش به شرح زیر است:

شناسایی نیاز به مرور پژوهش‌ها

در این مرحله مشخص شد که هیچ پژوهش مشابهی در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) با تمرکز بر دیدگاه ساویلین با روش مرور نظام‌مند وجود ندارد.

مشخص کردن پرسش‌های پژوهش

۱. در پژوهش‌های انجام‌شده داخلی و خارجی، از چه مؤلفه‌هایی در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) استفاده شده است؟
۲. پژوهشگران در پژوهش‌های داخلی و خارجی این حوزه از چه روش‌شناسی پژوهشی استفاده کردند؟
۳. پژوهشگران در پژوهش‌ها داخلی و خارجی این حوزه از چه ابزارهای پژوهشی استفاده کردند؟
۴. در پژوهش‌ها، کدام اқشار در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) بررسی شدند؟
۵. توزیع جغرافیایی مکان و مناطق بررسی‌شده در این حوزه در پژوهش‌ها کدام است؟

شناسایی پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر و مرتبط

در راستای پاسخ‌گویی به پرسش‌های مطرح‌شده در بالا، پایگاه‌های اطلاعات کتاب‌شناختی فارسی و انگلیسی شناسایی شدند که بیشترین پوشش موضوعی را در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) دارند. نشریات علمی - پژوهشی مرتبط و نمایه‌شده در پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانداک^۱، نورمگز^۲، مگایران^۳، گوگل اسکالر^۴، ساینس دایرکت^۵، و پروکوئست^۶ با کلیدواژه‌های مرتبط شامل: رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره، نیازهای اطلاعاتی^۷، رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره مهاجران^۸ جست‌وجو شدند. در نتیجه این فعالیت، تعداد رکوردهای بازیابی‌شده از پایگاه‌های اطلاعاتی نامبرده براساس جدول ۱ است. همچنین راهبرد جست‌وجو در جدول ۲ و فرایند انتخاب منابع در نمودار ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- تعداد رکوردهای بازیابی و حذف‌شده و استفاده‌شده در جست‌وجو از پایگاه‌های اطلاعاتی

تعداد رکورد استفاده‌شده	دلیل حذف رکورد	تعداد رکوردهای حذف‌شده	تعداد رکورد	پایگاه اطلاعاتی
۱۰	تکراری بودن در پایگاه‌های اطلاعاتی	۵	۱۵ (پایان‌نامه)	ایرانداک
۵	مشابهت با پایگاه‌های دیگر، عنوان نامرتبط	۰	۵ (مقاله)	مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
۵	تکراری بودن در پایگاه‌های اطلاعاتی، چکیده نامرتبط	۱۵	۲۰ (مقاله)	نورمگز
۱۰	تکراری بودن در پایگاه‌های اطلاعاتی، محتوای	.	۱۰ (مقاله)	مجلات علم اطلاعات و

1. <http://database.irandoc.ac.ir>

2. <http://www.noormags.com/view/fa/default>

3. <http://www.magiran.com>

4. Google Scholar

5. Science direct

6. Proquest

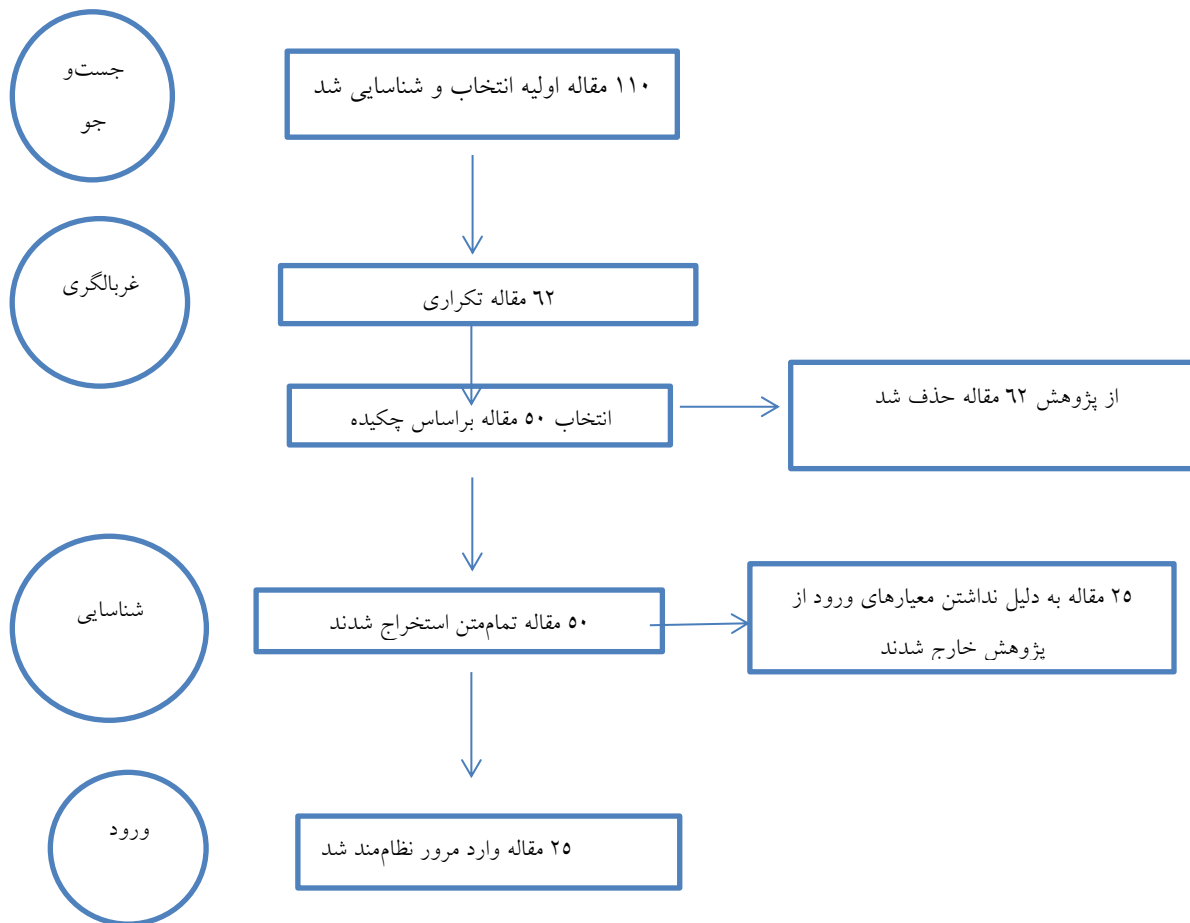
7. information needs

8. information seeking behaviour of immigrants

تعداد رکورد استفاده شده	دلیل حذف رکورد	تعداد رکوردهای حذف شده	تعداد رکورد	پایگاه اطلاعاتی
	نامرتب			دانش شناسی
۵	تکراری بودن در پایگاه‌های اطلاعاتی و دسترس ناپذیر بودن اطلاعات	۲۵	۳۰ (مقاله)	پروکوئست
۱۵	تکراری بودن در پایگاه‌های اطلاعاتی	۵	۲۰ (مقاله)	گوگل اسکالر
۰	تکراری بودن در پایگاه‌های اطلاعاتی	۱۲	۱۲ (مقاله)	ساینس دایرکت
۵۰		۶۲	۱۱۲	جمع

جدول ۲- توزیع فراوانی کلیدواژه‌های مرتبط با استراتژی و نتیجه جست‌وجو

نتیجه جست‌وجو	کلیدواژه‌های انگلیسی	نتیجه جست‌وجو	کلیدواژه‌های فارسی
۶۲	Everyday life information seeking behavior (Ellis) or Everyday Life Information Behaviour of Immigrants or everyday life information needs or RSavolainen	۵۰	رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) یا رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره اقلیت‌ها یا نیازهای اطلاعاتی زندگی روزمره یا ریجو ساولینن



شکل ۱- فرایند جست‌وجو و انتخاب مطالعات

شناسایی و انتخاب منابع اولیه

در این فعالیت، چکیده، مقدمه، و نتیجه‌گیری منابع مطالعه شدند. در میان منابع مذکور، منابعی که به زبان انگلیسی و فارسی بودند به شرط داشتن یکی از معیارهای زیر انتخاب شدند:

۱. مقاله حتماً پژوهشی بوده و نتایج پژوهشی در آن ارائه شده باشد؛

۲. منبع پژوهشی مذکور مقاله و پایان‌نامه باشد.

استخراج و ترکیب داده‌ها

با توجه به معیارهای ذکرشده، تعداد ۳۰ منبع به زبان فارسی و ۲۰ منبع به زبان انگلیسی برای پاسخ به پرسش‌های اساسی طرح‌شده انتخاب شدند. ملاک مدنظر برای انجام این مرور نظام‌مند، پژوهش‌هایی بودند که صرفاً در باب رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) انجام شده باشد؛ بنابراین در نهایت ۱۸ پژوهش به زبان انگلیسی و ۷ پژوهش به زبان فارسی معادل ۲۵ پژوهش داخلی و خارجی بررسی شد. درصد فراوانی ایران از تقسیم فراوانی آن بر ۷ و درصد فراوانی جهان از تقسیم فراوانی آن بر عدد ۱۸ به دست می‌آید. درصد فراوانی مجموع نیز از تقسیم مجموع فراوانی‌های ایران و جهان بر عدد ۲۵ حاصل می‌شود.

یافته‌ها

در پاسخ به سؤال اول، موضوع‌های مطرح‌شده در حوزه پژوهشی رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- موضوع‌های مطرح‌شده در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس)

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی	کتاب	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموئی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز ^۱ (۲۰۰۰)؛ فیشر ^۲ (۲۰۰۴)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هامیل (۲۰۰۶)؛ لو ^۳ (۲۰۰۹)؛ گری ^۴ (۲۰۰۵)؛ ویلیامسون ^۵ (۲۰۱۲)؛ والر ^۶ (۲۰۱۳)؛ خیر دیبو و کرونیوس ^۷ (۲۰۱۵)؛ دنکاسا ^۸ (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران ^۹ (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری ^{۱۰} (۲۰۱۸)؛ خان ^{۱۱} (۲۰۱۸)؛ شوا ^{۱۲} (۲۰۲۰)؛ رفیق ^{۱۳} (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۴ (۹۶)

1. Julien & Michel's

2. Fisher

3. Lu

4. Gray

5. Williamson

6. Waller

7. Khoir Du, Koroniso

8. Dankasa

9. Geven

10. Hartanto, B., Zunvindi

11. Khan

12. Shuva

13. Rafiq

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
	مجله	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون ^۱ (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۴ (۹۶)
	روزنامه	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ فیشر (۲۰۰۴)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۴ (۹۶)
	رادیو	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۴ (۹۶)
	تلویزیون	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۴ (۹۶)
	ماهواره	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)	۶ (۸۵)	۰	۶ (۲۴)
	اینترنت	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
		(۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زوونیدری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)			
	خانواده و اقوام	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زوونیدری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	دوستان	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زوونیدری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	بزرگان و شیوخ و ریش‌سفیدان	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیر دیو و کرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زوونیدری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	کتابخانه‌ها	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زوونیدری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	نیازهای اطلاعاتی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زوونیدری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
	فرهنگی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	اقتصادی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱).	۷ (۱۰۰)	۱۶ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	اجتماعی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	مذهبی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۶ (۸۹)	۲ (۸۸)
	بهداشتی و درمانی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زووندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۶ (۸۸)	۲۲ (۸۸)
	تفریح و سرگرمی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
		و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)			
	آب و هوا	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۶ (۸۸)	۲۲ (۸۸)
	حمل و نقل	پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱).	۵ (۷۱)	۱۶ (۸۹)	۲۱ (۸۴)
	ورزش و تغذیه	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
	آداب و رسوم	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۶ (۸۹)	۲۳ (۷۲)
چالش‌ها	صعب‌العبور بودن راه‌ها، حمل و نقل	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۷ (۹۴)	۲۴ (۹۶)
	زیرساخت‌های	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷	۱۶	۲۳

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
	ارتباطی و اطلاعاتی	(۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ لو (۲۰۰۹)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندیری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	(۱۰۰)	(۸۹)	(۷۳)
	دسترسی‌ناداشتن به مراکز بهداشت و درمان	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندیری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱).	۶ (۸۵)	۱۷ (۹۴)	۲۳ (۹۲)
	مشکلات زبانی	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندیری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۴ (۵۷)	۱۸ (۱۰۰)	۲۲ (۸۸)
	امکانات کم کتابخانه‌ها	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندیری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۶ (۸۵)	۱۸ (۱۰۰)	۲۴ (۹۶)
	سایر چالش‌ها	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ نویدی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)؛ ساولین (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ گنوا (۲۰۰۱)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندیری (۲۰۱۸)؛ خان (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۷ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)

یافته‌های جدول ۳ حاکی از آن است که در پژوهش‌های داخلی و خارجی، مؤلفه‌های اصلی موضوع‌های بررسی شده عبارت‌اند از: منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی، نیازهای اطلاعاتی و چالش‌ها که نتایج نشان داد که در همه پژوهش‌ها به هر سه مورد پرداخته شده است. مؤلفه‌های فرعی پرتکرار منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی شامل اینترنت (۱۰۰٪) شبکه‌های اجتماعی مجازی (۱۰۰)، خانواده (۱۰۰٪)، اقوام، دوستان و بزرگان (۱۰۰٪) و شیوخ و ریش‌سفیدان (۱۰۰٪) بیشترین منابع و کانال ارتباطی جامعه‌های بررسی شده است و کمترین درصد منابع و کانال ارتباطی مربوط به ماهواره (۲۴٪) است. دومین زیرمؤلفه

پرتکرار نیازهای اطلاعاتی است که عبارت‌اند از: آموزشی (۱۰۰٪)، فرهنگی (۱۰۰٪)، اقتصادی (۱۰۰٪)، اجتماعی (۱۰۰٪)، ورزش و تغذیه (۱۰۰٪)، تفریح و سرگرمی (۱۰۰٪) با بیشترین درصد و حمل‌ونقل با (۴٪) کمترین نیازهای اطلاعاتی است. پرتکرارترین چالش‌های دستیابی به اطلاعات با مؤلفه‌های فرعی صعب‌العبور بودن راه‌ها، حمل‌ونقل (۹۶٪) و کمترین چالش‌های جامعه‌های بررسی‌شده پژوهشگران مشکلات زبانی (۸٪) است. در پاسخ به سؤال دوم، جدول ۴ روش‌شناسی پژوهش‌ها را نشان می‌دهد:

جدول ۴- روش‌های پژوهش به‌کارگیری رفتار اطلاع‌یابی (الیس) در مقالات

روش پژوهش	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
پیمایشی (کمی)	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ خان (۲۰۱۸)؛ رفیقی (۲۰۲۱)	۴ (۵۷)	۲ (۱۱)	۶ (۲۴)
کیفی	نویدی (۱۳۹۴)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ سین و کیم (۲۰۱۳)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)	۱ (۱۴)	۱۰ (۵۵)	۱۱ (۴۴)
پدیدارشناسی و قوم‌نگاری	محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهمونی (۱۳۹۷)؛ فیشر و همکاران (۲۰۰۴)؛ گری (۲۰۰۵)	۲ (۲۷)	۲ (۱۱)	۴ (۱۶)

براساس یافته‌های جدول ۴، روش پژوهش قالب در ایران روش پیمایشی (۵۷٪) و در جهان روش کیفی (۵۵٪) در اولویت است. روش‌های پژوهش پدیدارشناسی و قوم‌نگاری در ایران (۲۷٪) و جهان (۱۶٪) کمترین کاربرد را داشته‌اند.

جدول ۵- ابزار پژوهش‌های رفتار اطلاع‌یابی در زندگی روزمره

ابزار پژوهش	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
پرسش‌نامه	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ خان (۲۰۱۸)؛ رفیقی (۲۰۲۱)	۴ (۵۷)	۳ (۱۶)	۷ (۱۶)
مصاحبه	فیشر (۲۰۰۴)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ لو (۲۰۰۹)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ سین و کیم (۲۰۱۳)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ دنکاسا (۲۰۱۶)؛ نویدی (۱۳۹۴)	۱ (۱۴)	۹ (۵۰)	۱۰ (۲۵)
مشاهده و مصاحبه	فروتین و جمالی مهمونی (۱۳۹۷)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ فیشر (۲۰۰۴)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)	۱ (۱۴)	۳ (۱۶)	۴ (۱۶)
پرسش‌نامه و مصاحبه	محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)	۱ (۱۴)	۴ (۲۲)	۵ (۲۰)

در پاسخ به سؤال سوم، جدول ۵ ابزار پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که ابزار بیشتر پژوهش‌ها در ایران (۵۷٪) مربوط به پرسش‌نامه است و برعکس در جهان از پرسش‌نامه فقط ۱۴ درصد استفاده شده است و بیشترین ابزار پژوهش آن‌ها (۵۰٪) مصاحبه است. در ایران و در جهان توجه به پرسش‌نامه و مصاحبه به ترتیب در ایران (۱۴٪) و در جهان (۲۲٪) است.

جدول ۶- جامعه و اقشار بررسی شده

جامعه و اقشار بررسی شده	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
روحانیون	دنکاسا (۲۰۱۶)	۰ (۰)	۱ (۵۱)	۱ (۴)
اقوام و عشایر و ایل	زارع (۱۹۹۱)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷).	۳ (۴۲)	۰ (۰)	۳ (۱۲)
اقلیت‌ها و مهاجران	پورموسوی (۱۳۹۳)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ خیردیو و گرونیوس (۲۰۱۵)؛ هارتانتو و زویندیری (۲۰۱۸)؛ شوا (۲۰۲۰).	۱ (۱۴)	۵ (۲۷)	۶ (۲۸)
بزرگسالان	سعیدی (۱۳۹۶)؛ جولین و میشلز (۲۰۰۰)؛ اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ فیشر (۲۰۰۴)؛ جنیو (۲۰۱۱)؛ والر (۲۰۱۳)	۱ (۱۴)	۵ (۲۷)	۶ (۲۰)
کودکان	گیون و همکاران (۲۰۱۶)	۰ (۰)	۱ (۵)	۱ (۴)
جوانان و نوجوانان	لو (۲۰۰۹)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ ویلیامسون (۲۰۱۲)	۰ (۰)	۳ (۱۶)	۳ (۱۲)
سالمندان	گری (۲۰۰۵)	۰ (۰)	۱ (۵)	۱ (۴)
دانشجویان، معلمان، کارگران و سایر کارکنان	رسایی (۱۳۹۴)؛ ساولینن (۱۹۹۵)؛ فیشر (۲۰۰۴)؛ سین و کیم (۲۰۱۳)؛ خان (۲۰۱۸)؛ رفیق (۲۰۲۱)	۲ (۲۸)	۵ (۲۸)	۷ (۲۸)

در پاسخ به سؤال چهارم، جدول ۶ جامعه و اقشار بررسی شده را نشان می‌دهد. بیشترین جامعه بررسی شده در ایران اقوام و عشایر و ایل (۴۲٪) و در جهان، اقلیت‌ها و مهاجران (۳۳٪) است. توجه به زندگی روزمره کودکان، روحانیون، جوانان و نوجوانان، و سالمندان در ایران بررسی نشده است و در جهان (۵٪) مربوط به کودکان و (۱۶٪) جوانان و نوجوانان و نیز سالمندان (۵٪) است.

جدول ۷- توزیع جغرافیایی مکان و مناطق بررسی شده

کشور	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
ایران	زارع (۱۳۹۱)؛ پورموسوی (۱۳۹۳)؛ رسایی (۱۳۹۴)؛ سعیدی (۱۳۹۶)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۵)؛ فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷)	۷ (۱۰۰)	-	۷ (۲۸)
نیوزیلند	جولین و میشلز (۲۰۰۰)	-	۱ (۵)	۱ (۴)
آمریکا	اسپینک و کول (۲۰۰۱)؛ فیشر (۲۰۰۴)؛ گری (۲۰۰۵)؛ آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)؛ جنیو (۲۰۱۱)	-	۵ (۲۷)	۵ (۲۵)
اسپانیا	فیشر (۲۰۰۴)	-	۱ (۵)	۱ (۴)
چین (تایوان)	لو (۲۰۰۹)	-	۱ (۵)	۱ (۴)

کشور	استنادات	فراوانی (درصد) ایران	فراوانی (درصد) جهان	مجموع (درصد) ایران و جهان
			(۵)	(۴)
استرالیا	ویلیامسون (۲۰۱۲)؛ والر (۲۰۱۳)؛ خیردیبو و گرونویوس (۲۰۱۵)؛ گیون و همکاران (۲۰۱۶)	-	۴ (۲۲)	۴ (۱۶)
آفریقا (نیجریه)	دانکاسا (۲۰۱۶)؛ شوا (۲۰۲۰)	-	۲ (۱۱)	۲ (۸)
کانادا	هارتانتو و زویندری (۲۰۱۸)	-	۱ (۵)	۱ (۴)
پاکستان	خان (۲۰۱۸)؛ رفیق (۲۰۲۱)	-	۲ (۱۱)	۲ (۸)
فنلاند	ساولینن (۱۹۹۵)	-	۱ (۵)	۱ (۴)

جدول ۷ مربوط به کشورهایی است که پژوهش‌های الیس در آن‌ها انجام شده است. یافته‌ها نشان داد که در ایران ۷ مورد برابر با (۱۰۰٪) به کشور ایران پرداخته‌اند. در جهان بیشترین پژوهش مربوط به کشور آمریکا (۲۷٪)، استرالیا (۱۶٪)، آفریقا و پاکستان (۱۱٪)، کشورهای نیوزیلند، اسپانیا، چین، کانادا و فنلاند (هریک با ۵٪) انجام شده است.

نتیجه‌گیری

مطالعه پژوهش‌ها در زمینه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره (الیس) نشان داد که در مجموع هفت عنوان پژوهش در داخل و هجده مورد در خارج از کشور انجام شده است. از بین پژوهش‌های انجام‌شده، محدود پژوهش‌هایی هستند که دقیقاً به موضوع تأثیر سرمایه اجتماعی اقتصادی، فرهنگی و الگوی مصرف در رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره الیس در زندگی اقوام عشایر و مهاجران و سایر اقشار پرداخته‌اند. شکاف پژوهش در این محورها و زیرمجموعه آن‌ها همچنان وجود دارد.

نتایج در پاسخ به پرسش اول از داده‌های استخراج‌شده نشان داد که موضوع‌های منابع اطلاعاتی و کانال ارتباطی، نیاز اطلاعاتی و چالش‌ها مهم‌ترین مؤلفه‌های اصلی موضوع‌هایی است که در پژوهش‌ها به آن‌ها پرداخته شده است. همچنین مشخص شد که اطلاعات زندگی روزمره از طریق کانال‌های ارتباطی و انواع رسانه منتقل می‌شود. در مجموع نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که رفتار اطلاعاتی مستقیماً با شرایط یا زمینه‌های خاص (از جمله زمینه‌های شخصی، سیاسی، اجتماعی، اوقات فراغت و زمینه‌های کاری) مرتبط است. به عبارت دیگر، تعامل اطلاعاتی انسان فعالیت پیچیده و چندوجهی تحت تأثیر جنبه‌های فرهنگی، زیست محیطی، اجتماعی/ سیاسی و فناوری است.

یافته‌ها نشان داد که در ایران، مهم‌ترین منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در بین همه اقشار از جمله اقوام و عشایر و ایل‌های بررسی‌شده، خانواده، اقوام، دوستان و بزرگان و شیوخ و ریش‌سفیدان‌اند. چنانچه فروتن و جمالی مهموثی (۱۳۹۷) بیان می‌کنند، ملاک اعتماد به افراد به عنوان منابع اطلاعاتی تا حدی مبتنی بر شناخت آن‌ها از افراد است. سرمایه‌ی انسانی در قالب مهارت‌ها و تجارب یک قوم متجلی می‌شود و این مجموعه با ارزش دانش وسیله‌ای برای رویارویی با مشکلات پیشروی زندگی است و دانش بومی برخاسته از جامعه‌ای انسانی است که در طول زمان و با فرهنگ یک قوم عجین شده است. همچنین یافته‌ها نشان داد که رسانه‌های اجتماعی در زندگی عشایر جایگاهی ندارد، تلفن همراه تنها فناوری برای برقراری ارتباط آن‌هاست؛ هنوز بی‌عدالتی در دسترسی به اطلاعات و جدایی اجتماعی برای افرادی وجود دارد که در رویارویی با اطلاعاتی که بازیابی می‌کنند یا اطلاعاتی که دریافت و با آن زندگی می‌کنند نیز ناتوان‌اند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۵). بررسی‌ها در جهان نیز نشان داد که خانواده، اقوام و آشنایان اولین منبع کسب خبر و کانال اطلاعاتی به‌شمار می‌روند.

چنانچه در پژوهش جولین و میشلز (۲۰۰۰)، اسپینک و کول (۲۰۰۱)، فیشر (۲۰۰۴)، آگوستو و هاسیل (۲۰۰۶)، خان (۲۰۱۸)، رفیق (۲۰۲۱) بر توجه به کانال‌های فردی تأکید شده است.

از طرفی، یافته‌ها حاکی از آن است که اکثر شرکت‌کنندگان در استفاده از گروه‌های بحث آنلاین فعال‌اند و به شدت درک می‌کنند این امر به تغییر شکل اطلاعات کمک می‌کند. یافته‌ها نشان داد که مهاجران ممکن است قبل از مهاجرت به کشوری جدید، نیازهای اطلاعاتی زندگی روزمره کاملاً متفاوتی به نسبت اوایل زندگی در کشور خود داشته باشند. آن‌ها ممکن است در کشور خود از کاربران مستمر اینترنت نباشند، اما پس از انتقال به کشور جدید استفاده مکرر از آن را پذیرفته‌اند (Shuva, 2020). همچنین یافته‌های گیون و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که کودکان با روش‌های مختلفی با فناوری دیجیتال در دسترس با والدین و خواهران و برادران خود طی فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند مشارکت می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش نویدی (۱۳۹۴)، فیشر (۲۰۰۴) و خان (۲۰۱۸) نیز این احتمال را تقویت می‌کند که افراد بتوانند اطلاعات مورد نیاز زندگی روزمره خود را از طریق رویارویی اطلاعات به صورت تصادفی کسب کنند و با حداقل کوشش به نتایج مدنظر دست یابند.

یافته‌های پژوهش‌های داخلی نشان‌دهنده مشکلات دسترسی و استفاده‌ی اندک جامعه‌های بررسی شده از کتابخانه‌های عمومی است. چنانچه محمدی و همکاران (۱۳۹۵) بیان می‌کنند، عشایر کوچ‌نشین از وجود کتابخانه‌های عمومی به عنوان یک مرکز اطلاع‌رسانی کمتر اطلاع داشتند. همچنین، فروتن و جمالی مهمویی (۱۳۹۷) به بیان راهکارهایی پرداختند و معتقدند که لازم است برنامه درستی برای رفع نیازهای اقوام و عشایر از طریق خدمات اطلاعاتی کتابخانه صورت گیرد و مشکلات دسترسی آن‌ها به اطلاعات رفع شود؛ بنابراین امکان دسترسی داشتن به منبع و کانال مربوطه در زمان مناسب و ارائه اطلاعات به زبان محلی، ارائه اطلاعات از سوی منابع و کانال‌های معتبر، واضح مفهوم بودن اطلاعات ارائه شده و تازگی و روزآمد بودن اطلاعات ضروری است.

نتایج مشخص کرد که در جوامع بررسی شده، مهم‌ترین نیازهای اطلاعاتی در اولویت به ترتیب عبارت‌اند از: آموزشی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، تفریح و سرگرمی، ورزش و تغذیه، و آداب و رسوم. نیازهای مذهبی، بهداشتی و درمانی، و آب‌وهوا در درجه دوم اهمیت است. حمل و نقل در درجه سوم نیازهای اطلاعاتی قرار دارد.

مهم‌ترین چالش‌های مستخرج از پژوهش‌ها در دستیابی جوامع مطالعه شده به اطلاعات عبارت‌اند از: صعب‌العبور بودن راه‌ها، سختی حمل و نقل، زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی، انزوای اجتماعی، احساس محرومیت، نارضایتی از زندگی، افسردگی، فقدان امنیت، آشنایی و دسترسی نداشتن به منابع اطلاعاتی، نداشتن تخصص، بی‌اعتمادی و نبود امکان تعامل با منابع اطلاعاتی. فقدان دسترسی به مراکز بهداشت و درمان، مشکلات زبانی، و کمبود دستیابی مراجعان به منابع کتابخانه‌ها چالش‌های دیگری است که افراد در بهره‌گیری از اطلاعات با آن مواجه‌اند.

در پاسخ به پرسش‌های دوم و سوم، یافته‌های پژوهش نشان داد که در ایران نقش روش پیمایشی در پژوهش‌ها بیشتر از دیگر روش‌های پژوهشی است و به طبع آن، استفاده از ابزار پرسش‌نامه متداول‌ترین ابزار در انجام پژوهش‌ها بوده است. این در حالی است که در پژوهش‌های حوزه رفتارشناسی اطلاعات در سطح جهان اولویت روش پژوهش با روش‌ها کیفی بوده است و مصاحبه ابزار قالب در پژوهش‌های کیفی را تشکیل داده است. این امر نشان‌دهنده دیدگاه کمی پژوهشگران ایرانی به این قبیل پژوهش‌ها در مقابل دیدگاه کیفی در سطح جهان است. این تفاوت خود می‌تواند زمینه‌ساز شکاف مطالعاتی از نظر انتخاب روش‌های پژوهش کیفی در ایران باشد. با توجه به زمینه این پژوهش، که رفتار اطلاع‌یابی اقوام و قومیت‌هاست، بدیهی است که دیدگاه کمی فقط می‌تواند به نتایج کاربردی منجر شود و ایجاد نظریات بنیادی نیاز به انجام پژوهش‌های کیفی دارد که شکاف موجود مانع چنین تحولی در رویه انجام پژوهش‌های مدنظر در ایران شده است. از این رو پژوهش‌های ارائه شده در ارائه نظریه‌ای در خصوص رفتار اطلاع‌یابی روزمره اقوام و اقلیت‌های ایرانی موفق نشده‌اند و آنچه در بین نظریه‌های جهانی مطرح شده، در نظریه‌های ایرانی دیده نمی‌شود. این امر با توجه به تنوع وسیع اقوام و اقلیت‌ها در ایران، خود شکاف مطالعاتی مهمی است.

در پاسخ به پرسش چهارم مشخص شد که درخصوص مطالعه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره کودکان، روحانیون و جوانان و نوجوانان ایرانی، شکاف مطالعاتی وجود دارد، اما در مطالعات جهانی تنوع جامعه‌اطلاعاتی بیشتر بوده و از این نظر توزیع پژوهش‌ها (اگرچه ناچیز) اما از توزیع بهتری برخوردار است.

در پاسخ به پرسش پنجم مشخص شد که از نظر توزیع جغرافیایی، کشورهای آمریکا و استرالیا بیشترین مطالعات را در حوزه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره اقوام و اقلیت‌ها داشته‌اند. این امر با توجه به تنوع و گستردگی اقوام و اقلیت‌های مهاجر در این دو کشور توجیه‌پذیر است.

پیشنهادها

براساس نتایج پرسش اول، پیشنهاد می‌شود:

از شبکه‌های اجتماعی مجازی در حل بحران‌های عمومی با هدف کمک به بهبود و تسهیل روابط، همکاری و تعامل بین افراد در موضوعات گوناگون استفاده شود.

براساس نتایج پرسش دوم و سوم پیشنهاد می‌شود که در انجام پژوهش‌های ملی، به رویکرد کیفی با ابزار مصاحبه توجه شود. براساس نتایج پرسش چهارم پیشنهاد می‌شود که در انجام پژوهش‌های ملی به همه اقشار توجه شود.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

مطالعه الگوی مصرف و تأثیر آن در رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره اقوام؛

تأثیر سرمایه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره اقوام؛

مطالعه رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره اقوام و اقلیت‌های ایرانی در شبکه‌های اجتماعی با استفاده از ابزارهای داده‌کاوی؛

مطالعه تطبیقی رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره اقوام و اقلیت‌های ایرانی و دیگر کشورها در شبکه‌های اجتماعی با استفاده از ابزارهای تحلیل شبکه‌های اجتماعی.

منابع

- برهمنند، نیلوفر، ناخدا، مریم، فهیم‌نیا، فاطمه و نظری، مهین (۱۳۹۶). کاربرد مصاحبه واقعه‌مدار در مطالعات رفتار اطلاع‌یابی سلامت. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۴(۱)، ۸۰-۹۱.
- بیگدلی، زاهد، شاهینی، شبنم و طاهرزاده موسویان، سیده صدیقه (۱۳۹۵). تحلیلی بر ارتباط برخی نظریه‌های علوم اجتماعی و انسانی با رفتار اطلاعاتی، نشریه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۲(۲)، ۳۵-۹.
- پورموسوی، زهرا (۱۳۹۳). شناسایی و تحلیل رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره و محیط‌های اطلاعاتی ارامنه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- رسایی، الهام (۱۳۹۴). بررسی فرآیند اطلاع‌یابی در بافت زندگی روزمره‌ی معلمان شهر اهواز (مدل الیس). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- زارع، امین (۱۳۹۱). بررسی فرآیند اطلاع‌یابی در بافت زندگی روزمره با تأکید بر زندگی در چرخه: مطالعه‌ای پیرامون اقوام پرجمعیت ساکن شهرستان اهواز. پایان‌نامه دکتری. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز.
- زرداری، سولماز، عطاپور، هاشم، مجیدی، اکبر و اکبرنژاد، رضا (۱۳۹۸). موانع و راهبردهای ارائه خدمات کتابخانه‌های عمومی به گروه‌های قومی و اقلیت‌ها در جوامع چندفرهنگی بر اساس تجربیات جهانی. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۵(۴)، ۷۰۰-۶۷۳.
- سعیدی، ژیلا (۱۳۹۶). بررسی رفتار اطلاع‌یابی در بافت زندگی روزمره مراجعان کتابخانه‌های عمومی شهرستان سنندج. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اجتماعی. دانشگاه رازی.
- شیخ اغول، بی‌بی، ریاحی‌نیا، نصرت و یزدانی، منصور (۱۳۹۴). رفتار اطلاع‌یابی بافت محور دانشجویان دانشگاه خوارزمی. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۳(۴)، ۱-۱۱.

- صیامیان، حسن، حسن‌زاده، محمد، نوشین‌فرد، فاطمه و حریری، نجلا (۱۳۹۳). بررسی میزان استفاده نابینایان ایران از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت تأمین نیازهای اطلاعاتی. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۴(۴)، ۵-۲۱.
- فروتن، فریبرز و جمالی مهموئی، حمیدرضا (۱۳۹۷). قوم‌نگاری نیازها و اعمال اطلاعاتی عشایر کوچ‌نشین طایفه بابادی ایل بختیاری. تعامل انسان و اطلاعات، ۴(۴)، ۲۷-۳۷.
- محمدی، مهدی، سپیدنامه، زینب و عباداله عموقین، جعفر (۱۳۹۵). نیازهای اطلاعاتی زنان عشایر کوچ‌نشین شهرستان کهگیلویه. تعامل انسان و اطلاعات، ۲(۴)، ۷۹-۸۷.
- نویدی، فاطمه (۱۳۹۴). نقش شبکه‌های اجتماعی پیوسته در رفتار اطلاع‌یابی زندگی روزمره کاربران. تعامل انسان و اطلاعات، ۲(۱)، ۵۰-۵۹.

Reference

- Agosto, D. E., & Hughes-Hassell, S. (2006). Toward a model of the everyday life information needs of urban teenagers, part 1: Theoretical model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57 (10), 1394-1403. <https://www.researchgate.net/publication/220435517>
- Barahmand, N., Nakhoda, M., & Fahimnia, F., & Nazari, M. (2018). Use of episodic interview in health information seeking studies. *Human Information Interaction*, 4(1), 80-91. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=352982>. [In Persian]
- Bigdeli, Z., Shahiny. S., & Taherzadeh Mousavian S. S. (2017). Analysis of the relationship of certain social science and humanities theories with information behavior. *Human Information Interaction*, 2(2), 9-35. www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=46424. [In Persian]
- Dankasa, J. (2016). Mapping the everyday life information needs of catholic clergy: Savolainen's ELIS model revisited. *Journal of Documentation*, 72(3), 549-568. DOI 10.1108/JD-08-2015-0097 <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-08-2015-0097/full/html>
- Fisher, K. E., Durance, J. C., & Hinton, M. B. (2004). Information grounds and the use of need- based services by immigrants in Queens, NY: A context- based outcome evaluation approach. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55, 754-766. <http://ibec.ischool.washington.edu/pubs/JASIST.2004.Info.Ground.pdf>
- Forghani, M. Mozafari, A., & Kayahan, A. (2020). The role of mobile social media in shaping students' ethnic identity. *Quarterly Journal Of Cultural astudies and Communication*, 4(53), 249-284. https://jpsc-iaocsc-ir.translate.google/article_34575.htm [In Persian]
- Frootan, F., & Jamali Mahmavi, R. (1396). Ethnography of the needs and information practices of the nomadic tribes of the Babadi tribe of the Bakhtiari tribe, *Human interaction and information. Human Information Interaction*, 4(4), 27-37. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=353075> [In Persian]
- Given, L. M., Winkler, D. C., Willson, R., Davidson, C., Danby, S., & Thorpe, K. (2016). Watching young children “play” with information technology: Everyday life information seeking in the home. *Library & Information Science Research*, 38(4), 344-352.
- Gneu, M. R. (2011). The information seeking behaviors, needs and channels of members of the Occaneechi Band of the Saponi Nation. Doi: 10.17615/j221-2215 http://dc.lib.unc.edu/cdm/ref/collection/s_papers/id/1420 (Accessed on 20 Dec 2013.)
- Gray, J. (2005). Seniors and everyday life information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56, 1-14. http://faculty.washington.edu/Team_9_Senior
- Hartanto, B., & Zunvindri, Z. (2018). Everyday life information seeking of international students in Taiwan. *Communicology. Journal Ilmu Komunikasi*. 4(1), 19-36. <https://doi.org/10.21009/communicology.041.02>
- Julien, H., & Michel's, D. (2004). Source selection among information seekers: ideals and realities Canadian. *Journal and Library Information Science*, 25(1), 1- 18. <http://journal.unj.ac.id/article>
- Khan, A. (2018). A study of social information seeking (SIS) among (ELIS) research scholars in Pakistan. *Publications*, 6(3), 1-30. www.mdpi.com/journal/publications
- Khoir, S., Du. J. T., & Koroniso, A. (2015). Everyday information behaviour of Asian immigrants in South Australia: a mixed-methods exploration,. *Information Research*, 20(3), 687. <http://informationr.net/ir/20-3/paper687.html>
- Lu, Y. L. (2010). Children's information seeking in coping with daily-life problems: an investigation of fifth-and sixth-grade students. *Library & Information Science Research*, 32(1), 77-88. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074081880900142X>

- Ly, V. (2018). Assessment of multilingual collections in public libraries: a case study of the Toronto public library. *Evidence Based Library and Information Practice*, 13(3), 17-31. <https://journals.library.ualberta.ca/ebliip/index.php/EBLIP/article/view/29408>
- Mohammadi, M. i., Sepidnameh, Z., & Ebadullah Amuqin, J. (2016). Investigating the information needs of nomadic women in Kohgiluyeh. *Library and information*, 2(4), 79-87 <https://hii.khu.ac.ir/article-1-2443-fa.html> [In Persian]
- Navidi, F. (2015). The role of online social networks in users everyday life information seeking. *Human Information Interaction*, 2(1), 50-59. <https://hii.khu.ac.ir/article-1-2466-fa.html> [In Persian]
- Nokarizi, M., & Davarpanah, M. R. (2006). Analysis of information seeking behavior patterns. *Library and information*. 9(2), 119-152. http://lis.aqr-libjournal.ir/article_44640. [In Persian]
- Pourmousavi, Z. (2014). *Identification of everyday - life Information seeking (ELIS) and information grounds of Armenians in Tehran*. Master of Knowledge and Information Science .Education and Psychology faculty. Shaheed Chamran University of Ahwaz. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles> [In Persian]
- Rafiq, S. (2021). Everyday life information seeking patterns of resident female university students in Pakistan. *Sustainability*, 13, 1-14. <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>.
- Rasaei, E. (2015). *An investigation of everyday life information seeking (ELIS)*. behavior of teachers in Ahvaz. Master Dissertation in Library & Information Science .School of Education and Psychology Department of Knowledge and Information Science. Shahid Chamran University of Ahvaz. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/607a639f4441cff50bcbdcbe2158dcdf> [In Persian]
- Saeedi, J. (2017). *A survey of everyday life information-seeking of library clients Sanandaj city general Sanandaj city general*. Master Dissertation in Library & Information Science. Faculty of Social Sciences. Department of Information Science and Knowledge Razi University. <https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/cb460cd01f728606281a66ceac500240> [In Persian]
- Siamian, H., Hassanzadeh, M., Noushin Fard, F., & Hariri, N. (2014). Investigating the use of information and communication technology by the blind in Iran to meet information needs. *Information and Communication Technology in Educational Science. Quarterly Journal of Information and Communication Technology*. 4(4), 5-21. <http://ictedu.iausari.ac.ir> [In Persian]
- Savolainen, R. (1995). Everyday-life information-seeking: approaching -seeking in the context of "way of life". *Library and Information Science Research*, 17, 259-294.
- Sheikh Aghul., B. B., Riahi Nia, N., & Mansourian, Y. (2016). Investigating the context-based information seeking behavior of Kharazmi University students. *Human interaction and information*. 3(4), 1-11. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=464322> [In Persian]
- Shuva, N. Z. (2020). The everyday life Information Behaviour of Immigrants: A Case of Bangladeshi Women.. *Journal of Information, Diversity, & Inclusion*, 2(1-2). 102-125. <https://pdfs.semanticscholar.org/0e4e/646f55021c1db0fc49e3b05d987de16d2329.pdf>
- Sin, S. C. J., & Kim, K. S. (2013). International students' everyday life information seeking: the informational value of social networking sites. *Library & Information Science Research*, 35(2), 107-116. <https://jps.library.utoronto.ca/index.php/ijidi/article/view/32219>
- Spink, A., & Cole, C. (2001). Introduction to the special issue: Everyday life information-seeking research. *Library and Information Science Research*, 23, 301-304. <https://www.researchgate.net/publication/263060167>
- Waller, V. (2013). Diverse everyday information practices in Australian households. *Library and Information Research*, 37(115). 58-79.
- Williamson, K., Qayyum, A., Hider, P., & Liu, Y. H. (2012). Young adults and everyday-life information: The role of news media. *Library & Information Science Research*, 34(4), 258-264. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740818812000539>
- Zardari, S. Ataour, H., Majdi, A., & Akbarnejad, R. (2018). Barriers and strategies for providing public library services to ethnic groups and minorities in multicultural communities based on global experiences. *Information Research an Public Libraries*, 25(4), 673-700. <https://ensani-ir.translate.google/fa/article/419294> [In Persian]
- Zare, A. (1992). *A survey on the process of everyday life information-sekking with the focus on the life in the round: a study on the main tribes of Ahvaz*. PhD thesis. Department of Information Science and Science. Faculty of Educational Sciences and Psychology. Shahid Chamran University of Ahvaz. <https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/d604d6598b3>. [In Persian]

Effectiveness of Semantic Tagging in Sense Disambiguation of Specialized Homographs from the Perspective of False Drop in Retrieving Scientific Texts

Mina Rezaei Dinani¹, Masoumeh Karbala Aghaei Kamran², VahidReza Mirzaeian³

- ¹. Ph.D. Candidate in Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran; mina.rezaei.d@gmail.com
- ². Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science (Corresponding Author), Alzahra University, Tehran, Iran (Corresponding author); mkamran@alzahra.ac.ir
- ³. Assistant Professor, Department of English Language & Literature, Alzahra University, Tehran, Iran; mirzaeian@alzahra.ac.ir

Abstract

Purpose: The key problem in achieving efficient and user friendly retrieval when specialized homographs are searched is the development of a search mechanism to guarantee delivery of minimal irrelevant information (false drop=0). This paper has solved the problem through the implementation of a corpus-based approach using semantic tagging. The aim has been to optimize information retrieval system's performance using semantic tagging of specialized homographs to decrease false drop.

Method: This research was conducted experimentally and employed one of the three methods of word sense disambiguation. The research sample consisted of 442 scientific articles of two groups ie, experimental group and the control group. The control group had 221 full-text articles without tags and the experimental group included the same number articles, but manually tagged and placed in the proposed retrieval system to measure the effectiveness of tags in disambiguating specialized homographs and decreasing false drop.

Findings: While retrieval in the control group was with false drops due to the semantic ambiguity of specialized homographs, tagging specialized homographs in the full text of articles in the experimental group had a direct effect on decreasing false drop. The level of significance of the Wilcoxon signed-rank test ($P = 0.0001$, $Z = -5.909$) showed that the rate of false drop of retrieval results after using the tagged specialized corpus in the information retrieval system was significantly different. Assessment of negative and positive rankings showed that the rate of false drop of the results after using the tagged specialized text corpus decreased significantly and reached its minimum level of 0.

Conclusion: The rate of false drop in the research findings is an evidence of acceptable tagging effectiveness in Sense Disambiguation of specialized homographs and its effective role in optimizing the information retrieval system to minimize false drop of the results. Accordingly, the corpus-based approach of the information retrieval system, while providing an opportunity for full-text retrieval could prevent false drop and save the user time and energy. Semantic tags are valuable for disambiguation of specialized homographs, but require high quality training data. Overall, the results show that well-structured training data can play a very important role to improve disambiguation. This research experimentally and analytically reveals that this approach, compared to keyword search, achieves a significantly better degree of false drop. The technique employed can be applied to the problem of information retrieval in all languages.

Keywords: Specialized Homographs, Sense Tagging, False Drop, Text Corpus, Sense Disambiguation

Article Type: Research Article

Article history: Received: 19 Jul. 2021; Received in revised form: 10 Aug. 2021; Accepted: 19 Aug.

Citation:

Rezaei Dinani, M., Karbala Aghaei Kamran, M., & Mirzaeian, V. (2022). Effectiveness of semantic tagging in sense disambiguation of specialized homographs from the perspective of false drop in retrieving scientific texts. *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 109-126. Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2914.2063](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2914.2063)



Publisher: National Library and Archives of I.R. of Iran

© The Author(s).

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2914.2063](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2914.2063)

تأثیر برچسب‌گذاری معنایی در رفع ابهام هم‌نویسه‌های تخصصی از نظر ریزش کاذب در بازیابی متون علمی

مینا رضایی دینانی^۱، معصومه کربلاآقایی کامران^۲، وحیدرضا میرزاییان^۳

^۱ دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش بازیابی اطلاعات)، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران؛

mina.rezaei.d@gmail.com

^۲ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛ mkamran@alzahra.ac.ir

^۳ استادیار گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران؛ mirzaeian@alzahra.ac.ir

چکیده

هدف: مسئله اصلی در بازیابی مؤثر و کاربرمدار هم‌نویسه‌های تخصصی، توسعه فرایندی است که بازیابی اطلاعات نامرتبط را به حداقل برساند (ریزش کاذب = ۰). در این مقاله سعی شده با به‌کارگیری رویکرد پیکره‌مدار با استفاده از برچسب‌گذاری معنایی، بازیابی مدارک حاوی هم‌نویسه‌های تخصصی ارزیابی و با راهبردهای موجود (بدون برچسب‌گذاری) مقایسه و یافته‌ها آشکار شود. هدف بهینه‌سازی کارایی نظام بازیابی اطلاعات در کاهش ریزش کاذب بازیابی متون علمی با استفاده از روش رفع ابهام معنایی از هم‌نویسه‌های تخصصی به کمک برچسب‌گذاری معنایی بوده است. روش: پژوهش به‌دلیل ماهیتش به روش تجربی انجام شد. روش تجربی از روش‌های سه‌گانه رفع ابهام معنایی (بانظارت، نیمه‌نظارتی و بدون نظارت) بوده و روشی بانظارت به‌شمار می‌رود. جامعه پژوهش را ۴۴۲ مقاله علمی در دو گروه گواه و آزمون تشکیل دادند. گروه گواه (پایه) شامل ۲۲۱ متن کامل مقاله بدون برچسب و گروه تجربی (آزمون) شامل همان ۲۲۱ مقاله، اما دارای برچسب بود که ۴۶ هم‌نویسه تخصصی آن‌ها به روش دستی برچسب‌گذاری شد و در نظام بازیابی پیشنهادی قرار گرفتند و برای بررسی کارایی برچسب‌ها در رفع ابهام معنایی، از هم‌نویسه‌های تخصصی و کاهش ریزش کاذب آزموده شدند.

یافته‌ها: بازیابی در مقاله‌های گروه گواه به‌دلیل ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی، با ریزش کاذب همراه بود؛ درحالی‌که برچسب‌گذاری هم‌نویسه‌های تخصصی در متن کامل مقاله‌های گروه تجربی، تأثیر مستقیمی در کاهش ریزش کاذب داشت. سطح معنی‌داری آزمون رتبه‌های علامت‌دار ویلکاکسون ($Z = -0/909$, $P = 0/0001$) نشان داد که میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی بعد از به‌کارگیری پیکره تخصصی برچسب‌گذاری شده در نظام بازیابی اطلاعات به‌نسبت قبل، تفاوت معناداری داشت. بررسی رتبه‌های منفی و مثبت نشان داد که میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی بعد از به‌کارگیری پیکره تخصصی برچسب‌گذاری شده به میزان معناداری کاهش یافته است.

نتیجه‌گیری: حد ریزش کاذب در یافته‌های پژوهش، گواه عملکرد قابل قبول برچسب‌گذاری در رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی است. همچنین بیانگر نقش مؤثر آن در بهینه‌سازی نظام بازیابی اطلاعات برای به‌حداقل رساندن ریزش کاذب نتایج است. بنابراین، رویکرد پیکره‌مدار نظام بازیابی اطلاعات، ضمن فراهم آوردن بستر بازیابی تمام‌متن، زمینه جلوگیری از ریزش کاذب و صرفه‌جویی در وقت و انرژی کاربران را فراهم خواهد کرد. گفتنی است برای رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی، برچسب‌ها منابع ارزشمندی‌اند، اما این مستلزم بهره‌مندی از مجموعه آموزش باکیفیت است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که داده‌های آموزشی، که به‌خوبی ساختار بندی شده باشند، نقش بسیار مهمی در بهبود رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی ایفا می‌کنند. این پژوهش به‌صورت تجربی و تحلیلی نشان داد که رویکرد پیکره‌مدار در مقایسه با جست‌وجوی مبتنی بر کلیدواژه، به‌طور معناداری سطح ایده‌آلی از ریزش کاذب را به‌دست می‌دهد. روش به‌کاررفته برای رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی در همه زبان‌ها کاربرد دارد.

کلیدواژه‌ها: هم‌نویسه‌های تخصصی، برچسب‌گذاری معنایی، ریزش کاذب، پیکره متنی، رفع ابهام معنایی

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۸؛ دریافت آخرین اصلاحات: ۱۴۰۰/۰۵/۱۹؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۲۸

استناد:

رضایی دینانی، مینا، کربلاآقایی کامران، معصومه و میرزاییان، وحیدرضا (۱۴۰۰). تأثیر برچسب‌گذاری معنایی در رفع ابهام هم‌نویسه‌های تخصصی از نظر ریزش کاذب در بازیابی متون علمی. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۳(۴)، ۱۰۹-۱۲۶.

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2914.2063

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2914.2063



© نویسندگان

مقدمه

زبان طبیعی در مقایسه با زبان برنامه‌نویسی یا زبان صوری پدیده‌ای چندوجهی است که در کانالی ارتباطی برای انتقال مفهوم میان افراد جامعه به کار می‌رود (قیومی، ۱۳۹۸). در نظام‌های بازیابی خودکار، حل چالش‌های پیش‌روی پژوهشگران پردازش زبان طبیعی تا حد زیادی مستلزم سطح بالایی از درک محیط پیرامون و حالات انسان برای رایانه است. چالش عمده در این زمینه، ماشینی کردن فرایند درک و برداشت مفاهیم از متون مربوط به زبان طبیعی انسان است. جست‌وجوی اطلاعات از نظام‌های بازیابی مشکلاتی را در پی دارد؛ از قبیل انتخاب کلیدواژه‌های مناسب برای جست‌وجو، چگونگی پرکردن فرم اطلاعات جست‌وجو، انتخاب فیلترهای جست‌وجوی مناسب، ناآشنایی کاربران با عملگرهای جست‌وجو، کاستی‌های رفتار اطلاع‌یابی، ناآگاهی از رده‌بندی، نظام‌ها و واژگان نمایه‌سازی و قطعیت‌نداشتن، ارتباط و انسجام نتایج بازیابی (جعفری پورسی و همکاران، ۱۳۹۹).

در نظام‌های بازیابی اطلاعات، روند سنتی و متداول بازیابی مبتنی بر جست‌وجوی کلیدواژه است (Khan et al., 2004). تعدادی از پژوهشگران در پژوهش خود تأثیر کلیدواژه را در بازیابی اطلاعات بسیار مهم ارزیابی کرده‌اند (دلیخون، ۱۳۹۵؛ شهبازی و شاهینی، ۱۳۹۴؛ نوروزی و هموندی، ۱۳۹۴؛ گل تاجی و بذرگر، ۱۳۸۹؛ عبدالمی و جوکار، ۱۳۸۸؛ عبدالمی نورعلی، ۱۳۸۶؛ Zhang & Lin, 2007; Lazarinis, 2007; Lewandowski, 2008). علاوه بر پژوهش‌هایی که بر اهمیت کلیدواژه در جست‌وجوهای عمومی تأکید می‌ورزند، برخی پژوهش‌ها به جست‌وجوهای تخصصی معطوف و در آن‌ها تأکید شده که پژوهشگران نیز به‌طور معمول، بازیابی مدارک و اسناد علمی مانند مقاله‌های مجلات، همایش‌ها و پایان‌نامه‌ها را در نظام‌های بازیابی خودکار اطلاعات، با نوشتن کلیدواژه انجام می‌دهند و جست‌وجوی کلیدواژه‌ای را به نوع ترکیبی آن و جست‌وجوی ساده را به استفاده از راهبردهای جست‌وجو ترجیح می‌دهند (طباطبایی جعفری، ۱۳۹۰؛ عبدالمی و جوکار، ۱۳۸۸؛ شاپوری، ۱۳۷۹؛ Spink et al., 2001; Schutze, 2014). زرداری (۱۳۹۵؛ یوسفی‌راد، ۱۳۸۸) در تداوم پژوهش‌های مربوط به این مبحث بیان می‌دارند که مهم‌ترین دلیل نارسایی نظام‌های بازیابی اطلاعات، کلیدواژه‌مدار بودن فرایند بازیابی اطلاعات است. از این‌رو، مهم‌ترین مبحث در این زمینه، تحلیل و درک رایانه از واژگان ورودی است.

این محدودیت‌ها و مقتضیات، طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات را ناگزیر به جایگزینی بازیابی واژه‌محور با بازیابی محتوایی می‌سازد. یکی از ملزومات گذر از بازیابی واژه‌محور به بازیابی محتوایی، رفع ابهام معنایی از کلیدواژه‌های ورودی است. رفع ابهام معنایی از کلمه، قابلیت تعیین معنای واژگان متن است که در بازیابی خودکار اطلاعات با استفاده از روش محاسباتی و از طریق ماشین انجام می‌شود. از جمله این واژگان، هم‌نویسه‌ها هستند که باعث ایجاد ابهام معنایی در بازیابی می‌شوند و در صورت رفع نکردن ابهام معنای آن‌ها، ریزش کاذب و بازیابی نتایج غیرمرتبط را به همراه خواهند داشت. در تعریف این قسم از کلمه‌ها گفتنی است هم‌نویسه‌ها^۱ آن دسته از کلمات چندمعنا هستند که به‌صورت یکسان نوشته می‌شوند؛ یعنی واژگانی که شکل نوشتاری یکسان، اما معنای متفاوتی از یکدیگر دارند (Hearst, 1991). همانند متون عمومی، در متون علمی نیز هم‌نویسه‌های تخصصی وجود دارد. هم‌نویسه‌های تخصصی در رشته‌های علمی مختلف، شکل نوشتاری یکسانی دارند، اما از مفهوم و تعریف منحصر به آن رشته برخوردارند. در حالی که متخصص ممکن است بتواند به لطف سوابق حرفه‌ای خود معنای صحیح هم‌نویسه را در مقاله علمی تعیین کند، برای ماشین، شناسایی معنای هم‌نویسه تخصصی، به‌سادگی انسان نیست و روش‌های خودکار بازیابی اغلب بدون داشتن چنین دانشی نمی‌توانند اصطلاحات را به‌درستی از هم تفکیک کنند (Prokofyev et al., 2013). در نتیجه این مسئله می‌تواند موجب ابهام زیادی در درک متن و ریزش کاذب شدید به‌ویژه در جست‌وجوهای تخصصی شود (مینایی بیدگلی و همکاران، ۱۳۸۶، نقل در ستوده و هوشیار، ۱۳۹۷). اقلام بازیابی شده نامرتبط

۱. در این پژوهش، از میان سه واژه مترادف هم‌نویسه، هم‌نگاره و جناس تام، واژه هم‌نویسه برای پرداختن به موضوع استفاده می‌شود.

و ناخواسته در جست‌وجو را ریزش کاذب یا پارازیت می‌گویند. نتایج بازیابی هم‌نویسه‌ها به‌طور معمول می‌تواند ضمن پراکندگی موضوع‌های همانند و اجتماع موضوع‌های بی‌ربط (ریزش کاذب)، کارایی نظام را تا حد درخور توجهی کاهش دهد. یکی از راه‌های جلوگیری از ریزش کاذب ناشی از وجود هم‌نویسه‌ها، استفاده از توضیحگر است. زمانی که دو یا چند مقوله با کلمه‌ای ثابت بیان شوند، می‌توان از توضیحگر در داخل پرانتز استفاده کرد. مثال: حرکت (بازیگری)، حرکت (فلسفه)، حرکت (فیزیک). توضیحگر درون پرانتز در مقابل موضوع یا توصیفگر برای تعیین حدود معنی، برطرف‌کردن شبهه و اخص‌کردن موضوع می‌آید. توضیحگر در واقع به معنی «از نظر» است (سلطانی و فانی، ۱۳۷۳، نقل در یوسفی، ۱۳۷۶). این نوع رفع ابهام معنایی از هم‌نویسه‌ها، نوعی روش نظارتی^۱ است.

در این روش، که شامل مراحل تحت نظارت آموزش و آزمون است، ابتدا ویژگی‌های متن که می‌تواند نظام بازیابی اطلاعات را در استخراج معنی صحیح یاری رساند، شناسایی می‌شود. سپس نوبت به آموزش می‌رسد که نظام بازیابی اطلاعات را قادر می‌سازد این ویژگی‌ها را هنگام بازیابی شناسایی و استخراج کند. مجموعه آموزش یک گروه لغت ابهام‌زدایی شده است که به‌صورت حاشیه‌نویسی معنایی^۲ برای آموزش در دسترس است و دارای ویژگی‌های نحوی و لغوی است. در این روش، کلمات جدید براساس متن‌هایی که قبلاً تعریف شده‌اند، در طبقه مناسب خود قرار می‌گیرند. در این پژوهش مجموعه‌ای از هم‌نویسه‌های تخصصی به همراه برجسب‌هایشان، برای آموزش در اختیار نظام بازیابی قرار می‌گیرد.

از دیگر تسهیلاتی که برای رفع ابهام معنایی از هم‌نویسه‌های تخصصی با روش نظارتی ضروری به نظر می‌رسد، مجموعه‌ای از آزمایش یا آزمون است که فرایند بازیابی متون مرتبط را در جست‌وجوی هم‌نویسه‌ها تسهیل می‌کند.

استفاده از مجموعه آزمون، یک استاندارد واقعی ارزیابی است و با وجود قدمت زیاد، هنوز ابزاری بسیار ارزشمند برای تحقیقات بازیابی است. در بیشتر تحقیقات منتشرشده، اثربخشی بازیابی اطلاعات با استفاده از مجموعه آزمون و معیارهای ارزیابی مرتبط ارزیابی شده است (Sanderson, 2010). بنابراین، استفاده از مجموعه‌های آزمون، به استاندارد عملی ارزیابی بدل شده است (حریری و همکاران، ۱۳۹۳). این مجموعه‌ها، شتاب‌دهنده پژوهش‌های بازیابی اطلاعات و چکیده‌ای از محیط عملیاتی بازیابی‌اند که امکان اعتبارسنجی و مقایسه اثربخشی رویکردهای موجود بازیابی اطلاعات را با رویکردهای نوین بازیابی فراهم می‌آورند. به این ترتیب، ابزاری برای پژوهشگر فراهم می‌شود که فواید راهبردهای مختلف بازیابی را در یک مجموعه آزمایشگاهی شناسایی و کشف کند. این مجموعه، جست‌وجوی کاربر را در محیطی عملیاتی شبیه‌سازی می‌کند و طیف گسترده‌ای از انواع اسناد از قبیل متن، موسیقی، گفتار، تصاویر، فیلم، ساختارهای شیمیایی و غیره را پوشش می‌دهد (Voorhees, 1998 Sanderson, 2010). داده‌های آموزش، نمایانگر داده‌های آزمون‌اند و داده‌های آزمون، نمایانگر مشکل واقعی‌اند (Kessler, 2012). در این پژوهش مجموعه آزمون شامل پیکره‌ای از متون علمی است.

در تعریفی ساده از پیکره می‌توان گفت مجموعه بزرگی از متون معتبر نوشتاری و یا گفتاری آوانویسی شده است که طبق معیارهای خاصی در قالب الکترونیکی برای هدف مشخصی، جمع‌آوری و ذخیره شدند (Bowker, 2018). برجسب‌زنی موضوعی متون در پیکره (مجموعه آزمون) و توضیحگرها (مجموعه آموزش) امری مهم در بازیابی اطلاعات و نوعی دسته‌بندی یا طبقه‌بندی در زبان طبیعی است. از طریق این نوع برجسب‌گذاری، طبقه‌ها یا ویژگی هم‌نویسه‌ها مشخص شده و از یک‌دیگر متمایز می‌شوند. در این پژوهش، تعیین موضوع هم‌نویسه‌های تخصصی با استفاده از برجسب‌گذاری انجام شد تا نظام بازیابی اطلاعات را هنگام پردازش اطلاعات در تمایز میان هم‌نویسه‌های تخصصی توانمند ساخته و سطح اثربخشی عملکرد نظام بازیابی ارتقا یابد. پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که استفاده از مجموعه آموزش و پیکره

1. Supervised
2. Sense-Annotated

برچسب‌گذاری شده در بازیابی اطلاعات به چه میزان در کاهش ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های تخصصی تأثیرگذار است؟ و به عبارت دیگر، آیا میان میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های تخصصی قبل و بعد از برچسب‌گذاری، تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟ پژوهش حاضر برای پاسخ‌گویی به این سؤال طرح‌ریزی شده است. مطالعات در موضوع تأثیر پردازش زبان طبیعی در بازیابی اطلاعات بر سه محور کلی متمرکز است. (۱) بررسی دشواری‌های نگارشی؛ (۲) آزمایش تأثیر روش‌ها، تکنیک‌ها و یا ابزارهای خاص؛ (۳) طراحی و آزمایش روش‌ها، تکنیک‌ها، الگوریتم‌ها و یا ابزارهای خاص (ستوده و هنرجویان، ۱۳۹۱).

پیشینه‌های مربوط به آزمایش تأثیر روش‌ها، تکنیک‌ها و یا ابزارهای خاص در اثربخشی بازیابی

در این محور (که پژوهش حاضر نیز در این دسته است)، پژوهش‌هایی قرار می‌گیرند که تأثیر تکنیک‌ها، ابزار و روش‌های خاص در اثربخشی بازیابی اطلاعات را آزمایش، بررسی و تحلیل کرده‌اند. در ادامه به پیشینه‌های خارج و داخل کشور پرداخته و یافته‌های آن‌ها تشریح می‌شود.

برخی پژوهشگران در پژوهش خود تأثیر برچسب‌های لغوی، املائی و دستوری و بافتار (واژگان و برچسب‌ها) اطراف هم‌نویسه را در رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌ها به اثبات رساندند (Hearst, 1991; Tesprasit et al., 2003).

کریم‌پور و همکاران نشان دادند که برچسب‌زنی اجزای کلام همراه با ریشه‌یابی، به افزایش دقت نتایج بازیابی منتهی می‌شود (Karimpour et al., 2005). الکسوپولو دریافت هستی‌شناسی ساختاریافته تأثیر بسزایی در بهبود تفکیک مفاهیم دارد (Alexopoulou 2009). هسی و شیائوشیانو ابهام‌زدایی از هم‌نویسه‌ها را از طریق شبکه معنایی نام‌ها و در بستر وردنت^۱ مغولستان انجام دادند (Hasi & Xiaoxiao, 2003). گورمن، مازوفسکی و نیکلاو نشان دادند نظام‌های ترکیبی رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌ها (مبتنی بر قانون و یادگیری ماشینی) دقت بیشتری دارند و با استفاده از آن‌ها به طرز چشمگیری خطاهای حاصل از ابهام معنایی هم‌نویسه‌ها کاهش می‌یابد (Gorman et al., 2018).

جلالی (۱۳۸۷) در فرایند بازیابی ۲۴۰۰۰ مفهوم در مستندات پزشکی روش‌های بازیابی دقیق در هستان‌شناسی قلمرو پزشکی را تعیین کرد. سلطانی و فیلی (۱۳۸۷) برای رفع ابهام از کلمات چندمعنا بیان داشتند که استفاده از پیکره متنی بدون برچسب و گراف وابستگی معنایی راهکار مناسبی برای افزایش کارایی و دقت بازیابی است. مدرس خیابانی (۱۳۹۱) در پژوهش خود بر اهمیت پیکره‌های زبانی در مطالعات زبان‌شناختی، تأکید کرد. صدقی (۱۳۹۲) با استفاده از پیکره کوچک برای رفع ابهام هم‌نویسه‌ها دریافت استفاده از الگوریتم لیست تصمیم، دقت بازیابی را دو تا سه درصد افزایش می‌دهد. عرب (۱۳۹۴) با استفاده از مدل فضای برداری، تأثیر مثبت غنی‌سازی موضوع را در تعیین معنی نهایی واژه به اثبات رساند. ستوده و هوشیار (۱۳۹۷) در پژوهش خود برای ابهام‌زدایی معنایی هم‌نویسه‌ها با مقایسه پنج بافتار متنی شامل استناد متنی، ارجاع، عنوان ارجاع، عنوان و متن مقاله دریافتند بافتار متن و عنوان ارجاع، نقش معناداری در بهبود نتایج بازیابی دارند. خیرمند پاریزی و نورمندی‌پور (۱۳۹۵) طی پژوهش خود صحت روش یادگیری نظارتی مبتنی بر نمونه را تا ۸۸/۳۱ درصد نشان دادند. انبایی فریمانی و همکاران (۱۳۹۸) با بررسی تأثیر استفاده از پیکره در شناسایی مفهوم پنهان نشان دادند استفاده از الگوریتم نزدیکترین K همسایه و معیار شباهت واگرایی «کولبک لیبلر»^۲ صحت سازمان‌دهی را به میزان ۸۲/۵ درصد می‌رساند. این روش پیچیدگی فرایند سازمان‌دهی و بازیابی متون مطالعه‌شده پژوهش را کاهش داده است. علی‌پوری حافظی و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از رویکرد پیکره‌بنیاد در رفع ابهام معنایی از واژگان هم‌آوا-هم‌نویسه زبان فارسی نشان دادند امکان رفع ابهام معنایی از واژگان هم‌نویسه با استفاده از همایندهای آن‌ها وجود دارد.

^۱. WordNet

^۲. Kullback-Leibler

از جمله پیشینه‌های فارسی واژه‌پژوهی متون دانشگاهی با رویکرد پیکره‌بنیاد، پژوهش ذوالفقارکندری و همکاران (۱۳۹۹) است که در آن با استفاده از روش بسامدشماری در پیکره متون پزشکی به استخراج خودکار واژگان پایه علوم پزشکی اقدام کردند. نتایج این پژوهش نشان داد استفاده از روش‌های آماری در استخراج واژگان پایه علوم پزشکی به‌طور خودکار از توانایی بالایی برخوردار است. با استفاده از این روش می‌توان واژگان تخصصی را برای اهداف پژوهشی و تهیه دانشنامه‌های تخصصی به‌کار برد.

مطالعه پژوهش‌های مرتبط نشان می‌دهد با توجه به اینکه کاربران اصلی نظام‌های بازیابی مدارک و مقالات علمی، دانشجویان، اساتید و پژوهشگران هستند و در عصر اطلاعات، اطلاعات علمی - فنی، زیربنای هرگونه تصمیمات جدی اجرایی و تحقیقاتی به‌شمار می‌روند (حسینی‌بهشتی، ۱۳۸۲)، سهولت و دقت دسترسی این گروه از کاربران به مقالات علمی در فرایند مسیریابی دقیق و درست تولید دانش و توسعه ناشی از آن، اهمیت زیادی دارد. از این‌رو در صورتی که ابهام معنایی اصطلاح‌هایی که هم‌نویسه‌های تخصصی هستند رفع نشود، نمایانی مدارک مرتبط کاهش و نمایانی مدارک غیرمرتبط افزایش می‌یابد و این مسئله می‌تواند در کیفیت عملکرد نظام بازیابی اطلاعات تأثیر سوء داشته باشد. مطالعه پیشینه‌های داخل و خارج کشور نشان می‌دهد در زمینه پاسخ به این مسئله که برجسب‌گذاری معنایی به چه میزان می‌تواند با رفع ابهام معنایی از هم‌نویسه‌های تخصصی به کاهش ریزش کاذب منجر شود، اطلاعات کافی وجود ندارد. همچنین تاکنون پژوهشی که به موضوع واژگان تخصصی متون علمی و به‌طور ویژه ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی و دانشگاهی پردازد و رویکرد پیکره‌مدار به این موضوع داشته باشد مشاهده نشده است؛ بنابراین این پژوهش در زمره معدود مطالعات واژه‌پژوهی دانشگاهی به‌شمار می‌رود که به دلیل نقش مهم و تعیین‌کننده هم‌نویسه‌های تخصصی در مسیریابی دقیق و کامل پژوهش‌های علمی، با هدف برون‌رفت از چالش ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی، به عرضه راهکار و آزمودن تأثیر آن در کاهش ریزش کاذب در بازیابی اطلاعات می‌پردازد.

روش پژوهش

این پژوهش به موضوع رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی، رویکردی پیکره‌مدار دارد و بنابراین در زمره پژوهش‌های کاربردشناسی پیکره‌ای یا کاربردشناسی تجربی قرار می‌گیرد. از آنجاکه در این پژوهش، تحلیل‌های واژگانی مربوط به پردازش زبان طبیعی مطرح می‌شود، در مراحل نخست تحقیق برای شناسایی هم‌نویسه‌ها در متون از روش مشاهده مستقیم و تحلیل واژه استفاده شد. نوع تحلیل در این مرحله ریخت‌شناسی هم‌نویسه تخصصی بود و در مراحل مختلف شناسایی و تجمع، ذخیره، پردازش، بازیابی و مقایسه نتایج در نمونه‌مقاله‌های شش رشته علمی ریاضیات، علوم زمین، علوم زیستی، شیمی، فیزیک و جامعه‌شناسی استفاده شد. در الگوریتم پیشنهادی پژوهش طبق استاندارد ¹ Semeval 2020، سه مرحله مجزا برای رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی فارسی پیش‌بینی شده است:

۱. مرحله آموزش؛ ۲. مرحله آزمون؛ ۳. مرحله ارزیابی.

در پژوهش حاضر اقدامات انجام‌شده در هر مرحله به شرح زیر است:

۱) مرحله آموزش: برای تهیه مجموعه آموزش و برای استنتاج معانی از هم‌نویسه‌های تخصصی، از اصطلاح‌نامه‌های (آخذشده از نظام اصطلاح‌نامه‌های علمی و فنی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)) استفاده شد. این اصطلاح‌نامه‌ها عبارت است از:

¹. Semantic Evaluation 2020

- اصطلاح‌نامه شیمی / تألیف تقی رجبی و دیگران]
 - اصطلاح‌نامه علوم زیستی / تألیف اسماعیل اکبری، ملوک‌السادات حسینی‌بهشتی و مهرداد نوروزی اقبالی؛
 - اصطلاح‌نامه جامعه‌شناسی / تألیف باربارا بوث و میشل بلر؛
 - اصطلاح‌نامه ریاضیات / تألیف ملوک‌السادات حسینی‌بهشتی، وفایی، سعیده و مهرداد نوروزی اقبالی؛
 - اصطلاح‌نامه علوم زمین / تألیف مهری صدیقی، ملوک‌السادات حسینی‌بهشتی و مهرداد نوروزی اقبالی؛
 - اصطلاح‌نامه فیزیک / تألیف مریم نوروزی اقبالی، ملوک‌السادات حسینی‌بهشتی و مهرداد نوروزی اقبالی.
- برای شناسایی و پالایش هم‌نویسه‌های تخصصی از این اصطلاح‌نامه‌ها، از نرم‌افزار اکسل استفاده شد تا امکان تطبیق اصطلاح‌های تخصصی فراهم شود. سپس هم‌نویسه‌های شناسایی شده، به همراه برچسب موضوعی تعیین شده، به‌منزلهٔ مجموعهٔ آموزش در مسیر^۱ مدنظر، در نظام بازیابی اطلاعات ذخیره شد.
- (۲) مرحلهٔ آزمون؛ این مجموعهٔ آزمون فراهم و برچسب‌گذاری شد تا از معنای واژهٔ مدنظر در متون علمی رفع ابهام کند. پیکرهٔ متنی که برای انجام پژوهش ساخته شد، مجموعهٔ آزمون را تشکیل می‌دهد.
- جونز و والر در زمینهٔ اندازهٔ مناسب پیکره (Jones & Waller, 2015) معتقدند پیکرهٔ کوچک هم می‌تواند به اندازهٔ پیکره بزرگ مؤثر باشد و این به هدف و اصولی که پشتوانهٔ ساخت آن پیکره است بستگی دارد. پیکره‌هایی که به‌صورت دستی برچسب‌گذاری می‌شوند می‌توانند منبع ارزشمندی برای پژوهش‌های پیکره‌مدار باشند (Stefanowitsch, 2006). در این پژوهش، به‌دلیل نوع روش جست‌وجو و برچسب‌گذاری دستی و با هدف اطمینان از دقت فرایندها، مجموعه‌ای محدود بررسی شد. این تصمیم همچنین باعث شد حصول نتیجه، مستلزم صرف وقت و انرژی افزون بر توان پژوهشگر نباشد. به‌دلیل اینکه پاسخ به پرسش پژوهش با استفاده از هیچ‌یک از پیکره‌های شناخته‌شدهٔ موجود فارسی امکان‌پذیر^۲ نیست، پژوهشگر با کمک متخصص نرم‌افزار، ناگزیر به ایجاد پیکرهٔ تخصصی بود. همان‌طور که از تقسیم‌بندی انواع پیکره به‌دست اتکینز، کلیبر و استلر در سال ۱۹۹۲ برمی‌آید، پیکرهٔ متنی این پژوهش از نوع نمونه‌ای است و از تمام متون علمی دانشگاهی و علمی - پژوهشی، تنها نمونه‌ای از مقالات علمی شش رشتهٔ تخصصی ریاضیات، شیمی، فیزیک، علوم زیستی، جامعه‌شناسی و علوم زمین انتخاب شد. این پیکره، پیکره‌ای باز است که داده‌های آن بعد از جمع‌آوری قابلیت افزایش دارد. همچنین از نوع هم‌زمانی است و در مدت معینی جمع‌آوری می‌شود. پیکره‌ای منفرد و تک‌زبانه است که به زبان فارسی تعلق دارد. سایر تقسیم‌بندی‌های اتکینز، کلیبر و استلر در این پژوهش مصداق نمی‌یابد. برای پاسخ به پرسش پژوهش، این پژوهش در زمرهٔ پژوهش‌های تجربی قرار می‌گیرد. طرح پژوهش تجربی شامل دو گروه آزمودنی گروه تجربی^۳ و گروه کنترل^۴ است.
- (۱) گروه گواه، شاهد و یا کنترل، شامل ۲۲۱ مقاله‌ای است که از شش رشتهٔ علمی ریاضیات، علوم زمین، علوم زیستی، شیمی، فیزیک و جامعه‌شناسی جمع‌آوری شده و به‌صورت خام در پیکره و تحت آزمون اولیه برای ارزیابی میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی قرار گرفته‌اند؛
- (۲) گروه تجربی، همان مقاله‌ها اما این بار با برچسب‌های موضوعی است و برای ارزیابی تأثیر برچسب‌گذاری پیکرهٔ متنی به‌منزلهٔ متغیر مستقل در میزان ریزش کاذب مقالات علمی به‌منزلهٔ متغیر وابسته، تحت آزمون ثانویه برای ارزیابی نتایج مرحلهٔ دوم بازیابی قرار گرفتند.
- داده‌های زبانی نمونه پژوهش از وب‌گاه‌های مجله‌های علمی کشور جمع‌آوری و در پیکره گنجانده شد.

1. Directory

2. Atkins, Clear & Ostler

3. Experimental Group

4. Control Group

برای استفاده از پیکره در این پژوهش کاربردشناسی، اطلاعات کاربردشناختی لازم به آن‌ها افزوده شد و بر روی این پیکره‌ها، حاشیه‌نویسی کاربردشناختی^۱ انجام شد. برجسب موضوعی که در برجسب‌گذاری پیکره این پژوهش استفاده شد، شامل عناوین شش رشته علمی بود که به هم‌نویسه‌های تخصصی نمونه پژوهش در مجموعه آموزش و آزمون تعلق گرفت و وابستگی علمی آن هم‌نویسه را درباره رشته‌ای خاص نشان می‌داد.

برای تهیه پیکره، تمام اسناد نوشتاری مقاله‌ها در قالب مایکروسافت ورد^۲، پی دی اف^۳ و... به قالب تکست^۴ تبدیل شدند؛ هم‌نویسه‌های آن‌ها شناسایی و برجسب‌گذاری شد و فایل نهایی با کدگذاری یونیکد^۵ (سازگار با زبان فارسی) به‌منزله پیکره (مجموعه آزمون) در مسیر داده‌های نظام بازیابی اطلاعات استفاده شد.

مرحله ارزیابی: در سومین مرحله از رفع ابهام معنایی واژه‌ها یعنی در مرحله ارزیابی، ریزش کاذب نتایج حاصل از بازیابی در دو گروه گواه و تجربی محاسبه شد. پس از مقایسه، آزمون، تحلیل و تفسیر داده‌های هر دو گروه، یافته‌های پژوهش آشکار شد.

برای پاسخ به پرسش پژوهش، قضاوت ربط نتایج بازیابی شده به‌صورت دودویی و توسط شش متخصص موضوعی از شش رشته علمی مدنظر انجام شد. سپس برای کسب اطمینان، توسط پژوهشگر صحت‌سنجی شد. برای هر رشته علمی حداقل ۵ هم‌نویسه تخصصی و در مجموع ۴۶ واژه تخصصی در قالب ۱۶ هم‌نویسه تخصصی به‌منزله کلیدواژه‌های جست‌وجوی متون علمی در شش رشته مدنظر تعیین شد. این تعداد هم‌نویسه از میان ۸۹۹ هم‌نویسه تک‌واژه‌ای گزینش شدند که از مقایسه و تطبیق اصطلاح‌نامه‌های شش رشته مدنظر به‌دست آمد. جدول ۱ هم‌نویسه‌های مدنظر پژوهش را به همراه رشته‌های دربردارنده آن نشان می‌دهد.

-
1. Pragmatic Nnotation
 2. Microsoft Word
 3. PDF
 4. Txt
 5. Unicode

جدول ۱- هم‌نویسه‌های انتخابی پژوهش

جرم	صفحه	پیش	پروانه	آرایه	چشمه	برگ	حلال
فیزیک	ریاضی	ریاضی	ریاضی	ریاضی	فیزیک	ریاضی	ریاضی
شیمی	شیمی	فیزیک	فیزیک	فیزیک	شیمی	علوم زمین	شیمی
علوم زمین	علوم زمین	علوم زمین	علوم زیستی	علوم زمین	علوم زمین	علوم زیستی	علوم زمین
جامعه‌شناسی	جامعه‌شناسی	علوم زیستی					
درخت	قطر	بازیابی	تورم	تقلب	دوران	یال	پلازما
ریاضی	ریاضی	فیزیک	فیزیک	فیزیک	ریاضی	ریاضی	فیزیک
علوم زمین	علوم زمین	شیمی	جامعه‌شناسی	جامعه‌شناسی	علوم زمین	علوم زمین	علوم زیستی
علوم زیستی	جامعه‌شناسی	علوم زمین					

جدول ۲ تعداد هم‌نویسه‌های تخصصی منتخب پژوهش را به تفکیک رشته‌های علمی نشان می‌دهد.

جدول ۲- تعداد هم‌نویسه‌های تخصصی منتخب پژوهش در شش رشته علمی

رشته‌ها	علوم زمین		ریاضیات		فیزیک		شیمی		علوم زیستی		جامعه‌شناسی		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	درصد
	۱۲	۲۶/۱	۱۰	۲۱/۷	۹	۱۹/۵	۵	۱۰/۹	۵	۱۰/۹	۵	۱۰/۹	۴۶
													۱۰۰

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، مجموع واژگان تخصصی انتخاب‌شده در شش رشته علمی مدنظر، ۴۶ واژه است اما به دلیل همپوشانی و به عبارت بهتر، هم‌نویسی آن‌ها در دو رشته، سه رشته یا چهار رشته، همچنان که جدول ۱ نشان می‌دهد، ۱۶ واژه منحصر به فرد به‌شمار می‌روند.

یافته‌های پژوهش

پاسخ به پرسش پژوهش شامل یک مرحله ارزیابی سه بخشی است که پژوهشگر انجام داد؛ در بخش اول و دوم ارزیابی، میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های تخصصی رشته‌های علمی مدنظر در دو گروه گواه و تجربی محاسبه شد. برای محاسبه و مقایسه ریزش کاذب نتایج در دو نظام اولیه و پیشنهادی از فرمول به‌کار رفته در پژوهش [میرجود و دیگران \(۱۳۹۴\)](#) استفاده شد.

رابطه (۱)

$$\text{ریزش کاذب} = \frac{\text{تعداد مدارک بازیابی شده نامرتب}}{\text{تعداد مدارک بازیابی شده}}$$

در شرایط ایده‌آل، مقدار ریزش کاذب نتایج برابر با ۰ و در بدترین حالت ممکن برابر ۱ خواهد بود. جدول‌های ۳ تا ۸ میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر پژوهش را به تفکیک شش رشته علمی در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی مقایسه می‌کند. جدول ۳ میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر رشته زیست‌شناسی را در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی نشان می‌دهد.

جدول ۳- میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی شده در نمونه پژوهش رشته زیست‌شناسی در نظام بازیابی اولیه و پیشنهادی

نظام بازیابی پیشنهادی			نظام بازیابی اولیه			هم‌نویسه
میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	
۰	۰	۵	۰/۷۶	۱۶	۲۱	پیچش
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	پروانه
۰	۰	۱۶	۰/۶۴	۲۸	۴۴	برگ
۰	۰	۸	۰/۶	۱۲	۲۰	درخت
۰	۰	۵	۰/۵۸	۷	۱۲	پلاسم
۰	۰	۳۹	۰/۶۵	۷۳	۱۱۲	مجموع

همچنان که جدول ۳ نشان می‌دهد، میانگین ریزش کاذب بازیابی پنج هم‌نویسه مدنظر در متون زیست‌شناسی از ۶۵ درصد در نظام بازیابی اولیه به کمترین حد آن، یعنی ۰ در نظام پیشنهادی رسیده است.

جدول ۴ میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر رشته ریاضیات را در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی نشان می‌دهد.

جدول ۴- میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی شده در نمونه پژوهش رشته ریاضیات در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی

نظام بازیابی پیشنهادی			نظام بازیابی اولیه			هم‌نویسه
میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	
۰	۰	۷	۰/۷۳	۱۹	۲۶	صفحه
۰	۰	۵	۰/۷۶	۱۶	۲۱	پیچش
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	پروانه
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	آرایه
۰	۰	۵	۰/۸۹	۳۹	۴۴	برگ
۰	۰	۵	۰/۸۳	۲۴	۲۹	حلال
۰	۰	۶	۰/۷	۱۴	۲۰	درخت
۰	۰	۶	۰/۸۳	۲۹	۳۵	قطر
۰	۰	۶	۰/۶	۹	۱۵	دوران
۰	۰	۶	۰/۸۲	۲۸	۳۴	یال
۰	۰	۵۶	۰/۷۸	۱۹۸	۲۵۴	مجموع

براساس جدول ۴، میانگین ریزش کاذب بازیابی ۱۰ هم‌نویسه مدنظر در متون ریاضیات از ۷۸ درصد در نظام بازیابی اولیه به کمترین حد آن یعنی ۰ در نظام پیشنهادی رسیده است.

در جدول ۵ میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر رشته علوم زمین در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی آمده است.

جدول ۵- میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی شده در نمونه پژوهش رشته علوم زمین در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی

پیشنهادی

نظام بازیابی پیشنهادی			نظام بازیابی اولیه			هم‌نویسه
میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	
۰	۰	۷	۰/۷۹	۲۶	۳۳	جرم
۰	۰	۶	۰/۷۷	۲۰	۲۶	صفحه
۰	۰	۵	۰/۷۶	۱۶	۲۱	پیچش
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	آرایه
۰	۰	۹	۰/۶۱	۱۴	۲۳	چشمه
۰	۰	۵	۰/۸۹	۳۹	۴۴	برگ
۰	۰	۵	۰/۸۳	۲۴	۲۹	حلال
۰	۰	۵	۰/۷۵	۱۵	۲۰	درخت
۰	۰	۶	۰/۸۳	۲۹	۳۵	قطر
۰	۰	۶	۰/۷	۱۴	۲۰	بازیابی
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	دوران
۰	۰	۱۵	۰/۵۶	۱۹	۳۴	یال
۰	۰	۷۹	۰/۷۵	۲۳۶	۳۱۵	مجموع

جدول ۵ نشان می‌دهد میانگین ریزش کاذب بازیابی ۱۲ هم‌نویسه مدنظر در متون علوم زمین از ۷۵ درصد در نظام بازیابی اولیه به کمترین حد آن یعنی ۰ در نظام پیشنهادی رسیده است. میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر رشته جامعه‌شناسی را در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی شده در نمونه پژوهش رشته جامعه‌شناسی در نظام بازیابی اولیه و پیشنهادی

نظام بازیابی پیشنهادی			نظام بازیابی اولیه			هم‌نویسه
میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی شده نامرتبط	کل مدارک بازیابی شده	
۰	۰	۱۰	۰/۷	۲۳	۳۳	جرم
۰	۰	۵	۰/۸۱	۲۱	۲۶	صفحه
۰	۰	۵	۰/۸۶	۳۰	۳۵	قطر
۰	۰	۶	۰/۵۴	۷	۱۳	تورم
۰	۰	۵	۰/۵	۵	۱۰	تقلب
۰	۰	۳۱	۰/۷۴	۸۶	۱۱۷	مجموع

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد، میانگین ریزش کاذب بازیابی پنج هم‌نویسه مدنظر در متون جامعه‌شناسی از ۷۴ درصد در نظام بازیابی اولیه به کمترین حد آن یعنی ۰ در نظام پیشنهادی رسیده است. میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر رشته شیمی در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی در جدول ۷ مشاهده می‌شود.

جدول ۷- میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی‌شده در نمونه پژوهش رشته شیمی در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی

نظام بازیابی پیشنهادی			نظام بازیابی اولیه			هم‌نویسه
میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی‌شده نامرتب	کل مدارک بازیابی‌شده	میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی‌شده نامرتب	کل مدارک بازیابی‌شده	
۰	۰	۵	۰/۸۵	۲۸	۳۳	جرم
۰	۰	۵	۰/۸۱	۲۱	۲۶	صفحه
۰	۰	۵	۰/۷۸	۱۸	۲۳	چشمه
۰	۰	۱۱	۰/۶۲	۱۸	۲۹	حلال
۰	۰	۸	۰/۶	۱۲	۲۰	بازیابی
۰	۰	۳۴	۰/۷۴	۹۷	۱۳۱	مجموع

بر اساس داده‌های جدول ۷، میانگین ریزش کاذب بازیابی پنج هم‌نویسه مدنظر در متون شیمی از ۷۴ درصد در نظام بازیابی اولیه به کمترین حد آن یعنی ۰ در نظام پیشنهادی رسیده است.

جدول ۸ میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی هم‌نویسه‌های مدنظر رشته فیزیک را در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی نشان می‌دهد.

جدول ۸- میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی‌شده در نمونه پژوهش رشته فیزیک در نظام بازیابی اولیه و نظام بازیابی پیشنهادی

نظام بازیابی پیشنهادی			نظام بازیابی اولیه			هم‌نویسه
میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی‌شده نامرتب	کل مدارک بازیابی‌شده	میزان ریزش کاذب	تعداد مدارک بازیابی‌شده نامرتب	کل مدارک بازیابی‌شده	
۰	۰	۷	۰/۷۹	۲۶	۳۳	جرم
۰	۰	۶	۰/۷۱	۱۵	۲۱	پیچش
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	پروانه
۰	۰	۵	۰/۶۷	۱۰	۱۵	آرایه
۰	۰	۶	۰/۷۴	۱۷	۲۳	چشمه
۰	۰	۵	۰/۷۵	۱۵	۲۰	بازیابی
۰	۰	۵	۰/۶۲	۸	۱۳	تورم
۰	۰	۵	۰/۵	۵	۱۰	تقلب
۰	۰	۶	۰/۵	۶	۱۲	پلاسم
۰	۰	۵۰	۰/۶۹	۱۱۲	۱۶۲	مجموع

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که میانگین ریزش کاذب بازیابی ۹ هم‌نویسه مدنظر در متون فیزیک از ۶۹ درصد در نظام بازیابی اولیه به کمترین حد آن یعنی ۰ در نظام پیشنهادی رسیده است.

در بخش سوم ارزیابی، نتیجه حاصل از دو بخش قبلی، با استفاده از آزمون ناپارامتریک رتبه‌های علامت‌دار ویلکاکسون، مقایسه و به پرسش پژوهش پاسخ داده شد.

نتایج آزمون ویلکاکسون برای مقایسه میزان ریزش کاذب بازیابی هم‌نویسه‌های تخصصی با به‌کارگیری دو نظام بازیابی اولیه و پیشنهادی در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹- رتبه‌ها: مقایسه میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی دو نظام بازیابی

جمع رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	تعداد	
۱۰۸۱/۰۰	۲۳/۵۰	۴۶	رتبه‌های منفی*
۰/۰۰	۰/۰۰	۰	رتبه‌های مثبت**
		۰	گره‌ها***
		۴۶	جمع
$Z = -0/909 = \text{سطح معنی داری}, P = 0/0001$			
* نظام بازیابی پیشنهادی < نظام بازیابی اولیه			
** نظام بازیابی پیشنهادی > نظام بازیابی اولیه			
*** نظام بازیابی پیشنهادی = نظام بازیابی اولیه			

سطح معنی داری آزمون رتبه‌های علامت‌دار ویلکاکسون ($Z = -0/909, P = 0/0001$) نشان می‌دهد میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی بعد از به‌کارگیری پیکره تخصصی برچسب‌گذاری شده در نظام بازیابی اطلاعات نسبت به قبل از آن تفاوت معناداری دارد. بررسی رتبه‌های منفی و مثبت نشان می‌دهد میزان ریزش کاذب نتایج بازیابی بعد از به‌کارگیری پیکره تخصصی برچسب‌گذاری شده به میزان معنی داری کاهش یافته است.

نتیجه‌گیری

مطالعه پژوهش‌ها نشان می‌دهد عملکرد نظام‌های بازیابی به‌طور معمول مبتنی بر شکل واژه ورودی است و تأکید بر ویژگی ظاهری کلیدواژه صرف‌نظر از نقش معنایی آن در متن، به ریزش کاذب در بازیابی نتایج منجر می‌شود. غلبه بر چالش‌های پردازش زبان طبیعی هنگام بازیابی اطلاعات مستلزم بررسی علمی پدیده‌های زبانی و چاره‌جویی فناورانه است. این پژوهش در راستای پژوهش مدرس خیابانی (۱۳۹۱) از رویکرد پیکره‌محور برای برون‌رفت از چالش هم‌نویسی اصطلاح‌های تخصصی بهره گرفت. نتایج پژوهش همسو با یافته‌های برخی پژوهشگران (عرب، ۱۳۹۴؛ ستوده و هوشیار، ۱۳۹۷؛ Hearst, 2005; Karimpour et al., 2003; Tesprasit et al., 1991) و نشان داد که غنی‌سازی موضوع از طریق برچسب‌گذاری در تعیین معنی نهایی واژه، تأثیر مثبت دارد و یادگیری ماشینی و استفاده از روش رفع ابهام معنایی نظارتی می‌تواند عملکرد نظام بازیابی را در کاهش ریزش کاذب بهبود بخشد. رویکرد پیکره‌مدار و برچسب‌گذاری معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی در این پژوهش، در هیچ‌یک از پیشینه‌های اشاره‌شده برای رفع ابهام معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی استفاده و آزمون نشده بود.

آزمون داده‌ها در پاسخ به سؤال پژوهش نشان می‌دهد استفاده از رویکرد پیکره‌مدار در نظام بازیابی اطلاعات و برچسب‌گذاری معنایی هم‌نویسه‌های تخصصی، ریزش کاذب را در بازیابی متون علمی حاوی این هم‌نویسه‌ها به‌طور معناداری کاهش می‌دهد. به نظر می‌رسد کارایی بهتر نظام بازیابی با استفاده از این رویکرد، به دلیل توانمندسازی نظام بازیابی در تمایز بین هم‌نویسه‌های تخصصی و شناسایی نقش‌های معنایی آن‌ها با استفاده از برچسب‌های معنایی است که در مجموعه آزمون و آموزش برای آن‌ها در نظر گرفته شده است. این رویکردی است که می‌تواند نظام بازیابی اطلاعات را هنگام بازیابی متون حاوی هم‌نویسه‌های تخصصی از بازیابی واژه‌محور به بازیابی محتوامحور سوق دهد. از مزایای استفاده از این رویکرد علاوه بر فراهم کردن امکان بازیابی تمام‌متن، غلبه بر موانعی مانند ناآگاهی کاربران از هم‌نویسی اصطلاح تخصصی جست‌وجوشده، تمایل نداشتن کاربران به استفاده از راهبردهای جست‌وجو و پابندی آن‌ها به اصل کمترین کوشش و توجیه‌پذیری هزینه - سودمندی بازیابی را می‌توان ذکر کرد.

در این پژوهش با هماهنگ‌سازی فرایند ذخیره و بازیابی متون علمی حاوی هم‌نویسه‌های تخصصی با نتایج مدنظر کاربران در بازیابی اطلاعات، ریزش کاذب به حد بهینه آن یعنی صفر رسید. رویکرد پیکره‌مدار این پژوهش و استخراج زمینه تخصصی متون علمی و اختصاص آن به هم‌نویسه‌های موجود در متون می‌تواند در آینده زمینه‌ساز عرضه راهکارهای جدید برای چالش‌های پردازش زبان فارسی و طراحی و پیاده‌سازی نظام‌های بازیابی اطلاعات محتوامحور به‌صورت کاربردی شود. پیشنهاد می‌شود از روش‌های نیمه‌نظارتی و بدون نظارت برای مقایسه نتایج بازیابی با روش نظارتی به‌کار رفته در این پژوهش استفاده شود تا روش کارا و مؤثر شناسایی و معرفی شود. با توجه به اینکه روش استفاده‌شده محدود به زبان فارسی نیست و به سایر زبان‌ها قابلیت تعمیم دارد، آزمون آن برای بررسی ریزش کاذب در متون علمی سایر زبان‌ها نیز شایان توجه است. پژوهش‌های بیشتر پیرامون رضایت‌مندی کاربران از ربط نتایج بازیابی شده و زمان صرف‌شده برای جست‌وجو با استفاده از دو رویکرد موجود و پیشنهادی پژوهش و مقایسه آن‌ها، ابعاد بیشتری از موضوع را تبیین می‌کند.

منابع

- اکبری، اسماعیل، حسینی بهشتی، ملوک‌السادات و نوروزی‌اقبالی، مهرداد (۱۳۸۴). *اصطلاح‌نامه علوم‌زیستی*. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- انبایی فریمانی، سعیده، طباطبایی، حمید و کفاشان‌کاخکی، مجتبی (۱۳۹۸). جستاری بر فرایند سازمان‌دهی و بازیابی متون وبی مبتنی بر تجمیع مفاهیم معنایی در راستای سازمان‌دهی دانش. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۴(۴)، ۱۸۷۹-۱۹۰۴.
- بوٹ، باربارا و بلر، میشل (۱۳۸۲). *اصطلاح‌نامه جامعه‌شناسی*. ترجمه مهوش معترف. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- جعفری پاورسی، حمیده، حریری، نجلا، علیپورحافظی، مهدی، باب الحوائجی، فهیمه و خادمی، مریم (۱۳۹۹). ارتقای بازیابی معنایی اطلاعات با استفاده از برجسب‌گذاری و هستان‌شناسی. *فصلنامه مطالعات کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، ۳۱(۱)، ۱۸-۳۸.
- جلالی، وحید (۱۳۸۷). *بازیابی معنایی اطلاعات با استفاده از بسط مفاهیم حاصل از جست‌وجوی مبتنی بر کلیدواژه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران.
- حریری، نجلا، باب‌الحوائجی، فهیمه، فرزندی‌پور، مهرداد و نادری‌راوندی، سمیه (۱۳۹۳). معیارهای ارزیابی ربط در نظام‌های بازیابی اطلاعات: دانسته‌ها و ندانسته‌ها. *پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۰(۱)، ۱۹۹-۲۲۱.
- حسینی‌بهشتی، ملوک‌السادات (۱۳۸۲). کاربرد اصطلاح‌شناسی و واژه‌گزینی در نمایه‌سازی ماشینی و بازیابی اطلاعات. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۸(۳)، ۳۱-۴۴.
- حسینی بهشتی، ملوک‌السادات؛ وفایی، سعیده و نوروزی اقبال، مهرداد (۱۳۹۳). *اصطلاح‌نامه ریاضیات*. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- خیرمند پاریزی، منیر و نورمندی‌پور، رضا (۱۳۹۵). رفع ابهام معنایی کلمات فارسی با استفاده از رویکرد نظارت‌شده الگوریتم‌های IBL. *علوم رایانشی*، ۱(۲)، ۶۳-۷۳.
- دلخون، لیلا (۱۳۹۵). *بررسی راه‌های گسترش پرسش کاربران در موتورهای جست‌وجو و پایگاه داده‌های تخصصی: مطالعه موردی دانشجویان کارشناسی ارشد فنی و مهندسی دانشگاه الزهرا (س)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه الزهرا.
- ذوالفقار کندری، زهره، میانگاه، طیبه، روشن، بلقیس و وکیلی‌فرد، امیررضا (۱۳۹۹). بررسی تکنیک‌های بهبود عملکرد روش‌های بسامدشماری پیکره‌بنیاد در استخراج خودکار واژگان (مورد مطالعه: واژگان پایه علوم پزشکی). *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۵(۴)، ۱۰۳۹-۱۰۶۴.
- رجبی، تقی، غریبی، حسین، حسینی بهشتی، ملوک‌السادات و نوروزی اقبال، مهرداد (۱۳۸۳). *اصطلاح‌نامه شیمی*. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.

- زرداری، سولماز (۱۳۹۵). مهندسی هستی‌نگاری علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس دایرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ستوده، هاجر و هنرجویان، زهره (۱۳۹۱). مروری بر دشواری‌های زبان فارسی در محیط دیجیتال و تأثیرات آنها بر اثربخشی پردازش خودکار متن و بازیابی اطلاعات. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۵(۴)، ۵۹-۹۲.
- ستوده، هاجر و هوشیار، مژگان (۱۳۹۷). بررسی نقش انواع بافتار هم‌نویسه‌ها در تعیین شباهت بین مدارک. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۳(۳)، ۱۱۸۳-۱۲۰۶.
- سلطانی، محمود و فیلی، هشام (۱۳۸۷). استفاده از تکنیک ابهام‌زدایی معنایی واژگان در بازیابی بین‌زبانی اطلاعات. چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، انجمن کامپیوتر ایران. تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- شاپوری، سودابه (۱۳۷۹). مشکلات جست‌وجوی موضوعی استفاده‌کنندگان از فهرست رایانه‌ای کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۳(۲)، ۴۹-۶۸.
- شهبازی، مه‌ری و شاهینی، شبنم (۱۳۹۴). بررسی میزان کارایی پایگاه‌های اطلاعاتی مگ ایران، نورمگز و اس.آی.دی. در بازیابی و ربط مباحث علم اطلاعات و دانش‌شناسی با استفاده از کلیدواژه‌های آزاد و مقایسه آنها از نظر میزان استفاده از کلیدواژه‌های مهارشده. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۱(۲)، ۴۳۱-۴۵۴.
- صدقی، فاطمه (۱۳۹۲). رفع ابهام از هم‌نویسه‌ها در متون فارسی با روش‌های نیمه نظارتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی. دانشکده فنی - مهندسی. دانشگاه الزهرا.
- صدیقی، مه‌ری، حسینی‌بهشتی، ملوک‌السادات و نوروزی‌اقبالی، مهرداد (۱۳۸۴). اصطلاح‌نامه علوم زمین. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- طباطبایی جعفری، زهرا (۱۳۹۰). بررسی شیوه‌های بسط پرسش در رفتار جست‌وجوی اطلاعاتی کاربران در موتورهای جست‌وجو: مطالعه در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی. دانشگاه قم.
- عبداللهی نورعلی، محمدصادق (۱۳۸۶). کندوکاو مسائل ریخت‌شناسی زبان فارسی در بازیابی اطلاعات از جست‌وجوگرهای وب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شیراز
- عبداللهی‌نورعلی، محمدصادق و جوکار، عبدالرسول (۱۳۸۸). چالش‌های شیوه نگارش زبان فارسی در بازیابی اطلاعات از موتورهای کاوش وب. مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۰(۲)، ۶۷-۹۰.
- عرب، میثم (۱۳۹۴). استفاده از روابط پنهان بین کلمات در رفع ابهام معنایی کلمات. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مهندسی کامپیوتر. واحد بین‌الملل دانشکده فنی - مهندسی. دانشگاه شیراز.
- علی‌پوری حافظی، حامد، مولودی، امیرسعید و بیات، محمدکریم (۱۳۹۸). رفع ابهام معنایی از واژگان هم‌آوا - هم‌نویسه فارسی: رویکرد پیکره‌بنیاد. دومین کنفرانس بازیابی تعاملی اطلاعات، تهران.
- قیومی، مسعود (۱۳۹۸). تعیین خودکار معنای واژه‌های فارسی با استفاده از تعبیه معنایی واژه. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۵(۱)، ۲۵-۵۰.
- گل‌تاجی، مرضیه و بذرگر، سعیده (۱۳۸۹). بررسی مشکلات ریخت‌شناسی زبان فارسی در سه پایگاه اطلاعاتی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران و جهاد دانشگاهی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳(۲)، ۱۹۱-۲۱۴.
- مدرس خیابانی، شهرام (۱۳۹۱). بررسی پیکره‌بنیاد واژه‌های هم‌معنی. پانزدهم، ۳۰(۸)، ۸۵-۱۰۵.
- میرجود، سیدحسین، قیاسی، میترا، دلیری، سعید، کوچکی‌نژاد، لیلا و عباسیان جوشقانی، آمنه (۱۳۹۴). مقایسه دقت موتورهای جست‌وجوی عمومی و تخصصی در بازیابی تصاویر پزشکی. توسعه آموزش جندی شاپور، ۶(۲)، ۱۳۱-۱۳۸.
- نوروزی، یعقوب و هم‌اوندی، هدی (۱۳۹۴). بررسی مشکلات جست‌وجو و بازیابی تصاویر در موتورهای کاوش برگزیده مبتنی بر ویژگی‌های نگارشی زبان فارسی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۵(۲)، ۲۰۶-۲۲۲.

- نوروزی اقبالی، مریم، حسینی بهشتی، ملوک‌السادات و نوروزی اقبالی، مهرداد (۱۳۸۵). *اصطلاح‌نامه فیزیک*. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- یوسفی، احمد (۱۳۷۶). ریزش کاذب در ذخیره و بازیابی اطلاعات. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۱۳(۱)، ۱۰-۱۹.
- یوسفی‌راد، ابراهیم (۱۳۸۸). آر. دی. اف: الگویی برای توصیف منابع در وب معنایی. *فصلنامه کتاب*، ۲۰(۳)، ۹-۲۲.

References

- Abdollahi NorAli, M. S. (2007). *Survey on morphological difficulties of Persian language in information retrieval from web search tools*. M.S thesis, Library and Information science. Faculty of Education and Psychology, Shiraz University. Doi: [10.22067/FE.V10I2.2112](https://doi.org/10.22067/FE.V10I2.2112). [In Persian].
- Abdollahi NorAli, M. S. & Jekar, A. (2009). Survey on morphological difficulties of Persian Language in Information retrieval from Web Search Engines. *Educational and Psychological Studies*. 10(2), 67-90 [In Persian].
- Akbari, E., Hosseini Beheshti, Moluksadat & Noroozi Eghbali, Mehrdad (2005). *Thesaurus of Biological Science*. Tehran, Iranian Research Institute for Information Science and Technology [In Persian].
- Alexopoulou, D. (2009). Biomedical word sense disambiguation with ontologies and metadata: automation meets accuracy. *BMC Bioinformatics*, 10(1), 28. <https://doi.org/10.1186/1471-2105-10-28>
- Alipouri Hafezi, H., Moloudi, A. & Bayat, M.K. (2019). *Sense disambiguation of the Persian homographs: The corpus-based Approach*. Interactive Information Retrieval Conference, Tehran. [In Persian]
- Anbaee Farimani, S., Tabatabaee, H. & Kaffashan Kakhki, M. (2019). An Investigation into the Process of Organizing and Retrieving Web Texts based on the Integration of Semantic Concept in order to Organize Knowledge. *Iranian Journal of Information Processing & Management*; 34 (4), 1879-1904. [In Persian].
- Arab, M. (2016). *Using hidden relations between words in word sense disambiguation*. M.S thesis, Computer engineering, Artificial intelligence. Shiraz University. [In Persian]
- Atkins, S., Clear, J., & Ostler, N. (1992). Corpus Design Criteria. *Literary and Linguistic Computing*, 7(1), 1-16. Doi: [10.1093/lc/7.1.1](https://doi.org/10.1093/lc/7.1.1)
- Booth, B. & Blair, M. (1992). *Thesaurus of sociological indexing terms*. Tehran, Iranian Research Institute for Information Science and Technology. [In Persian]
- Bowker, L (2018). Corpus linguistics is not just for linguists: Considering the potential of computer-based corpus methods for library and information science research. *Library Hi Tech*, 36(2), 358-371. <https://doi.org/10.1108/LHT-12-2017-0271>
- Delikhoun, L. (2016). *A Survey of Query Expansion (QE) of Users in Search Engines and Specialized Databases: A Case Study of Engineering Graduate Student at Alzahra University*. Thesis for Master, Knowledge and Information Science. Faculty of Education and Psychology, Alzahra University. [In Persian]
- Ghayoomi, M. (2019). Identifying Persian Words' Senses Automatically by Utilizing the Word Embedding Method. *Iranian Journal of Information Processing & Management*; 35(1), 25-50. [In Persian]
- Goltaji, M. & Bazregar, S. (2010). Investigating the morphological problems of Persian language in three databases of ISC, Irandoc & Jihad institute. *Library and Information Sciences*, 13(2), 191-214. [In Persian]
- Gorman, K., Mazovetskiy, G. & Nikolaev, V. (2018). Improving homograph disambiguation with supervised machine learning. *LREC* (11), 1349-1352.
- Hariri, N., Babalhavaeji, F., Farzandipour, M. & Nadi Ravandi, S. (2014). Evaluation Criteria of Information Retrieval Systems: What We Know and What We Do Not Know. *Iranian Journal of Information Processing & Management*; 30(1), 199-221. [In Persian]
- Hasi, Y. Z., & Xiaoxiao, X. (2013). *Research on the homonyms disambiguation based on Mongolian nouns semantic network*. 6th International conference on intelligent networks and intelligent systems (ICINIS). Doi: [10.1109/ICINIS.2013.69](https://doi.org/10.1109/ICINIS.2013.69)

- Hearst, M. A (1991). *Noun homograph disambiguation using local context in large text corpora*. Proceedings of the 7th Annual conference of the University of Waterloo Centre for the new OED and text research, Berkeley, 185-188.
- Hoseini Beheshti, M. S. (2003). Application of terminology and word selection in machine indexing and information retrieval. *Library and Information science*, 18 (3), 31-44. [In Persian]
- Hoseini Beheshti, M. S., Vafaei, S. & Noroozi Eghbali, M. (2015). *Thesaurus of mathematic*. Tehran, Iranian Research Institute for Information Science and Technology. [In Persian]
- Jafari Pavarsi, H., Hariri, N., Alipour Hafezi, M., Babalhavaeji, F., & Khademi, M. (2020). Optimizing Semantic Information Retrieval by Labeling and Ontology. *Journal of National Studies on Librarianship and Information Organization*, 31(1), 18-38. Doi: 10.30484/NASTINFO.2019.2247.186 .[In Persian]
- Jalali, V. (2009). *Semantic Information retrieval using result concepts of a keyword based query*. Msc Thesis. Department of Computer Engineering and Information Technology, AmirKabir University of Technology. [In Persian]
- Jones, C. & Waller, D. (2015). *Corpus linguistics for grammar. A guide for research*. London, Routledge.
- Karimpour, R., Ghorbani, A., Pishdad, A., Mohtarami, M., AleAhmad, A., Amiri, H., & Oroumchian, F. (2008). *Using Part of Speech Tagging in Persian Information Retrieval*. <http://ceur-ws.org/Vol-1174/CLEF2008wn-adhoc-KarimpourEt2008.pdf>
- Kessler, W. (2012). *Evaluation of Text Classification*. Retrieved 20 March, 2020 from: http://www.ims.unistuttgart.de/institut/mitarbeiter/kesslewd/lehre/sentimentanalysis12s/ml_evaluation.pdf.
- Khan, L., McLeod, D., & Hovy, E. (2004). Retrieval effectiveness of an ontology-based model for information selection. *The VLDB Journal— The International Journal on Very Large Data Bases*, 13(1), 71-85. Doi: 10.1007/s00778-003-0105-1
- Kheirmand Parizi, M. & Nourmandipoor, R. (2016). Persian word sense disambiguation with using of supervised method (IBL algorithms). *Computing Science Journal (CSJ)*, 1(2), 63-73. [In Persian]
- Lazarinis, F. (2007). Evaluating the searching capabilities of e-commerce web sites in a non-English language: A Greek case study, *Online Information Review*, 31(6), 881-891. <https://doi.org/10.1108/14684520710841829>
- Lewandowski, D. (2008). Problems with the use of Web search engines to find results in foreign languages. *Online Information Review*, 32(4), 668-672. Doi: 10.1108/14684520810914034
- Modarres Khiabani, S. (2010). Corpus-based approach on synonyms. *Pazhand*, 30(8), 85-105. [In Persian]
- Mirjoud, S. Ho., Ghiasi, M., Daliri, S., Kouchakinezhad, L., & Abasian Joshaghani, A. (2015). Comparison of the accuracy of general search engines and specialized search engines in retrieve medical images. *Educational Development of Jundishapur*, 6(2), 131-138. [In Persian]
- Norouzi, Y. & Homavandi, H. (2015). Survey of Image Search and Retrieval Problems in 5(2), 206-222. [In Persian]
- Noroozi Eghbali, M., Hoseini Beheshti, M. S & Noroozi Eghbali, M. (2007). *Thesaurus of physics*. Tehran, Iranian Research Institute for Information Science and Technology. [In Persian]
- Prokofyev, R., Demartini, G., Boyarsky, A., Ruchayskiy, O., & Cudré-Mauroux, P. (2013). *Ontology-based word sense disambiguation for scientific literature*. *Advances in information retrieval*. 35th European conference on IR research, ECIR 2013. Berlin, Germany: Springer.594-605. Doi: 10.1007/978-3-642-36973-5_50
- Rajabi, T., Gharibi, H., Hosseini Beheshti, M. & Noroozi Eghbali, M. (2004). *Thesaurus of Chemistry*. Tehran, Iranian Research Institute for Information Science and Technology. [In Persian]
- Sanderson, M. (2010). Test Collection Based Evaluation of Information Retrieval Systems. *Foundations and Trends in Information Retrieval*. 4(4), 247-375. <http://www.nowpublishers.com/articles/foundations-and-trends-in-informationretrieval/> INR-009 (accessed May 22, 2020). Doi: 10.1561/15000000009
- Schutze, H. (2014). *Introduction to Inforation Retrieval: Relevance Feedback and Quarry Extention*. <http://www.cis.uni-muenchen.de/~hs/teach/13s/ir/pdf/09expand.pdf>
- Sedghi, F. (2013). *Homograph Disambiguation in Persian Context with Semi-Supervised Methods*. Msc Thesis. Faculty of computer engineering Alzahra University. [In Persian]

- Sedighi, M., Hoseini Beheshti, M. S., & Noroozi Eghbali, M. (2004). *Thesaurus of geosciences*. Tehran, Iranian Research Institute for Information Science and Technology. [In Persian].
- Shahbazi, M. & Shahini, S. (2016). Study of the the efficacy Magiran, Noormags and SID database in retrieval and relevance of Information Science and Knowledge subject by free keywords and Compare them in terms of the use of controlled keywords. *Iranian Journal of Information Processing & Management*, 31(2), 431-454. [In Persian]
- Shapoori, S. (2000). Problems of subject search for users of the computer catalog of the Central Library of Ferdowsi University of Mashhad. *Library and Information Science*, 3(2), 49-68. [In Persian]
- Soltani, M., & Faili. H. (2009). *Using of word sense disambiguation technique in cross language Information retrieval*. 14 th annual International CSI Computer Conference. Computer society of Iran, Tehran. AmirKabir University of Technology. [In Persian]
- Sotoudeh, H. & Honarjooyan, Z. (2012). A review of the difficulties of the Persian language in the digital environment and their effects on the effectiveness of automatic text processing and information retrieval. *Library and Information Science*, 15(4), 59-92. [In Persian]
- Sotoudeh, H. & Houshyar, M. (2018). The Role of Different Types of Homograph Contexts in Measuring Documents Similarities. *Iranian Journal of Information Processing & Management*, 33(3), 1195-1220. [In Persian]
- Spink, A., Wolfram, D., Jansen, M. B., & Saracevic, T. (2001). Searching the Web: the public and their queries. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 52(3), 226-234. Doi: [https://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999<::AID-ASI1591>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999<::AID-ASI1591>3.0.CO;2-R)
- Stefanowitsch, A. (2006). *Corpus-based approaches to metaphor and metonymy*. In *Corpus-Based Approaches to Metaphor and Metonymy*. Ed. By Anatol Stefanowitsch and Stefan Th. <https://doi.org/10.1515/9783110199895>
- Tabatabaie Jafari, Z. (2011). *A Survey to Query Expansion (QE) in Information Searching Behavior in Search Engines: A study of LIS graduate student Tehran states university*. Thesis for Degree of Master of ART (MA), Library & Information science. Faculty of Humanities, The University of Qom. [In Persian]
- Tesprasit, V., Charoenpornasawat, P., & Sornlertlamvanich, V (2003). *A contextsensitive homograph disambiguation in Thai text-to-speech synthesis*. Proceedings of the 2003 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics on Human Language Technology, Thailand. 2,103-105. Doi: 10.3115/1073483.1073518
- Voorhees, E. M. (1998). *Variations in Relevance Judgments and the Measurement of Retrieval Effectiveness*. In C. J. Van rij's Bergen W. Bruce Croft, Alistair Moffat, Proceedings of the 21st Annual International ACM Sigir Conference on Research and Development in Information Retrieval, Pages 315-323. Australia, University of Melbourne <https://doi.org/10.1145/290941.291017>
- Yousefi, A. (1997). False drop in Information storage and retrieval. *Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)*, 13(1), 10-19. [In Persian]
- Yousefi Rad, E. (2009). R.D.F: A model for resource description in semantic web. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 20(3), 9-22. [In Persian]
- Zardary, S. (2016). *Ontology engineering of knowledge and information science based on Encyclopedia of Library and Information Science*. Ph.D. degree, Knowledge and Information Science Department. Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahwaz. [In Persian]
- Zhang, J. & Lin, S. (2007). Multiple language supports in search engines, *Online Information Review*, 31(4), 516-532. Doi:10.1108/14684520710780458
- Zolfaghar, Z., Mosavi Miangah, T., Rovshan, B. & Vakilifard, A. R. (2020). A Study on the Improved Techniques of Corpus-based Frequency Approaches in Automatic Term Extraction (ATE) (The Case Study: Basic Medicine Vocabulary). *Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)*, 35(4), 1039-1064. [In Persian]