پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

دانشگاه فردوسی مشهد

۲۵

دوره ۱۳، شماره۱، سال ۱۴۰۲

شاپا برخط: ۲۴۲۳-۴۰۱X

دوفصلنامه علمی

ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در شرکت ساختمانی کیسون با رویکرد اهمیت-عملکرد ۵
سجاد تابع جماعت، حسن احمدی، بهنود برمایه ور

تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضا با توجه به نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی ۲۹
اکبر بهمنی، سید مهرداد سیدین، ثریا ضیایی ، علی‌اکبر خاصه

بررسی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات تخصصی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مدل نیلسن ۵۴
هدایت بهروزفر

بررسی میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی ۷۶
عمادالدین ناظم عبید العکار، زهرا جعفرزاده کرمانی

نقش بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان ۱۰۱
فرامرز سهیلی، محسن عالی محمودی، سوزان عارضی

واکاوی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران ۱۲۱
حسن محمودی توپکانلو، محسن فرهادی‌نژاد، مریم صابری

نقش سواد سلامت در ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹: مدل معادلات ساختاری ۱۴۴
وکیل احمدی، زهره عزیزی

شناسایی ظرفیت کتابخانه‌های عمومی با محوریت ایجاد سرمایه اجتماعی: مرور نظام‌مند ۱۶۷
زینب غیوری

ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور ایران ۱۸۹
زهرا کیان‌راد، فاطمه فهیم‌نیا، سیامک محبوب، محمدرضا اسمعلی‌گیوی

بررسی وضعیت سرمایه روان‌شناختی کتابداران و رابطه آن با راهبردهای مدیریت تعارض ۲۱۳
حسین مرادی مقدم، محمد آقادلاورپور

ادامه دارد...

پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی

۲۵

دوره۱۳، شماره ۱، سال ۱۴۰۲

https://infosci.um.ac.ir

بسم الله الرحمن الرحیم

دوفصلنامه علمی

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

دانشـــگاه فردوسی مشـــهد

دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی

گروه علم اطلاعات و دانش شناسی

سال ۱۳، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۲

پروانه انتشار نشریه از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی: مجوز شماره ۷۹۲۲۹ مورخ ۱۳۹۷/۱۲/۲۰

این مجله براساس ارزیابی کمیسیون نشریات علمی کشور دارای اعتبار علمی می باشد.

این مجله در

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)،

نورمگز(Noormagz)، سیویلیکا(Civilica)، بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) و

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)

نمایه می شود.

مدیر مسئول و سردبیر: دکتر محسن نوکاریزی، استاد دانشگاه فردوسی مشهد

هیئت تحریریه:

نام	تخصص	مرتبه علمی
پروفسور جان باد	علوم اطلاعات و فناوری های یادگیری	استاد بازنشسته دانشگاه میسوری-کلمبیا
دکتر حمیدرضا جمالی‌ممهوئی	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشیار دانشگاه چارلز استورت استرالیا
دکتر مهری پریرخ	مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر محمد حسن زاده	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	استاد دانشگاه تربیت مدرس
دکتر محمد رضا داورپناه	رفتارهای اطلاع یابی و مدیریت دانش	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر هاجر ستوده	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	استاد دانشگاه شیراز
دکتر اعظم صنعت جو	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر سید رحمت الله فتاحی	سازماندهی اطلاعات و دانش	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر حسین‌علی قاسمی	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور
دکتر محمدرضا قانع	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشیار مرکز منطقه ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری- شیراز
دکتر نرگس نشاط	بازیابی اطلاعات و سازماندهی دانش	دانشیار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
دکتر محسن نوکاریزی	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	استاد دانشگاه فردوسی مشهد

داوران این شماره:

حمیده احتشام، مریم اخوتی، شعله ارسطوپور، علیرضا اسفندیاری‌مقدم، حسن اشرفی‌ریزی، رضا اکبرنژاد، علی بیرانوند، مهری پریرخ، محمد حسن‌زاده، مهرناز خراسانچی، عبدالرسول خسروی، احمد شعبانی، مهدی شقاقی، زهره عباسی، مهدی علیپورحافظی، سید رحمت‌الله فتاحی، محبوبه فراشباشی‌آستانه، محمدکریم صابری، مجتبی کفاشان کاخکی، سیامک محبوب، رحمان معرفت، مهدیه میرزابیگی، یعقوب نوروزی، محسن نوکاریزی، هادی هراتی.

مدیر اجرایی: اعظم جنتی فر

ویراستار مقالات: زهره عدالتیان

ویراستار چکیده‌های انگلیسی: دکتر حیدر مختاری

مجله در ویراستاری، تنظیم و تلخیص مطالب آزاد است. ترتیب مقاله ها نشان دهنده ارزش علمی یا شخصیت نویسندگان نیست. دیدگاه های مندرج در نوشته ها الزاما بیانگر نظر مجله نیست.

نشانی دفتر مجله: مشهد، پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، صندوق پستی ۱۵۱۸- کد پستی ۹۱۷۷۹۴۸۹۹۱

تلفن: ۰۵۱ ۳۸۸۰۳۶۹۶

دور نگار: ۰۵۱ ۳۸۸۰۷۳۳۹

نشانی وبگاه مجله: https://infosci.um.ac.ir

فهرست مقالات

۱	**ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در شرکت ساختمانی کیسون با رویکرد اهمیت-عملکرد** سجاد تابع جماعت، حسن احمدی، بهنود برمایه‌ور	۵
۲	**تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضا با توجه به نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی** اکبر بهمنی، سید مهرداد سیدین، ثریا ضیایی ، علی‌اکبر خاصه	۲۴
۳	**بررسی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات تخصصی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مدل نیلسن** هدایت بهروزفر	۴۴
۴	**بررسی میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی** عمادالدین ناظم عبید العکار، زهرا جعفرزاده کرمانی	۶۲
۵	**نقش بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان** فرامرز سهیلی، محسن عالی محمودی، سوزان عارضی	۸۰
۶	**واکاوی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران** حسن محمودی توپکانلو، محسن فرهادی‌نژاد، مریم صابری	۱۰۳
۷	**نقش سواد سلامت در ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹: مدل معادلات ساختاری** وکیل احمدی، زهره عزیزی	۱۲۵
۸	**شناسایی ظرفیت کتابخانه‌های عمومی با محوریت ایجاد سرمایه اجتماعی: مرور نظام‌مند** زینب غیوری	۱۴۳
۹	**ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور ایران** زهرا کیان‌راد، فاطمه فهیم‌نیا، سیامک محبوب، محمدرضا اسمعلی‌گیوی	۱۶۲
۱۰	**بررسی وضعیت سرمایه روان‌شناختی کتابداران و رابطه آن با راهبردهای مدیریت تعارض** حسین مرادی مقدم، محمد آقادلاورپور	۱۸۶
۱۱	**شناسایی شاخص‌های مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران** رستا حدادی، زهره میرحسینی، فرشته سپهر	۲۰۵
۱۲	**پیاده‌سازی مدل بازیابی خبرگان با استفاده از روش تحلیل معنای نهان و گراف زمان‌دار** شهلا رضوانی، نادر نقشینه، احمد خلیلی جعفرآباد	۲۲۷

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Evaluation the Maturity Level of Knowledge Management in Kayson Construction Company with the Importance-Performance Approach

Sajad Tabe Jamaat
Phd student, Department of Civil Engineering, Islamic Azad University, Roudehen Branch, Tehran, Iran.
Hassan Ahmadi
Assistant professor, Department of Civil Engineering, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: ha.ahmadi@iau.ac.ir
Behnod Barmayehvar
Assistant Professor, Department of Technology of Architecture, University of Art, Tehran, Iran.

Recived: 2022-08-29 Revised: 2022-09-08 Accepted: 2022-10-10 Published: 2023-06-21

Citation: Tabe Jamaat, S., Ahmadi, H., & Barmayehvar, B. (2023). Evaluation the Maturity Level of Knowledge Management in Kayson Construction Company with the Importance-performance Approach. Library and Information Science Research, *13*(1), 5-23. doi: 10.22067/infosci.2022.78208.1130

Abstract

Introduction: Today, knowledge is regarded as a valuable and strategic source for organizations. Without management and knowledge application, organizations are bound to lose the competition—practical application of knowledge results in economic, social, and cultural development. Knowledge management collects knowledge from inside and outside the organization, makes it into a strategy, applies it, and protects it. Knowledge management can also improve service quality by responding quicker to the services. Knowledge management is rapidly becoming a critical organizational capability in creating a competitive advantage in the construction industry. When implemented correctly, knowledge management can help the organization enrich individuals' talents, skills and qualifications for purposes and business innovation. Considering today's unsustainable competitive environment, knowledge management caught the attention of many prospective organizations. Effective implementation of knowledge management in organizations is a significant factor in improving efficiency, cutting costs, using organizational knowledge, developing strategic projects, and gaining competitive advantages. Due to the importance of implementing knowledge management in organizations, the demand for adopting coherent and understandable methods for managing and evaluating knowledge management has increased. To meet the mentioned demand, researchers and experts suggest a maturity model to formally describe the development process of knowledge management through assessing the definition, managing, controlling, and checking the efficiency of knowledge management. Situational awareness, planning, and goal setting are required to improve organizational knowledge management. They are identifying existing gaps in applied knowledge management results in taking critical approaches to improve the present situation. Accordingly, the current research has been conducted to evaluate the maturity of knowledge management with the importance-performance approach in Kayson company.

Methodology: This research is based on the purpose of an applied-developmental study. Based on the data collection method, it is a non-experimental (descriptive) study of the cross-sectional survey type. Also, this study used a mixed research method (qualitative-

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

quantitative). The data collection tool in the qualitative part was a semi-structured interview, and the quantitative part was the Likert scale questionnaire. The Holstein coefficient was used to validate the qualitative aspect, and the quantitative component was validated with face validity and Cronbach's alpha calculation. The statistical population in the qualitative section includes the managers of Kayson Company, who were selected by the purposeful sampling method. Theoretical saturation was achieved with 19 interviews. The statistical population of the quantitative part includes the managers and experts of Kayson company. The sample size was calculated by Cochran's formula of 140 people. Sampling in the quantitative component was done by simple random method. To analyze the data in the qualitative aspect, the method of thematic analysis and MAXQDA software was used. Then, using gap analysis and importance-performance analysis, the status of maturity of knowledge management was evaluated.

Findings: Based on the findings of qualitative parts and semi-structured interviews with experts, 298 codes were identified. Using axial coding and content analysis, we classified the specified codes into seven major categories, including "managing knowledge management," "processes," "people," "technology," "knowledge orientation," "learning and innovation," and "knowledge management results" as well as 42 basic concepts. Findings of classification of maturity components of knowledge management in Kayson company demonstrate that the scores of technologies, learning, and Innovation are higher than average. These components are two of the most influential factors in the knowledge management process in Kayson company. Other factors _managing knowledge management, strategy, people, knowledge processes, and knowledge management results_ are less critical. Based on the obtained scores, Kayson company is in a developed stage at an average level. Knowledge management results in Kayson company involve successful experiences in similar cases of knowledge management, the existence of indices for evaluating the level of knowledge orientation of the company, cases of improving processes through the application of knowledge, enhancing the company's efficiency, increasing customer satisfaction and interactions with them, improving quality and profitability and so on. Considering the results, Kayson company should implement knowledge management comprehensively. This company can reach knowledge management maturity by passing from the development stage to the refinement stage.

Conclusion: The approach of importance-performance in Kayson company shows that all the research indices are essential. Therefore, there is no matter of indifference or dissipation. Furthermore, there is a gap between importance and performance in all cases, and the understanding of individuals is less than their expectations. Therefore, the existing gap between the present situation and expectations is significant. In other words, a considerable gap exists between what it is and what it should be. Based on the findings, it is suggested that the managers of Kayson company establish coordination between key capabilities of knowledge management and strategies. Moreover, they can plan work systems and knowledge-oriented processes to reach technology orientation and implement knowledge in accomplishing methods. Also, they can continually evaluate and improve knowledge-based processes through systematic and knowledge-oriented organizing.

Keywords: Knowledge Management, Knowledge Management Maturity, Kayson Company, Importance-performance Approach

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در شرکت ساختمانی کیسون با رویکرد اهمیت-عملکرد

سجاد تابع جماعت

دانشجوی دکتری، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، تهران، ایران. jamaat.s@gmail.com

حسن احمدی

استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). ha.ahmadi@iau.ac.ir

بهنود برمایه‌ور

استادیار، گروه فناوری معماری، دانشگاه هنر، تهران، ایران. b.barmayehvar@art.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۷ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۰۶/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: تابع جماعت, سجاد؛ احمدی, حسن؛ برمایه ور, بهنود. (۱۴۰۲). ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در شرکت ساختمانی کیسون با رویکرد اهمیت-عملکرد. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۲۳-۵. doi: 10.22067/infosci.2022.78208.1130

چکیده

مقدمه: موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت دانش مستلزم ارزیابی وضعیت مدیریت دانش است که از آن با عنوان میزان بلوغ مدیریت دانش یاد می‌شود. در همین راستا، پژوهش حاضر به ارزیابی بلوغ مدیریت دانش شرکت کیسون با رویکرد اهمیت-عملکرد پرداخته است.

روش‌شناسی: این پژوهش بر اساس هدف مطالعه کاربردی-توسعه‌ای است و بر اساس روش گردآوری داده‌ها مطالعه غیرآزمایشی (توصیفی) از نوع پیمایش مقطعی است. همچنین در این مطالعه از روش پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه نیم‌ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه طیف لیکرت بود. برای اعتبارسنجی بخش کیفی از ضریب هولستی استفاده شد و اعتبارسنجی بخش کمی نیز با اعتبار صوری و محاسبه آلفای کرونباخ صورت گرفت. جامعه آماری در بخش کیفی شامل مدیران شرکت کیسون است که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. با ۱۹ مصاحبه به اشباع نظری دست پیدا شد. جامعه آماری بخش کمی شامل مدیران و کارشناسان شرکت کیسون است. حجم نمونه با فرمول کوکران ۱۴۰ نفر محاسبه شد. نمونه‌گیری در بخش کمی نیز با روش تصادفی ساده صورت گرفت. برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل مضمون و نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای استفاده شد. سپس با استفاده از تحلیل شکاف و تحلیل اهمیت-عملکرد به ارزیابی وضعیت بلوغ مدیریت دانش پرداخته شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت دانش در شرکت کیسون در سطح آغازین مدل بهره‌وری آسیایی قرار دارد. شکاف بین سطح عملکرد و سطح مورد انتظار زیاد است. در زمینه «فناوری» انتظارات (اهمیت) به ادراکات (عملکرد) نزدیک است اما در مورد متغیرهایی مانند «نتایج مدیریت دانش» و «فرایندهای دانشی» شکاف از ژرفنای بیشتری برخوردار است. بر اساس نمره کسب‌شده شرکت کیسون در وضعیت توسعه‌یافته قرار دارد که حد متوسطی است.

نتیجه: شرکت کیسون جهت اجرای فراگیر مدیریت دانش، می‌تواند با گذر از مرحله توسعه به مرحله پالایش و در نهایت بلوغ مدیریت دانش دست یابد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش، بلوغ مدیریت دانش، شرکت کیسون، رویکرد اهمیت-عملکرد.

مقدمه

در هزاره سوم شرکت‌ها و کسب‌وکارهای بسیاری در جهان در زمینه مدیریت دانش سرمایه‌گذاری کرده‌اند. با وجود موفقیت برخی از شرکت‌ها نرخ شکست در پیاده‌سازی مدیریت دانش نیز بالا است. شرایط، زمینه‌ها و تجارب زیادی در موفقیت یا شکست مدیریت دانش در سازمان نقش دارند. وضعیت کلی سازمان در حوزه مدیریت دانش که با عنوان میزان بلوغ مدیریت دانش از آن یاد می‌شود در اینجا نقشی کلیدی دارد (Pereira et al., 2021). بنابراین شرکت‌ها پیش از اینکه منابع خود را در این حوزه پرخطر هزینه کنند، باید از ابزاری استفاده کنند تا عدم اطمینان اجرای پروژه‌های مدیریت دانش را کاهش دهند. به‌عبارت‌دیگر ارزیابی از وضعیت موجود شرکت در زمینه مدیریت دانش و تحلیل عمیق از سطح بلوغ مدیریت دانش اهمیتی حیاتی دارد (Alghail et al., 2022). نبود سازوکارهای مناسب برای ارزیابی وضعیت فعلی شرکت برای اجرای مدیریت دانش این نوع سرمایه‌گذاری را بسیار مخاطره‌آمیز می‌کند. برای هدفمندسازی استفاده از دانش به‌عنوان ابزار ایجاد مزیت رقابتی و سازماندهی مراحل توسعه مدیریت دانش در شرکت، شناخت سطح بلوغ مدیریت دانش و تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سازمان برای به‌کارگیری و بهبود مدیریت دانش از اهمیتی کارکردی برخوردار است(Kurnia et al., 2021).

بلوغ سازمان در مدیریت دانش، میزان قابلیت‌ها و توانمندی‌های سازمان در ابعاد مختلف مؤثر بر مدیریت دانش است. هر سازمان با توجه به فعالیت‌هایی که در زمینه مدیریت دانش انجام داده، در سطحی از بلوغ قرار می‌گیرد که این سطح نشان‌دهنده وضعیت جاری سازمان در زمینه مدیریت دانش است (Dekamini & Ehsanifar, 2021). بیشتر سازمان‌ها با توجه به شرایطی که در زمینه مدیریت دانش دارند، در سطحی از بلوغ مدیریت دانش قرار می‌گیرند و این سطح نشان‌دهنده وضعیت جاری آنها در زمینه مدیریت دانش و سطح بلوغ مدیریت دانش در آنها است. به‌طور معمول بر اساس بررسی ویژگی‌ها و ابعاد گوناگون مدیریت دانش، سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها تعیین می‌شود (Yavary et al., 2022). از طرفی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های مشابه از نظر حوزه کسب‌وکار ولی با سطح بلوغ متفاوت، یکسان نخواهد بود. زیرا پذیرش و پیاده‌سازی، مدیریت دانش به فرهنگ و شرایط اختصاصی سازمان‌ها وابسته است. ازاین‌رو ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در سازمان، می‌تواند سازمان را در شناخت و مرتفع نمودن موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش یاری رساند(Saghafi et al., 2021).

ارزیابی سطح بلوغ مدیریت داش نشان‌دهنده عملکرد سازمان در حوزه مدیریت دانش از گذشته تاکنون است. با توجه به اهمیت پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش در سازمان‌ها، این ارزیابی حائز اهمیت است. برای هدفمند نمودن استفاده از دانش به‌عنوان مزیت رقابتی و راهبردی و نیز سازماندهی مراحل توسعه مدیریت دانش در سازمان، شناخت وضعیت موجود سازمان و تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سازمان برای به‌کارگیری و بهبود مدیریت دانش امری ضروری و حیاتی است. به‌عبارتی تحلیل عمیق از سطح بلوغ مدیریت دانش امری ضروری است (Ronaghi, 2021). به‌تناسب افزایش بلوغ سازمان‌ها، ابعاد پیچیده‌تری از

دانش و شاخص‌های متنوع‌تر و تخصصی‌تری جهت ارزیابی و مدیریت دانش موردنیاز است. بنابراین همچنان که شرکت‌ها رشد کرده و فرآیندهای آنها نیز پیچیده‌تر می‌شوند، فرآیندهای دانش‌محور بیشتری جهت مدیریت این پیچیدگی‌ها موردنیاز است(Escrivão & Silva, 2021). در مجموع بلوغ سطحی از توانمندی‌های شرکت را نشان می‌دهد که توسط دگرگون‌سازی یک یا چند بخش از فرآیندهای سازمانی به دست آمده است. مدل‌های بلوغ، توسعه یک ماهیت را در طول زمان توصیف می‌کنند که در اینجا ماهیت موردنظر مدیریت دانش است. بلوغ مدیریت دانش خود شامل ابعاد و مؤلفه‌های ویژه‌ای است که در صنایع مختلف، متفاوت است(Hartono et al., 2019).

از جمله صنایعی که مدیریت دانش نقشی کلیدی در موفقیت آن ایفا می‌کند، صنعت ساخت‌وساز است. تجربیات و دانشی که توسط شرکت‌های ساخت‌وساز کسب شده، تضمین‌کننده مناسبی برای موفقیت آنها است. پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت‌های ساخت‌وساز منجر به کسب درک مشترک، ایجاد بهبود در عملکرد سازمان و ایجاد مزیت رقابتی می‌گردد. همچنین در صرفه‌جویی هزینه‌های ناشی از پراکندگی سرمایه‌های مادی و انسانی و کاهش هزینه به‌علت عدم تکرار کار مشابه، بهبود تصمیم‌گیری و سازگاری با تغییرات مؤثر است (Rahimzadeh et al., 2018). صنعت ساخت‌وساز دارای محصول نهایی در مقیاس بسیار بزرگ، پرهزینه و دارای ساخت سفارشی است. این صنعت، حوزه‌ای به‌شدت دانش‌محور است که موفقیت آن وابسته به دانش ورودی است. در نتیجه مفهوم مدیریت دانش که صرفه‌جویی در هزینه و زمان است، طی سال‌های اخیر بارها در این صنعت مطرح شده که نتیجه آن رضایت بیشتر کارفرما، زمان‌بندی و کنترل هزینه بهتر و نوآوری است. شرکت‌های فعال در عرصه ساخت‌وساز برای کاهش هزینه‌های مدیریت پروژه و دستیابی به مزایای ناشی از صرفه‌جویی به مقیاس از مدیریت دانش استفاده می‌کنند و در این زمینه نیز سرمایه‌گذاری گسترده‌ای کرده‌اند. به نظر می‌رسد گرایش شرکت‌های عمرانی و ساخت‌وساز در استفاده از مدیریت دانش با آهنگی فزاینده در آینده نیز تداوم پیدا کند(Ozturk & Yitmen, 2019).

به‌طور کلی می‌توان گفت مدل‌های بلوغ مدیریت دانش برای پویاتر ساختن چهارچوب ارزیابی عملکرد مدیریت دانش طراحی شده‌اند و دارای سطوح حدودی بوده و هر سطح شامل الزامات مخصوص به خود است. به طور کلی یچ مدل بلوغ مدیریت دانشی وجود ندارد که برای تمام سازمان‌ها مناسب باشد و هر سازمان باید مدل بلوغ مدیریت دانش را توسعه داده و آن ر ا بر اساس شرایط خود تنظیم نماید(Momeni & Pardakhtchi, 2022). این موضوع به‌ویژه برای شرکت‌های فعال در حوزه ساخت‌وساز هم اهمیتی راهبردی دارد و هم از اقتضائات و شرایط ویژه‌ای برخوردار است که باید با نگاهی تخصصی موردبررسی قرار گیرد(Dang & Le-Hoai, 2019). کیسون[1] از شرکت‌های بزرگ ساختمان‌سازی ایران

1. Kayson

است. این شرکت با نقش‌آفرینی در اشتغال و توسعه اقتصادی کشور نیازمند ارزیابی وضعیت مدیریت دانش با نگاهی کاربردی است. در مطالعه حاضر کوشش شده است تا با نگاهی علمی و کاربردی به وضعیت بلوغ مدیریت دانش در این شرکت پرداخته شود. این مطالعه با هدف شناسایی و تحلیل اهمیت‌ـعملکرد بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسوم انجام شده است. برای این منظور نخست به‌عوامل تعیین وضعیت بلوغ مدیریت دانش در شرکت ساخت‌وساز کیسوم پرداخته شد و در گام بعدی ضمن تحلیل وضعیت موجود، فاصله تا وضعیت مطلوب تعیین گردید.

مبانی نظری پژوهش

منظور از بلوغ فرایندی خاص است که به مدیریت، ارزیابی و کنترل فعالیت سازمان می‌پردازد. در عمل مدل‌های بلوغ به‌عنوان ابزاری در نظر گرفته می‌شوند که از طریق آنها، سازمان‌ها می‌توانند به سطوح بلوغ مدیریت دانش دست یابند و راهبرد مناسب را اتخاذ کنند(Dehghanpouri et al., 2020). مدل بلوغ مدیریت دانش این امکان را برای شرکت‌ها و سازمان‌ها فراهم می‌سازد تا ارزیابی فراگیری از فعالیت‌های مدیریت دانش داشته باشند و موقعیت فعلی مدیریت دانش را به‌شیوه‌ای نظام‌مند درک کنند یا به‌طور دقیق‌تر آنها را قادر می‌سازد تا موانع را شناسایی و بر آنها غلبه کنند، همچنین مبنای ارزیابی منطقی داشته باشند و به منابع موردنیاز برای سطح بعدی بلوغ دست یابند (Santos & Frederico, 2018).

در رابطه با مدیریت دانش، استفاده از مدل‌های بلوغ به چند دلیل از اهمیت برخوردار است. ۱. پیاده‌سازی موفق اقدامات مدیریت دانش نیازمند رویکردی جامع، نظام‌مند و ساختارمند نسبت به توسعه، راه‌اندازی، تسریع، اندازه‌گیری و بهبود مستمر فرایندهای سازمانی مربوطه است(Bodicherla & Pamulapati, 2019). مدل‌های بلوغ، به مدیران مدیریت دانش در اجرای این وظایف کمک می‌کنند؛ ۲. مدل‌های بلوغ به‌عنوان ابزاری اثربخش جهت تسهیل حاکمیت مدیریت دانش عمل می‌کنند، که سازوکاری حیاتی برای هدایت و نظارت برنامه‌های مدیریت دانش است(Demchig, 2020)؛ ۳. در شناسایی موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش و همچنین ارزیابی تأثیر این مداخله به مدیران کمک می‌کنند؛ ۴. به‌کارگیری مدل‌های بلوغ، برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و بلندمدت را تسهیل می‌کند. به‌طور کلی، مدل‌های بلوغ ابزارهای مهمی برای مدیران هستند (Akay & Welly, 2022).

مدل‌های مختلفی برای سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش وجود دارند که بر مبنای مفروضات پایه‌ای توسعه‌دهندگان آنها بسط یافته‌اند. مدل‌های بلوغ دانش را می‌توان بر اساس عواملی مانند مبنای توسعه مدل، شرایط اولیه مفروض، نواحی کلیدی بلوغ، چگونگی دستیابی به نیازمندی‌های سطوح و توجه به ذی‌نفعان مختلف و توان اجرا طبقه‌بندی نمود(Marques et al., 2019). ویژگی مشترک مدل‌های بلوغ مدیریت دانش برخورداری از تعداد سطوح محدود است. کم‌وبیش تمامی مدل‌ها از سطوح ابتدایی تا کمال با ویژگی‌های دوره بلوغ، جابه‌جایی قاعده‌مند و عموماً ترتیبی، نیازمندی‌های مشخص و هدف

دستیابی به مزایای قابل انتظار مدیریت دانش همراه هستند(Adabavazeh & Navabakhsh, 2020). سطوح مختلف مدل بلوغ مدیریت دانش در شکل (۱) نشان داده شده است.

سطح ۱ بلوغ مدیریت دانش	بلوغ
سطح ۱ بلوغ مدیریت دانش	پالایش
سطح ۱ بلوغ مدیریت دانش	توسعه
سطح ۱ بلوغ مدیریت دانش	آغازین
سطح ۵ بلوغ مدیریت دانش	واکنش

شکل ۱. سطوح بلوغ مدیریت دانش

الگوی سازمان بهره‌وری آسیایی یکی از ابزارهای پُراستفاده در زمینه سنجش بلوغ مدیریت دانش است که نسبت به دیگر الگوها از ارجحیت بیشتری برخوردار است (Shafiee et al., 2022). نظر به اهمیت موضوع و اختصاصی بودن شیوه سنجش میزان بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون، در این مطالعه به طراحی الگوی ارزیابی بلوغ مناسب برای این شرکت پرداخته شد.

روش‌شناسی

این مطالعه از منظر هدف پژوهشی کاربردی‌ـتوسعه‌ای است که با هدف ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون با رویکرد اهمیت‌ـعملکرد صورت گرفت. بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها نیز پژوهشی پیمایشی‌ـمقطعی[1] محسوب می‌شود. بر اساس نوع داده‌ها نیز پژوهشی آمیخته است که با روش‌های کیفی‌ـکمی انجام شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل مدیران ارشد و میانی شرکت کیسون با حداقل مدرک کارشناسی ارشد و ۱۵ سال سابقه کاری است. حجم نمونه در مطالعاتی که با روش کیفی و مصاحبه انجام می‌شوند به‌طور معمول بین ۵ تا ۲۵ نفر توصیه شده است. همچنین برای نمونه‌گیری بخش کیفی بهتر است از روش‌های غیراحتمالی و هدفمند استفاده شود(Paripour et al., 2020). در این مطالعه نمونه‌گیری بخش کیفی به روش هدفمند صورت گرفت و با ۱۹ مصاحبه به اشباع نظری دست یافته شد. در بخش دوم جهت بررسی وضعیت بلوغ مدیریت دانش از دیدگاه مدیران و

1. cross-sectional survey

کارشناسان شرکت کیسون استفاده شد. حجم کل جامعه آماری حدود ۲۰۰ نفر است که با فرمول کوکران حداقل حجم نمونه آماری ۱۳۲ نفر برآورد شد. برای اطمینان بیشتر ۱۴۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شد. چون جامعه آماری همگن است بنابراین برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده استفاده شد تا همه آحاد جامعه شانس برابری برای انتخاب شدن داشته باشند. ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش مصاحبه و پرسشنامه بود. مصاحبه شامل ۷ پرسش اولیه بوده و به روش نیم‌ساختاریافته انجام شد. پرسشنامه پژوهش شامل ۷ سازه اصلی و ۴۲ گویه با طیف لیکرت پنج درجه و چهار پرسش عمومی بود. برای ارزیابی پایایی بخش کیفی از ضریب هولستی[1] استفاده شد. برای این منظور متن مصاحبه‌های انجام‌شده در دو مرحله کدگذاری شد. سپس درصد توافق مشاهده‌شده[2] محاسبه گردید:

$$PAO = \frac{2M}{N1 + N2} = \frac{236}{298 + 365} = 0.712$$

در فرمول بالا M، تعداد موارد کدگذاری مشترک بین دو کدگذار است. N1 و N2 به‌ترتیب تعداد تمامی موارد کدگذاری‌شده توسط کدگذار اول و دوم است. مقدار درصد توافق مشاهده‌شده بین صفر (عدم توافق) و یک (توافق کامل) است و اگر از ۰/۶ بزرگتر باشد مطلوب است. مقدار درصد توافق مشاهده‌شده در این مطالعه ۰/۷۱۲ به دست آمد که از ۰/۶ بزرگتر است، بنابراین پایایی بخش کیفی مطلوب است. برای سنجش پایایی پرسشنامه نیز آلفای کرونباخ ۰/۸۱۹ به دست آمد؛ بنابراین پایایی پرسشنامه نیز مطلوب ارزیابی گردید. برای شناسایی مقوله‌های زیربنایی تحقیق از تحلیل مضمون استفاده شد. در بخش کمی نیز برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل شکاف و طراحی ماتریس اهمیت‌ـعملکرد استفاده گردید. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای[3] و در فاز کمی با نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس انجام شد.

یافته‌ها

در بخش کیفی ۱۹ نفر از مدیران ارشد و اجرایی شرکت کیسون مشارکت کردند. از منظر جنسیت ۱۴ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند. از نظر سنی ۱ نفر کمتر از ۴۰ سال، ۶ نفر ۴۰ تا ۵۰ سال و ۱۲ نفر بالای ۵۰ سال سن داشتند. از نظر تحصیلات ۶ نفر کارشناسی ارشد و ۱۳ نفر دکتری داشتند. از نظر سابقه کاری ۱۱ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۸ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه کار دارند. جامعه آماری در بخش کمی از ۱۴۰ نفر شامل ۱۱۰ نفر (۷۹ درصد) مرد و ۳۰ نفر (۲۱ درصد) زن تشکیل بودند. از منظر تحصیلی ۵۱ نفر (۳۶ درصد) کارشناسی، ۶۹ نفر (۴۹ درصد) کارشناسی ارشد و ۲۰ نفر (۱۴ درصد) دکتری بودند. از نظر سنی ۱۶ نفر (۱۱

1. Holsti
2. percentage of agreement observation
3. Maxqda

درصد) کمتر از ۳۰ سال، ۸۴ نفر (۳۰ درصد) بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۵ نفر (۴ درصد) نیز بیش از ۵۰ سال داشتند. از دیدگاه سابقه کاری ۶۷ نفر (۴۸ درصد) کمتر از ۱۰ سال، ۴۱ نفر (۲۹ درصد) بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۱۹ نفر (۱۴ درصد) بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۳ نفر (۹ درصد) بالای ۲۰ سال سابقه کاری داشتند.

به‌منظور شناخت عوامل زیربنایی ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون، مصاحبه‌های تخصصی نیم‌ساخت‌یافته با خبرگان صورت گرفته است. چون از الگوی مدیریت بهره‌وری آسیایی استفاده شد؛ بنابراین در این مرحله پیش از شروع مصاحبه، ۷ پرسش باز در نظر گرفته شد.

جدول ۱. سؤالات مصاحبه نیمه‌ساختاریافته پژوهش

ردیف	سؤالات
۱	شاخص‌های رهبری مدیریت دانش برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟
۲	شاخص‌های فرایند برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟
۳	شاخص‌های افراد برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟
۴	شاخص‌های فناوری برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟
۵	شاخص‌های فرایندهای دانشی برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟
۶	شاخص‌های یادگیری و نوآوری برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟
۷	شاخص‌های نتایج مدیریت دانش برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش در شرکت کیسون کدام‌اند؟

برای اینکه پژوهشگر با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود اقدام به بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به‌صورت فعال (جستجوی معانی و الگوها) کرد. نتایج مصاحبه‌ها با روش تحلیل مضمون مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. برای این منظور متن مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه و مرور شد. سپس داده‌ها به واحدهای معنایی در قالب جملات و پاراگراف‌های مرتبط با معنای اصلی شکسته شد. واحدهای معنایی نیز چندین بار مرور و سپس کدهای مناسب هر واحد معنایی نوشته و کدها بر اساس تشابه معنایی طبقه‌بندی شد. جریان تجزیه‌وتحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه به همین ترتیب تکرار شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. ملاک دستیابی به اشباع نظری رسیدن به تکرار در کدهای استخراجی بود. تحلیل مضمون مبتنی بر روش پیشنهادی براون و کلارک[1] (۲۰۲۱) شامل مضامین اصلی و فرعی صورت گرفت. متن مصاحبه‌ها که پیش از آنکه به‌صورت فایل متن وارد نرم‌افزار شد بارها موردمطالعه قرار گرفت و نکات کلیدی آنها به‌صورت کد وارد نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای شد. در مرحله کدگذاری باز ۲۹۸ کد شناسایی گردید. در نهایت از طریق کدگذاری محوری به ۷ مقوله اصلی و ۴۲ مضمون پایه دست پیدا شد. شاخص‌های ارزیابی بلوغ مدیریت دانش مستخرج از مصاحبه‌ها به روش تحلیل مضمون در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون

1. Braun & Clarke

مضامین اصلی	مضامین پایه
رهبری مدیریت دانش	تدوین چشم‌انداز و مأموریت مدیریت دانش
	هماهنگی شرکتی در راستای مدیریت دانش
	تخصیص منابع مالی و بودجه کافی به مدیریت دانش
	سیاست‌گذاری و خط‌مشی در زمینه مدیریت دانش
	تسهیم دانش و کارگروهی
	توجه به خلق دانش و نوآوری در شرکت
فرایند	هماهنگی قابلیت‌های کلیدی مدیریت دانش با راهبردها
	سیستم‌های کاری و فرایندهای دانش‌محور
	فناوری‌محور بودن و تسهیم دانش در انجام فرایندها
	ساماندهی نظام‌مند و دانش‌محور جهت مواجهه با بحران
	اجرا و پیاده‌سازی فرایندها مبتنی بر مدیریت دانش
	ارزیابی و بهبود مستمر فرایندها مبتنی بر دانش
افراد	برنامه‌های منظم و دوره‌ای آموزش کارکنان
	آشناسازی افراد و کارکنان با مدیریت دانش
	فرایندهای رسمی آموزش کارکنان و یادگیری فردی
	تشویق و پاداش به افراد جهت خلق و تسهیم دانش
	بانک اطلاعاتی از قابلیت‌های کلیدی افراد
	شرکت‌دهی افراد در حلقه‌های کیفیت و مهارت‌آموزی
فناوری	تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
	هماهنگی فناوری اطلاعات با مدیریت دانش در شرکت
	دسترسی همگانی به رایانه و سخت‌افزارهای لازم
	دسترسی همگانی به اینترنت پرسرعت
	به‌روزرسانی مداوم سامانه‌های اطلاع‌رسانی آنلاین
	استفاده از نرم‌افزارها و تجهیزات به‌روز
فرایندهای دانشی	فرایندهای نظام‌مند برای خلق و ایجاد دانش
	سازوکارهای لازم برای اکتساب و جذب دانش
	پایگاه‌های داده قوی برای ذخیره دانش ایجاد یا کسب‌شده
	روش‌های ساده و سریع برای بازیابی دانش
	امکان تشریک و تسهیم دانش در واحدهای مختلف
	به‌کارگیری دانش در انجام امور روزانه و فعالیت‌های شرکت
یادگیری و نوآوری	تقویت مستمر یادگیری و نوآوری در شرکت
	مخاطره‌پذیری و پذیرش ریسک اشتباهات نوآوری
	تشکیل کارگروه‌های ویژه در زمینه یادگیری سازمانی
	توانمندسازی و رشد حرفه‌ای افراد از طریق یادگیری سازمانی

مضامین اصلی	مضامین پایه
	به‌کارگیری ابزارها و شیوه‌های جدید انجام کار
	رشد و توسعه مداوم یادگیری در سراسر شرکت
نتایج مدیریت دانش	تجربه موفقیت‌آمیز در زمینه‌های مشابه مدیریت دانش
	وجود شاخص‌هایی برای ارزیابی دانش‌محوری شرکت
	تجربه بهبود فرایندها از طریق به‌کارگیری دانش
	بهبود بهره‌وری در سطح کل شرکت
	تجربه بهبود رضایت مشتریان و افزایش تعاملات با آنها
	افزایش کیفیت و سودآوری فعالیت‌های شرکت

مضامین فراگیر در قالب «رهبری مدیریت دانش»؛ «فرایندها»؛ «افراد»؛ «فناوری»؛ «دانش‌محوری»؛ «یادگیری و نوآوری» و «نتایج مدیریت دانش» دسته‌بندی شدند. در این راستا نتایج مدیریت دانش در شرکت کیسون شامل تجربه موفقیت‌آمیز در زمینه‌های مشابه مدیریت دانش، وجود شاخص‌هایی برای ارزیابی دانش‌محوری شرکت، تجربه بهبود فرایندها از طریق به‌کارگیری دانش، بهبود بهره‌وری در سطح کل شرکت، تجربه بهبود رضایت مشتریان و افزایش تعاملات با آنها و افزایش کیفیت و سودآوری فعالیت‌های شرکت و مواردی از این دست است. برای سنجش سطوح پنج‌گانه بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون از امتیازدهی مبتنی بر الگوی بهره‌وری آسیایی در جدول (۳) استفاده شده است.

جدول ۳. سطوح پنج‌گانه بلوغ مدیریت دانش

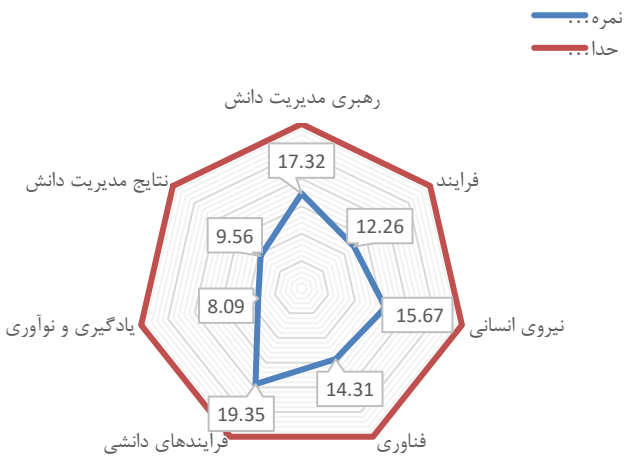
نمره ارزیابی	سطح بلوغ	شرح
۲۱۰-۱۸۹	بلوغ	مدیریت دانش در سازمان غالب است.
۱۸۸-۱۴۷	پالایش (کنترل)	اجرای مدیریت دانش پیوسته در سازمان ارزیابی شده و بهبود داده می‌شود.
۱۴۶-۱۲۶	توسعه	اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان
۱۲۵-۸۴	آغاز	شروع به درک نیاز به مدیریت دانش در سازمان
۸۳-۲۴	واکنش (انفعال)	ناآگاهی در خصوص چیستی مدیریت دانش، و اهمیت آن در بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری.

به‌منظور رتبه‌بندی معیارهای مدل بهره‌وری آسیایی و تعیین نوع آزمون موردنیاز، ابتدا وضعیت نرمال بودن متغیرهای تحقیق از طریق آزمون کولموگروف‌ـاسمیرنوف بررسی گردید. سطح معناداری برای تمامی متغیرها ۰/۰۰۰ به دست آمد. بنابراین توزیع متغیرهای تحقیق نرمال نیست. بر این اساس برای رتبه‌بندی معیارهای مدل بهره‌وری آسیایی، از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده گردید. نتایج این تحلیل در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. رتبه‌بندی مؤلفه‌های مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی در شرکت کیسون

مؤلفه‌ها	نمره کسب‌شده	حداکثر نمره ممکن	رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از ۱-۷ بالاترین نمره (۱) پایین‌ترین نمره (۷)	آزمون فریدمن
رهبری مدیریت دانش	۱۷/۳۲	۳۰	۴	۴/۰۳
فرآیند	۱۲/۲۶	۳۰	۵	۳/۷۸
نیروی انسانی	۱۵/۶۷	۳۰	۲	۴/۶۸
فناوری	۱۴/۳۱	۳۰	۳	۴/۳۵
فرآیندهای دانشی	۱۹/۳۵	۳۰	۱	۵/۴۵
یادگیری و نوآوری	۸/۰۹	۳۰	۷	۳/۰۷
نتایج مدیریت دانش	۹/۵۶	۳۰	۶	۳/۴۳
جمع نمرات	۹۶/۵۶	۲۱۰		

نتایج حاصل از رتبه‌بندی مؤلفه‌های بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون نشان می‌دهد که مؤلفه فرایندهای دانشی امتیاز ۱۹/۳۵ از ۳۰ را کسب نموده است. بنابراین امتیاز در مؤلفه فرایندهای دانشی بالاتر از متوسط است و در رتبه نخست عوامل تأثیرگذار بر فرایند مدیریت دانش شرکت کیسون است. مؤلفه رهبری امتیاز ۱۷/۳۲ از ۳۰ را کسب نموده است. این امتیاز بالاتر از متوسط و در رتبه دوم عوامل تأثیرگذار بر بلوغ مدیریت دانش شرکت کیسون قرار دارد. مؤلفه نیروی انسانی امتیاز ۱۵/۶۷ از ۳۰ را کسب نموده که بالاتر از متوسط و در رتبه سوم عوامل تأثیرگذار بر فرایند مدیریت دانش شرکت کیسون است. مؤلفه فناوری امتیاز ۱۴/۳۱ از ۳۰ را کسب نموده است. امتیاز شرکت کیسون در مؤلفه فناوری پایین‌تر از متوسط است. مؤلفه فناوری در رتبه چهارم عوامل تأثیرگذار بر بلوغ مدیریت دانش قرار گرفته است. مؤلفه فرایند ۱۲/۲۶ از ۳۰ را کسب نموده است. این امتیاز پایین‌تر از متوسط و در رتبه پنجم عوامل تأثیرگذار بر بلوغ مدیریت دانش شرکت کیسون قرار دارد. مؤلفه نتایج مدیریت دانش امتیاز ۹/۵۶ از ۳۰ را کسب نموده است. این امتیاز پایین‌تر از متوسط و در رتبه ششم عوامل تأثیرگذار بر بلوغ مدیریت دانش شرکت کیسون قرار دارد. مؤلفه یادگیری و نوآوری امتیاز ۸/۰۹ را کسب نموده است. این امتیاز پایین‌تر از متوسط و در رتبه ششم عوامل تأثیرگذار بر بلوغ مدیریت دانش شرکت کیسون قرار دارد. نمره کل حاصل از رتبه‌بندی مؤلفه‌های بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون ۹۶/۵۶ به دست آمد. این مقدار در مقایسه با نمره ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش مدل سازمان بهره‌وری آسیایی، در سطح آغاز (۱۲۵-۸۴) قرار دارد. نتایج حاصل از رتبه‌بندی مؤلفه‌های بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون در نمودار (۱) ارائه شده است.



نمودار ۱. نمودار ارزیابی بلوغ مدیریت دانش شرکت کیسون بر اساس مدل سازمان بهره‌وری آسیایی

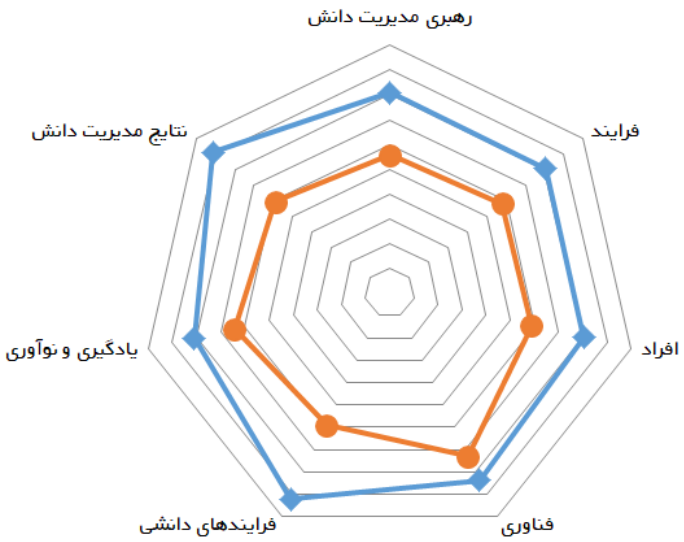
پس از آنکه عوامل مؤثر بر ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون شناسایی شد، وضعیت موجود (عملکرد) و وضعیت مطلوب (اهمیت) موردبررسی قرار گرفت. برای بررسی شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب عملکرد در زمینه هریک از ارزیابی بلوغ مدیریت دانش، از آزمون t زوجی (وابسته) استفاده شد. با استفاده از این آزمون شکاف بین انتظارات و ادراک‌شده در زمینه ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون بررسی گردید.

جدول ۵. آزمون t زوجی مربوط به ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون

سازه‌های پژوهش	اهمیت	عملکرد	شکاف	معناداری	آماره تی	نتیجه
رهبری مدیریت دانش	۴/۰۴۳	۲/۷۸۲	۱/۲۶۱	۰/۰۰۰	۹/۲۷۲	معنادار
فرایند	۴/۰۲۴	۲/۸۹۹	۱/۱۲۵	۰/۰۰۰	۱۴/۶۴۷	معنادار
افراد	۴/۰۱۷	۲/۹۳۷	۱/۰۸۰	۰/۰۰۰	۱۳/۲۷۵	معنادار
فناوری	۴/۱۸۳	۳/۶۴۰	۰/۵۴۳	۰/۰۰۰	۷/۷۲۱	معنادار
فرایندهای دانشی	۴/۶۰۲	۲/۹۴۶	۱/۶۵۶	۰/۰۰۰	۲۶/۹۹۴	معنادار
یادگیری و نوآوری	۴/۰۴۹	۳/۲۲۱	۰/۸۲۷	۰/۰۰۰	۱۱/۱۸۰	معنادار
نتایج مدیریت دانش	۴/۵۵۵	۲/۹۶۳	۱/۵۹۲	۰/۰۰۰	۳۳/۱۷۵	معنادار

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از آزمون t زوجی مندرج در جدول (۵) و مقدار معناداری مشاهده شده در سطح خطای ۵ درصد می‌توان ادعا کرد: در تمامی موارد اهمیت با عملکرد فاصله دارد و ادراکات افراد کمتر از انتظارات آنها بوده است. مقدار معناداری کوچکتر از سطح خطای ۵ درصد است و آماره تی نیز

از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگتر است. بنابراین شکاف مشاهده‌شده معنادار است؛ به‌عبارت‌دیگر فاصله معناداری بین آنچه هست با آنچه باید باشد وجود دارد. این تفاوت در قالب یک نمودار رادار در شکل (۲) ارائه شده است:



نمودار ۲. نمودار رادار اختلاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب

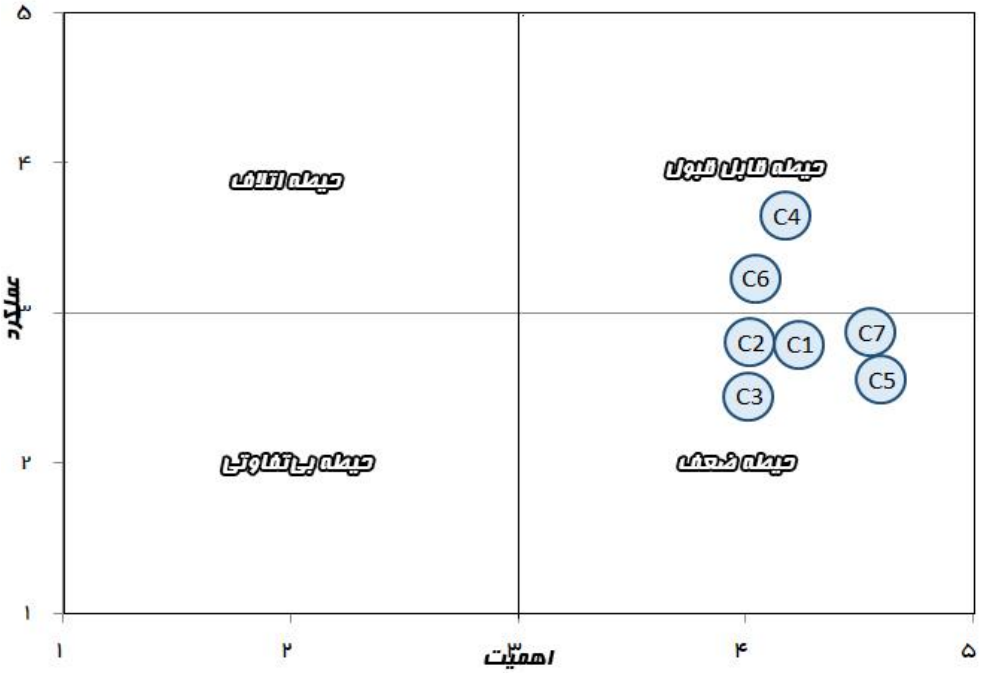
بر اساس نمودار (۲) مشخص است که در زمینه «فناوری» انتظارات (اهمیت) به ادراکات (عملکرد) نزدیک است اما در مورد متغیرهای نتایج مدیریت دانش و فرایندهای دانشی شکاف از ژرفنای بیشتری برخوردار است. ازآنجاکه تحلیل جداگانه داده‌های بعد عملکرد و بعد اهمیت، به‌ویژه زمانی که هر مجموعه داده‌ها، هم‌زمان موردمطالعه قرار می‌گیرند ممکن است معنادار نباشد، لذا داده‌های مربوط به سطح اهمیت و عملکرد شاخص‌ها روی شبکه‌ای دوبعدی نشان داده می‌شود(Wang et al., 2020). بر اساس اینکه هر شاخص چه میزان اهمیت دارد (وضعیت مطلوب) و عملکرد در زمینه این شاخص در چه حد است (وضعیت موجود) چهار ربع قابل تشخیص است:

- حیطه بی‌تفاوتی: عملکرد پایین ـ اهمیت پایین
- حیطه اتلاف: عملکرد بالا ـ اهمیت پایین
- حیطه ضعف: عملکرد پایین ـ اهمیت بالا
- حیطه قابل‌قبول: عملکرد بالا ـ اهمیت بالا

نتایج ارزیابی اهمیت‌ـعملکرد برای شاخص‌های موردبررسی در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶. نتیجه ارزیابی اهمیت_عملکرد

سازه‌های پژوهش	اهمیت	عملکرد	نمره اهمیت
رهبری مدیریت دانش	۴/۰۴۳	۲/۷۸۲	۱۶/۶۹
فرایند	۴/۰۲۴	۲/۸۹۹	۱۷/۳۹
افراد	۴/۰۱۷	۲/۹۳۷	۱۷/۶۲
فناوری	۴/۱۸۳	۳/۶۴۰	۲۱/۸۴
فرایندهای دانشی	۴/۶۰۲	۲/۹۴۶	۱۷/۶۸
یادگیری و نوآوری	۴/۰۴۹	۳/۲۲۱	۱۹/۳۳
نتایج مدیریت دانش	۴/۵۵۵	۲/۹۶۳	۱۷/۷۸



شکل ۳. نتیجه ارزیابی اهمیت_عملکرد

ازآنجاکه بر اساس نتایج پژوهش تمامی شاخص‌های پژوهش بااهمیت است بنابراین حیطه بی‌تفاوتی و حیطه اتلاف وجود ندارد. در نهایت جمع امتیازات مربوط به متغیرهای هفت‌گانه بهره‌وری مدیریت دانش ۱۲۸/۳۴ به دست آمده است. با عنایت به روش نمره‌گذاری مندرج در جدول (۶) و بر اساس نمره کسب‌شده شرکت کیسون در وضعیت توسعه‌ای (امتیاز بین ۱۲۶ تا ۱۴۶) قرار دارد که حد متوسطی است. بر این اساس شرکت باید بر اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان تأکید کند. با گذر از مرحله توسعه می‌توان به مرحله پالایش و در نهایت بلوغ مدیریت دانش دست یافت.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون با رویکرد اهمیت-عملکرد انجام شده است. بر اساس نتایج حاصل از بخش کیفی و انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته با ۱۹ نفر از خبرگان، ۲۹۸ کد شناسایی گردید. با کمک کدگذاری محوری و روش تحلیل مضمون، این تعداد کد شناسایی‌شده به ۷ مقوله اصلی شامل «رهبری مدیریت دانش»، «فرایندها»، «افراد»، «فناوری»، «دانش‌محوری»، «یادگیری و نوآوری» و «نتایج مدیریت دانش» و ۴۲ مضمون پایه دسته‌بندی گردید.

نتایج بخش کمی پژوهش جهت شناسایی سطح بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون نشان می‌دهد که شرکت کیسون امتیاز ۹۶/۵۶ را کسب نموده است. بنابراین، شرکت کیسون بر اساس رتبه‌بندی سطوح پنج‌گانه مدل بهره‌وری آسیایی، در سطح آغازین قرار دارد. این نتایج نشان می‌دهند که شرکت کیسون در مرحله درک نیاز به مدیریت دانش قرار دارد. در واقع، آگاهی لازم نسبت به اهمیت و ضرورت پیاده‌سازی مدیریت دانش در نزد مدیران وجود دارد؛ حال باید نسبت به چگونگی اجرای مدیریت دانش اقدام شود. شرکت کیسون باید زیرساخت‌های لازم را جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم نماید تا به مرحله توسعه ارتقا یابد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، بالاترین امتیاز کسب‌شده مربوط به مؤلفه فرایندهای دانشی (۱۹/۳۵) است. با توجه به امتیاز حاصل برای فرایندهای دانشی، شرکت کیسون در زمینه فرایندهای تولید، سازماندهی، تسهیم و استفاده از دانش بهبودیافته و ادامه این روند نتایج می‌تواند شرکت را در رسیدن به مراحل بعدی بلوغ یاری نماید. مؤلفه رهبری مدیریت دانش با کسب امتیاز (۱۷/۳۲) در رتبه دوم مؤلفه-های امتیازآور در زمینه بلوغ مدیریت دانش در شرکت کیسون است. این مؤلفه نشان‌دهنده درک مثبت مدیران از اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت کیسون است. عامل رهبری مدیریت دانش تأثیر بسزایی در رسیدن به سطح آغاز مدیریت دانش در شرکت دارد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر مشخص گردید که متغیرهای فناوری و یادگیری و نوآوری در وضعیت مطلوب و بالاتر از حد متوسط هستند. بنابراین حیطه قابل‌قبول شامل دو متغیر فناوری و یادگیری و نوآوری است. در نتایج گزارش‌شده توسط رحیم‌زاده و همکاران (۲۰۱۸) و کورینا و همکاران (۲۰۲۲) نیز متغیرهای فناوری و یادگیری و نوآوری وضعیت مشابهی داشتند و نتایج پژوهش حاضر با این دو پژوهش هم‌خوانی دارد(Kurnia et al., 2021). همچنین نشان داده شد سایر عوامل یعنی رهبری مدیریت دانش، فرایند، افراد، فرایندهای دانشی و نتایج مدیریت دانش در حیطه ضعف قرار دارند. در نتایج مطالعات ثقفی و همکاران (۲۰۱۸) و زتورک و یتمن (۲۰۱۹) نیز به حیطه ضعف فرایندهای دانشی و افراد اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است(Ozturk & Yitmen, 2019). در این راستا نتایج مدیریت دانش در شرکت کیسون شامل تجربه موفقیت‌آمیز در زمینه‌های مشابه مدیریت دانش، وجود شاخص‌هایی برای ارزیابی دانش‌محوری شرکت، تجربه بهبود فرایندها از طریق به‌کارگیری دانش، بهبود بهره‌وری در سطح

کل شرکت، تجربه بهبود رضایت مشتریان و افزایش تعاملات با آنها و افزایش کیفیت و سودآوری فعالیت‌های شرکت و مواردی از این دست است.

نتایج حاصل از بررسی اهمیت‌ـعملکرد پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت کیسون نشان می‌دهد که در تمامی موارد اهمیت با عملکرد فاصله دارد و ادراکات افراد کمتر از انتظارات آنها است. بنابراین شکاف مشاهده‌شده بین وضعیت موجود و انتظارات معنادار است؛ به‌عبارت‌دیگر فاصله معناداری بین آنچه هست با آنچه باید باشد وجود دارد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهاد می‌گردد که مدیران شرکت کیسون با ایجاد هماهنگی میان قابلیت‌های کلیدی مدیریت دانش با راهبردها و تدوین سیستم‌های کاری و فرایندهای دانش‌محور، به فناوری‌محور بودن و تسهیم دانش در انجام فرایندها دست یابند. همچنین از طریق ساماندهی نظام‌مند و دانش‌محور به ارزیابی و بهبود مستمر فرایندها مبتنی بر دانش بپردازند.

Refrences

Adabavazeh, N., & Navabakhsh, M. (2020). Maturity of knowledge management evaluation in organizational units using Data Envelopment Analysis. *Innovation Management and Operational Strategies*, *1*(1), 38-47. https://doi.org/10.22105/imos.2020.260357.1002

Akay, M. N., & Welly, J. (2022). Knowledge Management Maturity Assessment in Finance and IT Department PT XYZ. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, *5*(2), 11912-11924. https://www.bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/5024

Alghail, A., Yao, L., Abbas, M., & Baashar, Y. (2022). Assessment of knowledge process capabilities toward project management maturity: an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, *26*(5), 1207-1234. https://doi.org/10.1108/JKM-03-2021-0180

Bodicherla, S., & Pamulapati, D. (2019). Knowledge Management Maturity Model for Agile Software Development. In.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). The ebbs and flows of qualitative research: time, change, and the slow wheel of interpretation. In *Temporality in Qualitative Inquiry* (pp. 22-38). Routledge.

Dang, C. N., & Le-Hoai, L. (2019). Relating knowledge creation factors to construction organizations' effectiveness: Empirical study. *Journal of Engineering, Design and Technology*. https://doi.org/10.1108/JEDT-01-2018-0002

Dehghanpouri, H., Kashef, S. M., & Khodadadi, M. R. (2020). Designing the Maturity Model of Knowledge Management Based on Business Strategies in Iran's sport. *Applied Research in Sport Management*, *9*(1), 25-48. https://doi.org/10.30473/arsm.2020.7094

Dekamini, F., & Ehsanifar, M. (2021). Evaluating the Effect of Knowledge Management Maturity on Service Quality in Parsian Bank. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, *8*(28), 71-111. https://doi.org/10.22054/jks.2021.60865.1438

Demchig, B. (2020). A Holistic Conceptual Model of Organizational Knowledge Management Maturity. 17th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning ICICKM 2020,

Escrivão, G., & Silva, S. L. d. (2021). Knowledge management maturity: the significance of organizational infrastructure for the development of its stages. *Perspectivas em Ciência da Informação*, *25*, 218-241.

Hartono, B., Sulistyo, S. R., Chai, K. H., & Indarti, N. (2019). Knowledge management maturity and performance in a project environment: Moderating roles of firm size and project complexity. *Journal of Management in Engineering*, *35*(6), 04019023.

Kurnia, A., Wicaksono, A., & Mustikawati, T. (2021). Knowledge Management Maturity Assessment at Balai Besar POM in Serang. Journal of International Conference Proceedings (JICP),

Marques, J. M. R., La Falce, J. L., Marques, F. M. F. R., De Muylder, C. F., & Silva, J. T. M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. *Journal of Knowledge Management*, *23*(3), 489-507. https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0199

Momeni, B., & Pardakhtchi, M. H. (2022). Designing Of Knowledge Management Maturity Model In Healthcare Organizations. http://edcbmj.ir/article-1-2510-fa.html

Ozturk, G. B., & Yitmen, I. (2019). Conceptual model of building information modelling usage for knowledge management in construction projects. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,

Paripour, A., Sarmadi, M., Nategi, F., & Mohammadi Naeini, M. (2020). Presenting a model for evaluating the quality of combined education in higher education based on the CIP evaluation approach (Case study: in the electronic unit of Islamic Azad University). *Journal of Research in Educational Science*, *14*(51), 7-22. http://www.jiera.ir/article_115571.html

Pereira, L., Fernandes, A., Sempiterno, M., Dias, Á., Lopes da Costa, R., & António, N. (2021). Knowledge management maturity contributes to project-based companies in an open innovation era. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *7*(2), 126. https://doi.org/10.3390/joitmc7020126

Rahimzadeh, M., Khalilzadeh, M., & Soltani, R. (2018). Identification of factors affecting the implementation of knowledge management in project-based organizations (structural equation modeling) (a case study of Sadad Bonian construction company). *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, *16*(32), 57-72. http://jtd.iranjournals.ir/article_30193.html

Ronaghi, M. H. (2021). Evaluating Knowledge Management Maturity by interval type 2 fuzzy sets. *Library and Information Sciences*, *24*(1), 156-173. https://doi.org/10.30481/lis.2020.225056.1696

Saghafi, F., Hourali, M., & Eslami, M. (2021). Designing the local framework for evaluating knowledge management maturity. https://doi.org/10.22054/IMS.2020.47401.1613

Santos, E. O. D., & Frederico, G. F. (2018). Evaluating knowledge management maturity: a case study of a service operations company. *International Journal of Business Excellence*, *16*(1), 1-18. https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJBEX.2018.094568

Shafiee, S., Hariri, A., & Foroghi, F. (2022). Assessing the maturity of knowledge

management in medical universities: A cross-sectional study in Kermanshah University of Medical Sciences. *Journal of Modern Medical Information Sciences*, *7*(4), 14-23. https://doi.org/10.52547/jmis.7.4.14

Wang, A., Zhang, Q., Zhao, S., Lu, X., & Peng, Z. (2020). A review-driven customer preference measurement model for product improvement: sentiment-based importance–performance analysis. *Information Systems and e-Business Management*, *18*(1), 61-88. https://doi.org/10.1007/s10257-020-00463-7

Yavary, A., Barazi, A., & Moaiedi, K. A. (2022). Assessing The Level Of Knowledge Management Maturity In Drug Control To Establish A Knowledge Management System. https://doi.org/10.52547/etiadpajohi.16.63.85

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

The Impact of Librarians' Social Capital on Members' Loyalty according to the Mediating Role of Social Responsibility in Public Libraries

Akbar Bahmani
Associate Prof., Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: bahmani@pnu.ac.ir
Seyed Mehrdad Seyedin
Senior expert in executive management, senior expert in Library & information science, General Directorate of Public Libraries of Markazi Province, Iran.

Recived: 2020-04-24 Revised: 2021-07-05 Accepted: 2022-11-09 Published: 2023-06-21

Citation: Bahmani, A., & Seyedin, S. M. (2023). The Impact of Librarians' Social Capital on Members' Loyalty according to the Mediating Role of Social Responsibility in Public Libraries. Library and Information Science Research, *13*(1), 24-43. doi: 10.22067/infosci.2023.24127.0

Abstract

Introduction: The mission of public libraries is to increase reading and promote reading in the society, and in addition to common capitals such as human capital, economic capital, etc., and it has social capital, which is a cure for the pains of societies, especially developing and multicultural societies. Investing in customer loyalty is an effective and beneficial investment for service companies. It is important to maintain loyal customers because they ensure the repeated use and more use of the library and its services. Although increasing the number of users is one of the most important goals of libraries, research has shown that the cost of keeping current customers is lower than the cost of attracting new customers. Therefore, what is important is to determine the loyalty of library users, which means usage, satisfaction with services and planning and taking action to increase it. Because having an efficient library with loyal patrons and satisfied with the services provided can facilitate the process of user interaction with the library, and as a result, loyal users have positive consequences and many benefits for the library. Loyalty measurement has intensified especially now that libraries are faced with the challenge of losing clients or reducing their frequency of visits on the one hand and the existence of technological communication networks to meet people's information needs as an alternative to visiting, on the other hand. Also, despite the vast improvements in terms of physical and human resources in the country's public libraries, the issue of the audience and the distance of the audience from the library is an issue that we are still facing, and the institution of public libraries should have proper planning in the field of customer communication, audience attraction, service marketing and increasing user loyalty. Therefore, in this research, the effect of social capital of librarians on the loyalty of members is investigated with regard to the mediating role of social responsibility of public libraries in order to determine whether the social capital of librarians and the social responsibility of public libraries simultaneously have a place in explaining the increase in loyalty of members based on theoretical modeling and its analytical measurement.

Methodology: The present research is a descriptive-survey of a quantitative type and in terms of the relationship between the variables of the research, it is of a causal type. The statistical population included all members of the library and 127 librarians working in public libraries of Markazi Province. Sample size was measured using Cochran's stratified sampling method;

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

It was calculated for the limited society (librarians) equal to 95 people and the unlimited society (library members) equal to 384 people. To measure social capital from the questionnaire of 24 questions of Nahapiet and Ghoshal (1999) with three dimensions (cognitive, relational and structural) (α=0.805), social responsibility from the questionnaire of Carroll (1991) in the form of 28 items with four components: economic responsibility, responsibility legal, ethical responsibility and social responsibility (α=0.791) and member loyalty from Caruana's customer loyalty scale (2002) with 21 items in ten dimensions (customer loyalty to the service provider; overall service quality; service costs; service receipt time; evaluation difficulty service; service provider's special knowledge about customers; information search cost; service provider stability; service geographic distance estimation and service quality performance scale) (α=0.766) were used. SPSS version 25 and Lisrel version 8.8 software were used for data analysis and structural equation modeling (SEM) was used to test research hypotheses.

Findings: The results show that the correlation coefficient of librarians' social capital with the social responsibility of libraries and the loyalty of library members is 0.558 and 0.537, respectively, and the correlation coefficient between the social responsibility of libraries and the loyalty of library members is 0.508, which is positive and significant. (P<0.001). The average answers for three research variables were determined to be higher than the average of the questionnaire (score 3). Also, the RMSEA index was equal to 0.068 and it is less than the threshold of 0.08 and the ratio of Chi-square to the degree of freedom is equal to 1.41 and it is less than the threshold of 3. Also, the GFI and AGFI indices are equal to 0.94 and 0.91, respectively, which show favorable values, in addition, the factor loadings are also at a suitable level for all items (T>1.65); Therefore, the fit indices of the model are also at a suitable and acceptable level and the research model is confirmed. So that it can be said that the social capital of librarians has a positive and significant effect on the social responsibility of public libraries and the loyalty of library members, and the social responsibility of public libraries has a positive and significant effect on the loyalty of library members. On the other hand, it was found that the greatest effect is related to the influence of librarians' social capital on the social responsibility of public libraries.

Discussion and Conclusion: As one of the influential institutions in the society, public libraries have a prominent role in the production of social capital for different societies, and in principle, one of the main goals of creating and establishing these libraries in societies can be interpreted in order to highlight this role. With regard to the purpose of investigating the effect of social capital of librarians through the mediating role of social responsibility of libraries on the loyalty of members of public libraries in central province, a model was proposed in the field of the relationship between key variables and confirmed after analysis. Strengthening the intensity of loyalty through librarians' attention to the library's social responsibility is very important. The social responsibility of libraries makes customers loyal to the library and return to the library will have positive effects on the growth and development of books and reading. Paying more attention to the customer, compared to paying more attention to profit, brings more sustainable profits to organizations. Also, libraries that are active in fulfilling social responsibility achieve a good image of the library and positive experiences among members, and accordingly, they attract their satisfaction and increase the offer of library membership to others.

Keywords: Social Capital, Membership Loyalty, Social Responsibility, Librarians, Public Libraries.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضا با توجه به نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی

اکبر بهمنی

استادیار، گروه مدیریت دولتی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، bahmani@pnu.ac.ir

سید مهرداد سیدین

کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۵ تاریخ بازنگری:۱۴۰۰/۰۴/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: بهمنی, اکبر؛ سیدین, سید مهرداد. (۱۴۰۲). تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضا با توجه به نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۴۳-۲۴ . doi: 10.22067/infosci.2023.24127.0

چکیده

مقدمه: کتابخانه عمومی به‌عنوان نهاد اجتماعی خدمت‌رسان درصورتی‌که بتواند با ارائه خدمات مورد انتظار افراد جامعه، اعتماد آنها را جلب نموده و به‌عنوان مرکز اجتماع محلی مطرح شود در ایجاد و توسعه سرمایه اجتماعی موفق خواهد بود، بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر افزایش وفاداری اعضا با واسطه‌گری مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها انجام شده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نوع توصیفی، پیمایشی با رویکرد کمی است. جامعه آماری شامل تمامی اعضای کتابخانه‌ها و ۱۲۷ نفر از کتابداران شاغل در کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی بود. نمونه به‌صورت تصادفی ساده، برای کتابداران، ۹۵ نفر و برای اعضای فعال کتابخانه، ۳۸۴ نفر محاسبه شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی کارول (۱۹۹۱) و وفاداری مشتری کاروانا (۲۰۰۲) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس نسخه ۲۵ و لیزرل نسخه ۸/۸ و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد.

یافته‌ها: ازآنجایی‌که مدل پیشنهادی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار بود، ازاین‌رو نتایج اجرای مدل اندازه‌گیری تحلیل مسیر سرمایه اجتماعی کتابداران، مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها و وفاداری اعضا، مدل مفهومی پژوهش را تأیید کرد. همچنین برازش لازم و اثرگذاری و پیش‌بینی اثربخشی سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها و نقش آنها بر افزایش وفاداری اعضا وجود دارد.

نتیجه‌گیری: ارتباط معناداری بین سرمایه اجتماعی کتابداران و مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی بر وفاداری اعضا وجود دارد، درنتیجه تلاش در جهت معرفی و شناسایی جایگاه سرمایه اجتماعی کتابداران و مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها در تقویت و افزایش وفاداری اعضا در کتابخانه‌های عمومی دارای اهمیت قابل‌توجهی است.

کلیدواژه‌ها: سرمایه اجتماعی، وفاداری اعضا، مسئولیت اجتماعی، کتابداران، کتابخانه‌های عمومی

مقدمه

کتابخانه‌های عمومی به‌مثابه گنجینه‌های حافظه جمعی متشکل از منابع اطلاعاتی که بنا به کارکردهای تعریف‌شده آن با کارکردهای آموزشی، سیاست‌گذاری اجتماعی، اطلاع‌رسانی، فرهنگی و اقتصادی به‌تمامی افراد ارائه خدمت می‌کنند و به‌عنوان نهادی اجتماعی مطرح هستند وظیفه‌ای فراتر از امر اطلاع‌رسانی و آموزش دارند و این نوع کارکردها، ناظر به وظیفه اثرگذاری اجتماعی آن است (Ghafari-Ghadir & Shaghaghi, 2010). رسالت کتابخانه‌های عمومی افزایش مطالعه و ترویج خواندن در جامعه است و در کنار سرمایه‌های رایج مانند سرمایه‌های انسانی، اقتصادی و غیره دارای سرمایه اجتماعی بوده که علاج دردهای جوامع، به‌خصوص جوامع درحال‌توسعه و چند فرهنگی است. درواقع سرمایه اجتماعی، روابط میان افراد در جامعه و دیدگاه افراد نسبت به ساختارها و کنشگران آن جامعه است.

سرمایه‌گذاری در حوزه وفاداری مشتریان، سرمایه‌گذاری اثربخش و سودمندی برای شرکت‌های خدماتی به حساب می‌آید (Zaviyar et al., 2012) و موفقیت هر سازمانی وابسته به مشتریان آن است و شناخت مشتریان و منافعی که آنها از سازمان انتظار دارند، مفهوم اصلی بازاریابی است (Rowley, 2000). کتابخانه‌ها نیز به‌عنوان سازمان از اصل بازاریابی مستثنا نیستند (Makkizadeh & Mirghafoori, 2011) و بر این اساس کتابخانه‌ها نیازمند طراحی شیوه‌هایی برای تحول در خدمات قابل‌ارائه در راستای برطرف کردن نیازهای جامعه خود هستند (Shapuri, 2008)؛ که با توجه به سنجش میزان وفاداری مراجعان به کتابخانه‌ها می‌توان به جذب، نگهداری و بهبود فرآیندهای کاری آنان کمک شایانی کرد.

کاروانا بیان می‌کند که رضایت مشتری نقش میانجی در اثر کیفیت خدمات بر وفاداری مشتری ایفا می‌کند؛ به‌عبارت‌دیگر کیفیت خدمات از طریق رضایت مشتری بر وفاداری خدمت اثرگذار است و کیفیت خدمات ورودی مهمی برای رضایت مشتری محسوب می‌شود. بر این اساس کاروانا ده بُعد وفاداری شناسایی کرد: ۱) وفاداری مشتری به ارائه‌کننده خدمات؛ ۲) کیفیت کلی خدمات؛ ۳) هزینه‌های خدمات؛ ۴) زمان دریافت خدمات؛ ۵) دشواری ارزیابی عملکرد خدمات؛ ۶) دانش ویژه ارائه‌دهنده خدمات درباره مشتریان؛ ۷) هزینه جستجوی اطلاعات؛ ۸) پایداری خدمات؛ ۹) تخمین مسافت جغرافیایی خدمات؛ ۱۰) مقیاس عملکرد کیفیت خدمات (Caruana, 2002). به اذعان پاسکرت[1] (۲۰۰۸) پیامدهای افزایش وفاداری مشتری در سازمان‌های خدماتی شامل افزایش درآمد، کاهش هزینه‌های جذب مشتری و هزینه پایین‌تر تکرار خرید خدمات است که باعث سودآوری بیشتر می‌شود (Nainggolan & Handoyo, 2019).

وفاداری واقعی زمانی است که مشتریان، دارای انتخاب‌های دیگر و آزادی در آن هستند و در یک بازار رقابتی شدید، همانند صخره‌های محکم باقی می‌مانند (Jones & Sasser, 1995). پژوهش هرنون و

1. Paskert

آلتمن[1] (۲۰۱۰) نشان داد وفاداری مشتریان، عاملی مهم و مؤثر در بازگشت آنان است. به اعتقادِ کیرن و دیجیلیت[2] (۲۰۱۰) حفظ مشتریان وفادار مهم است چون باعث تضمین تکرار استفاده و استفاده بیشتر از کتابخانه و خدمات آن می‌شوند. هرچند افزایش تعداد استفاده‌کنندگان، یکی از مهم‌ترین اهداف کتابخانه‌هاست، پژوهش‌ها نشان داده است که هزینه حفظ مشتریان فعلی، از هزینه جذب مشتریان جدید کمتر است (Minor, 2001). از طرفی، بنا به گفته گوپتا از مهم‌ترین منافع مشتریان قدیمی، این است که می‌توانند در نقش مُبلّغ برای کتابخانه عمل کرده و استفاده از آن را به دیگران نیز توصیه کنند (Gupta, 2003). این مشتریان می‌توانند به افزایش تعداد استفاده‌کنندگان از خدمات کتابخانه نیز کمک کنند. مشتریان وفادار کتابخانه‌ها، زمانی که از خدمات کتابخانه راضی نباشند به‌جای مطرح کردن آن در جراید رسمی یا نزد مقام‌های مسئول، آن را برای یک‌سوم اشخاص تعریف می‌کنند (Oh, 2003).

با در نظر گرفتن مفهوم وفاداری، مراجعان کتابخانه را می‌توان به دو گروه طبقه‌بندی نمود؛ یک گروه افرادی هستند که به‌طور مستمر از کتابخانه و امکانات آن استفاده می‌کنند و به خدمات آن وفادار هستند. گروه دیگر، در مواقع ضرورت و یا نیاز از کتابخانه استفاده می‌کنند و در صورت نیاز نداشتن دوباره به کتابخانه بازنمی‌گردند. بنابراین آنچه حائز اهمیت است، تعیین وفاداری کاربران کتابخانه به معنی استفاده، رضایت از خدمات و برنامه‌ریزی و اقدام به‌منظور افزایش آن است. چراکه داشتن کتابخانه‌ای کارآمد با مراجعان وفادار و راضی از خدمات ارائه‌شده می‌تواند فرآیند تعامل کاربر با کتابخانه را تسهیل نماید و درنتیجه کاربران وفادار، پیامدهای مثبت و منافع زیادی را برای کتابخانه به همراه داشته باشند (Haddadian et al., 2012).

هارت[3] نیز معتقد است اهمیت وفاداری مراجعان به کتابخانه‌ها به‌عنوان یک سازمان موجب افزایش تعداد مراجعان دائمی کتابخانه‌ها شده و از طریق مراجعه و بهره‌گیری مداوم آنها و تبلیغ کلامی درباره کتابخانه‌ها، امکان توسعه بهره‌وری در این نوع از سازمان‌ها نیز فراهم می‌شود؛ بنابراین در ارتقای موقعیت کتابخانه‌ها در جامعه نقش اساسی دارد. سنجش وفاداری به‌ویژه در حال حاضر که کتابخانه‌ها با چالش از دست دادن مراجعان یا کاهش تکرار مراجعه آنها از یک‌سو و وجود شبکه‌های ارتباطی فناورانه به‌منظور تأمین نیازهای اطلاعاتی افراد به‌عنوان جایگزینی برای مراجعه مواجه شده‌اند، تشدید شده است (Kashvari & Abdollahi, 2013). همچنین با وجود پیشرفت‌های گسترده ازلحاظ فیزیکی و نیروی انسانی در کتابخانه‌های عمومی کشور اما مسئله مخاطب و دور بودن مخاطب از کتابخانه موضوعی است که همچنان با آن مواجه هستیم و نهاد کتابخانه‌های عمومی باید درزمینهٔ ارتباط با مشتری، جذب مخاطب، بازاریابی خدمات و افزایش وفاداری کاربران برنامه‌ریزی مناسبی داشته باشد.

1. Hernon & Altman
2. Kiran & Diljit
3. Hart

به نظر می‌رسد مسئولیت اجتماعی در قبال اعضا و جامعه در افزایش وفاداری اعضا نقش داشته باشد، به‌طوری‌که یافته‌های بیاتی صداقت، سرداری و یزدانی[۱] (۲۰۲۰)؛ اکبری[۲] و همکاران (۲۰۱۹)؛ مهنانی[۳] (۲۰۱۸)؛ اونلاور و روچاناکیتومنوآی[۴] (۲۰۱۰)؛ گائو[۵] (۲۰۰۹)؛ سالمونز، کرسپو و بوسکه[۶] (۲۰۰۵) و گوپتا[۷] (۲۰۰۳) حاکی از تأثیر مثبت و معنی‌داری متغیر مسئولیت اجتماعی بر وفاداری اعضا بود.

مسئولیت اجتماعی سازمان به‌طورکلی به معنی تعهدات سازمان به‌منظور کمک به رفاه جامعه است و بر این امر تأکید دارد که کسب‌وکارها باید فعالیت‌ها و پاسخگویی بیش از مسئولیت‌های قانونی خود به سهام‌داران، کارکنان، تأمین‌کنندگان و مشتریان داشته باشند (Kahreh et al., 2014).

تقسیم‌بندی مسئولیت اجتماعی که توسط کارول پیشنهاد شده است شامل مسئولیت اقتصادی، قانونی، اخلاقی و بشردوستانه است (Carroll, 1979).

۱. مسئولیت اقتصادی: در آن فعالیت‌ها و اقدامات اقتصادی مدنظر قرار می‌گیرد (Mandhachitara & Poolthong, 2011)؛
۲. مسئولیت قانونی: مسئولیت قانونی تعیین می‌کند که جامعه چه چیزهایی را با توجه به رفتار مناسب سازمان‌ها مهم می‌داند (Sobhani et al., 2021)؛
۳. مسئولیت اخلاقی: مردم، سازمان را به انجام چیزهایی که درست و منصفانه است وادار می‌کنند (Mattila, 2009)؛
۴. مسئولیت داوطلبانه (بشردوستانه): مربوط به پرداختن به فعالیت‌ها و رفتارهای اضافی است که جامعه آن را می‌پسندد از قبیل تسهیم منابع برای گروه‌های مختلف جامعه یا اقدامات فرهنگی، بهبود منافع کارکنان از قبیل آموزش و بهبود حقوق. البته کارول در آخرین تحقیق خود پیشنهاد می‌کند مورد آخر (بُعد داوطلبانه)، با بُعد بشردوستانه جایگزین شود (Galbreath, 2010).

به نظر می‌رسد متغیر سرمایه اجتماعی نقشی تعیین‌کننده در افزایش وفاداری اعضا دارد و در این زمینه پژوهش‌های میر[۸] و همکاران (۲۰۲۰)؛ صادق وزیری و سبحانیان و رجبی[۹] (۲۰۱۹)؛ محمد، مهادی و حسین[۱۰] (۲۰۱۷)؛ یوروک، آکیول و شیمشک[۱۱] (۲۰۱۶)؛ ایرج نقندر و رضایی صوفی[۱۲] (۲۰۱۶) و آذر،

1. Bayati Sedaghat, Sardari, & Yazdani
2. Akbari
3. Mahnani
4. Onlaor & Rotchanakitumnuai
5. Gao
6. Salmones, Crespo, & Bosque
7. Gupta
8. Mir
9. Sadegh Waziri, Sobanyan, & Rajabi
10. Muhammad, Mahadi, & Hussin
11. Yürük, Akyol, & Şimşek
12. Iraji Noghondar & Rezaei Soofi

فرخ و جنانی[1] (۲۰۱۶) تأثیر مستقیم سرمایه اجتماعی بر وفاداری اعضا را نشان دادند. کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان نهادی اجتماعی از سازمان‌های مخاطب محور هستند که اغلب با جامعه عمومی سروکار دارند. کتابدار هم بنا بر ضرورت شغل خود، پیوسته با کاربران در ارتباط است. اغلب رابطه مثبتی بین کیفیت خدمات کتابخانه‌ها و موقعیت اجتماعی کتابداران وجود دارد و مؤلفه‌های سرمایهٔ اجتماعی، زمینهٔ ایجاد اعتماد بین مخاطب و کتابخانه را فراهم می‌کند (Fahimnia & Mantagh, 2014).

«کلمن[2]» اظهار می‌دارد که سرمایه اجتماعی به‌وسیله کارکرد آن تعریف می‌شود (Dayani et al., 2012). پاتنام[3] نیز سرمایه اجتماعی را مجموعه منابعی می‌داند که از طریق روابط بین افراد شبکه‌های اجتماعی و هنجارهای متقابل و اعتماد تولید می‌شود (Shiani & Ahmadpour, 2017). از دیدگاه «ناهاپیت و گوشال»، سرمایه اجتماعی جمع منابع بالفعل و بالقوه موجود در درون، قابل‌دسترس و ناشی از شبکه روابط یک فرد یا اجتماعی است. آنان با رویکرد سازمانی جنبه‌های مختلف سرمایه اجتماعی را در سه‌طبقه جای دادند:

۱. عنصر شناختی: به منابعی اشاره دارد که فراهم‌کننده مظاهر، تعبیرها، تفسیرها و منظومه‌های معانی مشترک در میان گروه‌هاست. مهم‌ترین جنبه‌های این بُعد عبارت‌اند از: زبان و کدهای مشترک و حکایت‌های مشترک.

۲. عنصر رابطه‌ای: توصیف‌کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به‌سبب سابقه تعاملاتشان برقرار می‌کنند و ابعاد آن عبارت‌اند از: اعتماد، هنجارها، هویت، الزام‌ها و انتظارها.

۳. عنصر ساختاری: به الگوی کلی تماس‌های بین افراد اشاره دارد؛ یعنی شما به چه کسانی و چگونه دسترسی دارید. مهم‌ترین جنبه‌های این عنصر عبارت‌اند از: روابط گروهی، پیکربندی روابط گروهی و سازمان مناسب (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

به‌دلیل اهمیت حفظ مشتریان در سازمان‌های خدماتی مسئله این است که چگونه می‌توانیم وفاداری مشتریان را به شرکت‌های خدماتی افزایش دهیم. اتفاق‌نظری وجود دارد که وفاداری در سازمان‌های خدماتی مانند کتابخانه‌ها اغلب در مقایسه با مؤسسات کالا محور آسان‌تر است و درگذشته کتابخانه‌ها، به گونهٔ سازمان‌های تجاری با هم رقابت نداشتند و نگران وفاداری مشتریان نبودند؛ اما امروزه، با افزایش تعداد مجاری ارائه‌کننده منابع اطلاعاتی غیر رایگان و رایگان، کتابخانه‌ها باید نگران وفاداری مشتریان خود باشند (Rowley & Dawes, 1999). پرداختن به موضوع وفاداری مشتریان به کتابخانه بسیار بااهمیت تلقی می‌شود؛ زیرا مجاری اطلاعاتی دیگری (مانند موتور جستجوی گوگل) به‌عنوان رقبای منابع کتابخانه، روزبه‌روز گسترده‌تر و دسترس‌پذیرتر می‌شوند (Kiran & Diljit, 2011).

1. Azar, Farrokh, & Janani
2. Coleman
3. Putnam

کتابخانه‌ها اکنون برای رسیدن به توسعه پایدار باید بتوانند مزیت رقابتی خود را با استفاده از ارزش‌های وفاداری مشتریانشان در دنیای امروز حفظ کنند و گام‌هایی محکم به‌سوی موفقیت بردارند. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در شناخت مراجعان نیاز به تحلیل دقیق (دقیق‌تر از جمعیت‌شناختی، روان‌شناختی و سبک زندگی) دارند و باید در جهت رفتار هر مشتری به‌عنوان هدفی جداگانه حرکت کنند (Amini & Pashootanizade, 2016). علت نیاز به این تحلیل، فواید مشتریان برای کتابخانه است. حفظ مشتریان وفادار مهم است زیرا سبب تضمین تکرار استفاده و استفادهٔ بیشتر از کتابخانه و خدمات آن می‌شود (Kiran & Diljit, 2011). همچنین وفاداری اعضا موجب می‌گردد هزینهٔ حفظ مشتریان فعلی از هزینهٔ جذب مشتریان جدید کمتر باشد (Minor, 2001).

بررسی پیشینه پژوهش در رابطه با تأثیر هم‌زمان سه متغیر سرمایه اجتماعی، وفاداری اعضا و مسئولیت اجتماعی در هیچ پیشینه پژوهشی مشاهده نشد؛ اما در رابطه با تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت اجتماعی یافته‌های مجیبی و نبوی[1] (۲۰۱۵) و طالقانی، نرگسیان و گودرزی[2] (۲۰۱۲) نشان داد که بین سرمایه اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین جهانگیری، سردارنیا و علیزاده[3] (۲۰۱۶) در پژوهش خود بیان نمودند هر اندازه افراد در این ساختار دارای سرمایهٔ اجتماعی بالاتری باشند، مسئولیت اجتماعی آنان بیشتر خواهد بود.

در رابطه با تأثیر سرمایه اجتماعی بر وفاداری اعضا، نتایج پژوهش‌های میر و همکاران (۲۰۲۰)؛ صادق وزیری و همکاران (۲۰۱۹)؛ یوروک و همکاران (۲۰۱۷)؛ محمد و همکاران (۲۰۱۷) و آذر و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که سرمایه اجتماعی تأثیر معناداری بر وفاداری دارد و همچنین بین سه بعد سرمایه ساختاری، شناختی و رابطه‌ای و وفاداری مشتریان رابطه معنادار مثبتی وجود دارد.

پیرامون پیشینه پژوهش تأثیر مسئولیت اجتماعی بر وفاداری اعضا، یافته‌های بیاتی صداقت و همکاران (۲۰۲۰)؛ اکبری و همکاران (۲۰۱۹)؛ مهنانی (۲۰۱۸)؛ اونلاور و روچاناکیتومنوآی (۲۰۱۰)؛ گائو (۲۰۰۹)؛ سالمونز و همکاران (۲۰۰۵) و گوپتا (۲۰۰۳) تأثیر مستقیم و معنادار مسئولیت اجتماعی بر وفاداری مشتری را تأیید کردند. این در حالی است که پژوهش خلیلی، نورائی و شریفیان[4] (۲۰۱۴) نشان داد که از میان چهار بعد هرم مسئولیتی کارول، سه بعد اقتصادی، قانونی و اخلاقی بر وفاداری عوامل توزیع تأثیرگذار است؛ اما بعد بشردوستانه تأثیر معناداری را بر وفاداری نشان نداد.

اگرچه پژوهشگران تلاش‌های زیادی برای تبیین عوامل مربوط در تعیین سطح وفاداری مشتریان کرده‌اند، اما تاکنون به‌گونه‌ای جامع به شماری از عواملی که در سبب‌شناسی وفاداری اعضا کتابخانه دخیل هستند به‌طور هم‌زمان پرداخته نشده است و یا بسیار کم و از جهات دیگر و با متغیرهای دیگری به این

1. Mojibi & Nabavi
2. Taleghani, Nargesian, & Gouderzi
3. Jahangiri, Sardarnia, & Alizadeh
4. Khalili, Noorai, & Sharifian

موضوع پرداخته‌شده است. رویکرد چندعاملی به تعیین وفاداری مشتریان به شناخت دقیق‌تر و عمیق‌تر سطح وفاداری اعضا می‌انجامد و افق‌های روشنی را بر روی اندیشمندان این حوزه می‌گشاید؛ لذا در این پژوهش تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضا با توجه به نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی بررسی می‌شود تا بر پایه مدل‌سازی نظری و سنجش تحلیلی آن مشخص شود آیا سرمایه اجتماعی کتابداران و مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی به‌صورت هم‌زمان جایگاهی در تبیین افزایش وفاداری اعضا دارند؟

بر این اساس فرضیه‌های پژوهش حاضر عبارت است از:

فرضیه اصلی: سرمایه اجتماعی کتابداران از طریق نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی اول: سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی دوم: سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی سوم: مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع پژوهش توصیفی ـ پیمایشی و بر مبنای روش از نوع کمی و از حیث ارتباط بین متغیرهای پژوهش از نوع علی است. در پژوهش حاضر متغیرهای مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سرمایه اجتماعی به‌مثابه متغیر مستقل و وفاداری اعضا به‌مثابه متغیر وابسته موردبررسی قرارگرفته است. جامعه آماری شامل تمامی اعضای کتابخانه و ۱۲۷ نفر از کتابداران شاغل در کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی بود. نمونه آماری پژوهش، به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شد. حجم نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای کوکران با خطای مجاز (۰/۰۵)؛ برای جامعه محدود (کتابداران) برابر با ۹۵ نفر و جامعه نامحدود (اعضای کتابخانه) برابر با ۳۸۴ نفر محاسبه شد.

روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه بود. برای سنجش سرمایه اجتماعی از پرسشنامه ناهاپیت و گوشال[1] (۱۹۹۸) که دربرگیرنده ۲۴ گویه است استفاده شد و با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت سه بعد سرمایه اجتماعی (بعد شناختی ۳ گویه، بعد رابطه‌ای ۱۲ گویه و بعد ساختاری ۹ گویه) را می‌سنجد. برای اندازه‌گیری مسئولیت‌پذیری اجتماعی از پرسشنامه (Carroll, 1991) در قالب ۲۸ گویه

1. Nahapiet & Ghoshal

با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد. این پرسشنامه دارای چهار مؤلفه: مسئولیت اقتصادی ۷ گویه، مسئولیت قانونی ۷ گویه، مسئولیت اخلاقی ۷ گویه و مسئولیت اجتماعی ۷ گویه است. برای سنجش وفاداری اعضا از مقیاس وفاداری مشتری کاروانا[1] (۲۰۰۲) با ۲۱ گویه استفاده شد. این پرسشنامه به‌گونه‌ای تفکیکی و با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت ده بعد شامل (وفاداری مشتری به ارائه‌کننده خدمات با ۲ گویه؛ کیفیت کلی خدمات ۲ گویه؛ هزینه‌های خدمات ۱ گویه؛ زمان دریافت خدمات ۱ گویه؛ دشواری ارزیابی خدمات ۲ گویه؛ دانش ویژه ارائه‌دهنده خدمات درباره مشتریان ۳ گویه؛ هزینه جستجوی اطلاعات ۱ گویه؛ پایداری تأمین‌کننده خدمات ۳ گویه؛ تخمین مسافت جغرافیایی خدمات ۱ گویه و مقیاس عملکرد کیفیت خدمات ۵ گویه) را موردسنجش قرار می‌دهد.

در این پژوهش پس از تدوین چهارچوب اولیه مدل، چون پرسشنامه‌های سرمایه اجتماعی از ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی از کارول[2] (۱۹۹۱) و وفاداری مشتری از کاروانا (۲۰۰۲) در پژوهش‌های پیشین نیز مورداستفاده محققین قرارگرفته است و پس از مشورت با چند تن از اساتید، خبرگان و کارشناسان رشته‌های مدیریت و علم اطلاعات و دانش‌شناسی، نظرات انتقادی و پیشنهادهای اصلاحی آنان در پرسشنامه اعمال گردید و با توجه به تأیید متخصصان می‌توان گفت پرسشنامه دارای روایی محتوایی است.

جدول ۱. پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد شاخص	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
سرمایه اجتماعی کتابداران	۳	۲۴	۰/۸۰۵
وفاداری اعضا	۱۰	۲۱	۰/۷۶۶
مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها	۴	۲۸	۰/۷۹۱

نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۱) نشان می‌دهد که میانگین آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده برای تمامی متغیرهای پژوهش بالاتر از (۰/۷) است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه است.

روش‌های آماری این پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس[3] نسخه ۲۵ و لیزرل[4] نسخه ۸/۸ و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری[5] (SEM) استفاده شد.

یافته‌ها

برای سنجش وضعیت جمعیت‌شناختی نمونه برای کتابداران ۵ سؤال و برای اعضای کتابخانه‌ها ۵

1. Caruana
2. Carroll
3. SPSS
4. lisrel
5. structural equation modeling

سؤال مطرح شد. نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که در نمونه کتابداران از بین ۸۹ پاسخگو، ۵۸/۲ درصد پاسخگویان زنان و ۴۱/۸ درصد مردان هستند و بیشتر پاسخگویان با ۵۴/۷ درصد مربوط به گروه سنی بین ۳۱ الی ۴۰ سال هستند. از جانب دیگر ۷۶/۸ درصد پاسخگویان متأهل و ۲۳/۲ درصد پاسخگویان مجرد بودند. میزان تحصیلات ۶۳/۵ درصد از پاسخگویان کارشناسی بود. درنهایت ازنظر سابقه کار بیشتر پاسخگویان (۴۵/۴ درصد)، بین ۱۰ تا ۱۵ سال سابقه کار داشتند.

جدول ۲. خصوصیات جمعیت‌شناختی نمونه

	متغیر	سطوح	درصد
کتابداران	جنسیت	زن	۵۸/۲
		مرد	۴۱/۸
	سن	۲۱-۳۰ سال	۲۳/۱
		۳۱-۴۰ سال	۵۴/۷
		۴۱-۵۰ سال	۱۵/۹
		۵۱ سال و بالاتر	۶/۳
	تأهل	مجرد	۲۳/۲
		متأهل	۷۶/۸
	تحصیلات	دیپلم	۲/۷
		کاردانی	۹/۳
		کارشناسی	۶۳/۵
		کارشناسی ارشد و بالاتر	۲۴/۵
	سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۷/۸
		۵- ۱۰ سال	۱۹/۲
		۱۰ -۱۵ سال	۴۵/۴
		۱۵-۲۰ سال	۲۰
		۲۰-۲۵ سال	۵
		بیشتر از ۲۵ سال	۲/۶

	متغیر	سطوح	درصد
اعضای کتابخانه‌ها	جنسیت	زن	۶۲/۲
		مرد	۳۷/۸
	سن	کمتر از ۲۰ سال	۵۳/۴
		۲۱-۳۰ سال	۲۵/۹
		۳۱-۴۰ سال	۱۰/۱
		۴۱-۵۰ سال	۶/۶
		۵۱ سال و بالاتر	۴
	تأهل	مجرد	۷۱/۳
		متأهل	۲۸/۷
	تحصیلات	زیر دیپلم	۳۲/۸
		دیپلم	۴۰/۲
		کاردانی	۹/۸
		کارشناسی	۱۳/۵
		کارشناسی ارشد و بالاتر	۳/۷
	دفعات مراجعه به کتابخانه	روزانه	۲۵/۵
		هفتگی	۳۸/۸
		۱۵ روز یک‌بار	۲۴/۶
		ماهانه	۱۱/۱

مطابق جدول (۲) در نمونه اعضای کتابخانه‌ها از بین ۳۸۴ پاسخگو، جنسیت زنان با ۶۲/۲ درصد بیشتر از مردان با ۳۷/۸ درصد است. ۵۳/۴ درصد را افراد زیر ۲۰ سال تشکیل می‌دهند و حدود ۷۱/۳ درصد پاسخگویان مجرد و ۲۸/۷ درصد پاسخگویان متأهل بودند. ازلحاظ تحصیلات تقریباً ۷۳ درصد از اعضای کتابخانه‌ها را دیپلم و زیر دیپلم تشکیل می‌دهند.

در آمار استنباطی برای سنجش نرمال بودن متغیرهای پژوهش از شاخص‌های توصیفی متغیرها

شامل میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی استفاده می‌شود. کلاین[1] (۲۰۱۵) پیشنهاد می‌کند که در مدل‌یابی علّی، توزیع متغیرها باید نرمال باشد. یکی از ملاک‌های متداول در بررسی مفروضه نرمال بودن محاسبه آماره‌های چولگی و کشیدگی است. قدر مطلق ضریب چولگی کمتر از ۳ و ضریب کشیدگی کمتر از ۱۰ ملاک نرمال بودن متغیرها است. بر اساس مندرجات جدول (۳) ازآنجایی‌که تمامی متغیرهای پژوهش دارای قدر مطلق ضریب چولگی کوچک‌تر از ۳ و دارای قدر مطلق ضریب کشیدگی کوچک‌تر از ۱۰ هستند، بنابراین این پیش‌فرض مدل‌یابی علّی یعنی نرمال بودن تک متغیری برقرار بود.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	چولگی	کشیدگی
سرمایه اجتماعی کتابداران	-۰/۱۷	-۰/۱۹
مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها	۰/۱۱	۰/۷۳
وفاداری اعضا	۰/۱۵	۰/۶۸

ازآنجایی‌که یکی از پیش‌شرط‌های به‌کارگیری رویکرد متغیرهای مکنون در الگوی مدل‌یابی معادله ساختاری وجود همبستگی میان متغیرهای پژوهش است، همبستگی بین متغیرهای پژوهش، نیز موردبررسی قرار گرفت. ضریب همبستگی بین تمامی متغیرهای پژوهش، در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳
سرمایه اجتماعی کتابداران	۳/۱۷۸	۰/۵۴	۱	-	-
مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها	۳/۰۸	۰/۶۳	۰/۵۵۸**	۱	-
وفاداری اعضا	۳/۲۸۴	۰/۵۵	۰/۵۳۷**	۰/۵۰۸**	۱

در جدول (۴) ضرایبی که بالای آنها علامت ** وجود دارد در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار هستند. از طرفی مقدار ضریب همبستگی سرمایه اجتماعی کتابداران با مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها و وفاداری اعضای کتابخانه‌ها و به‌ترتیب ۰/۵۵۸ و ۰/۵۳۷ و مقدار ضریب همبستگی بین مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها با وفاداری اعضای کتابخانه‌ها ۰/۵۰۸ به دست آمد که مثبت و معنی‌دار است ($P<0.001$). میانگین پاسخ‌ها برای سه متغیر پژوهش نیز نشان می‌دهد که میانگین تمامی متغیرها بالاتر از حد متوسط پرسش‌نامه (عدد ۳) است.

پیش از بررسی فرضیه‌های پژوهش به برازش مدل پرداخته شد. اندازه برازش مدل در تعیین ارتباط متغیرهای آشکار و متغیرهای پنهان استفاده می‌شود. وضیعت شاخص‌های برازش برای مدل مفهومی پژوهش در جدول (۵) آمده است.

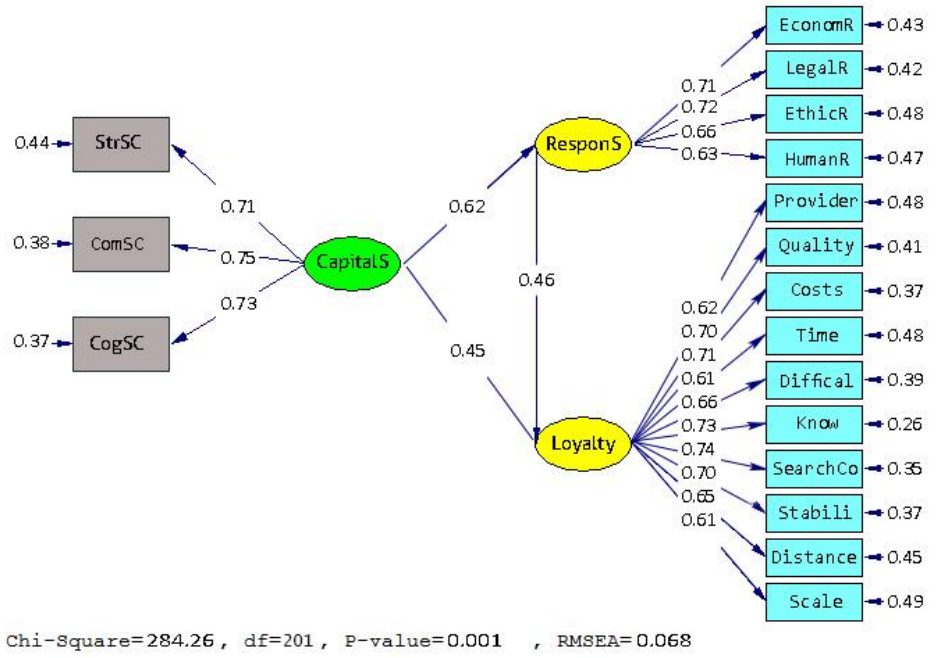
1. Kline

جدول ۵. شاخص‌های برازش در مدل معادلات ساختاری

نام شاخص	مدل اصلی	برازش مناسب
P-Value	۰/۰۰۱	0.05<P<0.1
ریشه خطای میانگین مجذورات تقریبی (RMSEA)	۰/۰۶۸	RMSEA<0.08
شاخص نرُم شده برازندگی (NFI)	۰/۹۰	NFI>0.90
Degrees of Freedom	۲۰۱	-
Chi-Square	۲۸۴/۲۶	-
شاخص برازندگی تطبیقی (GFI)	۰/۹۴	GFI>0.90
شاخص خوبی برازندگی تعدیل‌شده (AGFI)	۰/۹۱	AGFI>0.90

بر اساس جدول (۵)، ازآنجایی‌که شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۶۸ بوده و از آستانه ۰/۰۸ کمتر است و نسبت خی‌دو به درجه آزادی برابر ۱/۴۱ بوده و از آستانه ۳ کمتر است. همچنین، شاخص‌های GFIو AGFI به‌ترتیب برابر با ۰/۹۴ و ۰/۹۱ می‌باشند که مقادیر مطلوبی را نشان می‌دهند؛ بنابراین، شاخص‌های برازش مدل نیز در سطح مناسب و قابل‌قبولی قرار دارند. با توجه به مقادیر شاخص‌های برازندگی، همه آنها نشان‌دهنده برازش مطلوب و مناسب مدل با داده‌های پژوهشی است و مدل پژوهش تأیید می‌شود.

آزمون فرضیه‌ها: با توجه به داده‌های حاصل از نمونه و با استفاده از مدل معادلات ساختاری، پس از رسم مدل بر اساس داده‌ها، اندازه پارامترهای مدل با استفاده از نرم‌افزار لیزرل به دست آمد. همچنین با استفاده از ضرایب مسیر و آماره تی و استناد به شکل (۲) به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شد. لازم به ذکر است که قدر مطلق این مقادیر برای همه مسیرها از میزان استاندارد ۱/۶۵ بالاتر است و در سطح اطمینان ۹۵ درصد مسیر و ضریب مسیر موردنظر معنی‌دار است.



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد

در شکل (۲) اعداد روی مسیرها نشان‌دهنده ضرایب مسیر و اعداد روی فلش‌های متغیرهای مکنون، نشان‌دهنده بارهای عاملی است. مقادیر بارهای عاملی در حد مناسبی قرار دارند. ضرایب مسیرها نیز نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار بین متغیرهای پژوهش است.

جدول ۶. نتایج فرضیه‌ها

فرضیه	ضریب مسیر	آماره T	سطح معنی‌داری	نتیجه
سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۶۲	۲/۱۱۴	۰/۰۰۱	تأیید
سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۴۵	۱/۹۱۹	۰/۰۰۱	تأیید
مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۴۶	۱/۸۶۵	۰/۰۰۱	تأیید

با توجه به نتایج جدول (۶) می‌توان گفت سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی و وفاداری اعضای کتابخانه‌ها تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین، مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی بر وفاداری اعضای کتابخانه‌ها تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. از طرفی، همان‌طور که ضرایب مسیرها نشان می‌دهد، در این مدل بیشترین اثر مربوط به تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی است. بارهای عاملی نیز برای همه گویه‌ها در سطح مناسبی است (T>1.65).

بحث و نتیجه‌گیری

کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان یکی از نهادهای تأثیرگذار در جامعه نقش برجسته‌ای در تولید سرمایه اجتماعی برای جوامع مختلف دارند و اصولاً یکی از اهداف اصلی از ایجاد و تأسیس این کتابخانه‌ها در جوامع می‌تواند در راستای پررنگ کردن همین نقش تفسیر شود (Zarrehsaz, 2012). با توجه به هدف بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی کتابداران از طریق نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی، مدلی درزمینهٔ رابطه میان متغیرهای کلیدی پیشنهاد و پس از تحلیل مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی اول این پژوهش با عنوان «سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد» بیان شد. بر اساس نتایج شکل (۲) و جدول (۶)، ضریب استاندارد بین دو متغیر ۰/۶۲ است. همچنین مقدار آماره بین دو متغیر ۲/۱۱۴ است که از مقدار ۱/۶۵ بالاتر است، لذا نتایج به‌دست‌آمده وجود تأثیر معنی‌دار را تأیید کرد و بر اساس جدول (۵) چون مقدار همبستگی ۰/۵۵۸ به دست آمد رابطه این دو متغیر با هم، خطی و از نوع مستقیم است؛ یعنی سرمایه اجتماعی کتابداران بر مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر مثبت و قابل‌توجهی دارد. نتایج مربوط به این فرضیه با نتایج پژوهش‌های مجیبی و نبوی (۲۰۱۵)، رحیمی، مدنی و محمدیان[1] (۲۰۱۴) و طالقانی و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی و مطابقت دارد. کتابخانه عمومی باید با ارائه خدمات اصلی خود و فراگیر کردن خدماتش به جذب گروه‌های کاربری جدید و افزایش وفاداری اعضای خود اقدام کند. این نوع کتابخانه می‌توانند با تدوین خط‌مشی‌ها و سیاست‌های عمومی جهانی، سرمایه اجتماعی تولید کند. به‌ویژه که این خط‌مشی‌ها در حوزه خدمات عمومی و برای برقراری ارتباط نزدیک با اعضا باشد. اعضا به کتابخانه عمومی می‌روند تا به نیت اصلی خود یعنی مدارک موردنیازشان دسترسی پیدا کنند. در این حالت، انگاره‌های کاربری و ارزشیابی کاربران از خدمات سنتی کتابخانه‌های عمومی می‌تواند نقشی برجسته به آنها در راستای مشارکت کتابخانه عمومی در فرآیند تولید سرمایه اجتماعی بدهد. همچنین ساختمان کتابخانه عمومی فضای عمومی است که با توجه به این اصل سازمانی یعنی برقراری دسترسی عادلانه برای همه طراحی می‌شود. در چنین کتابخانه‌ای می‌توان هرکسی را در موقعیتی یکسان با دیگری در ایجاد امکان دسترسی به اطلاعات و خدمات دید. این بدان معناست که کتابخانه می‌تواند به‌عنوان خالق مهم سرمایه اجتماعی و تسهیل‌کننده ملاقات اجتماعی و تولید سرمایه اجتماعی باشد (Vårheim, 2007).

نظر به نحوه تولید سرمایه اجتماعی توسط کتابخانه‌های عمومی، وارهیم و ریسرچ[2] (۲۰۰۷) معتقد است که کتابخانه‌های عمومی می‌توانند از سه راهبرد اصلی برای ایجاد سرمایه اجتماعی بهره ببرند: نخست،

1. Rahimi, Madani, & Muhammadians
2. Vårheim & Research

کتابخانه‌ها می‌توانند از طریق تشویق به کار در سازمان‌های کار داوطلبانه و عام‌المنفعه به‌منظور یافتن راه‌هایی جهت افزایش مشارکت در این سازمان‌ها و درنتیجه افزایش مشارکت در فعالیت‌های جامعه محلی، سرمایه اجتماعی تولید کنند. دوم آنکه، کتابخانه‌ها می‌توانند ظرفیت خود را به‌عنوان مکانی غیررسمی برای ملاقات مردم با یکدیگر توسعه دهند. در راهبرد سوم نیز کتابخانه‌ها می‌توانند با توجه به نقش خود یعنی فراهم‌آوری خدمات جهانی برای عموم اقدام به تولید سرمایه اجتماعی کنند.

فرضیه فرعی دوم این پژوهش با عنوان «سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد» بیان شد. با توجه به نتایج شکل (۲) و جدول (۶)، ضریب استاندارد بین دو متغیر ۰/۴۵ است. همچنین مقدار آماره t بین دو متغیر ۱/۹۱۹ مشخص شد که از مقدار ۱/۶۵ بالاتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد رابطه دو متغیر معنی‌دار است و بر اساس جدول (۵) چون مقدار همبستگی ۰/۵۳۷ به دست آمد رابطه این دو متغیر باهم، خطی و از نوع مستقیم است؛ یعنی سرمایه اجتماعی کتابداران بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر مثبت و قابل‌توجهی دارد. نتایج مربوط به این فرضیه با نتایج پژوهش‌های میر و همکاران (۲۰۲۰)، صادق وزیری و همکاران (۲۰۱۹)، یوروک و همکاران (۲۰۱۷)، محمد و همکاران (۲۰۱۷)، آذر و همکاران (۲۰۱۶) و ایرجی نقندر و رضایی صوفی (۲۰۱۶) همخوانی و مطابقت دارد. ازآنجایی‌که سرمایهٔ اجتماعی به‌نوعی بر موضوع ارتباطات بین فردی و تعامل با افراد تأکید دارد؛ لذا، ضروری به نظر می‌رسد که کتابداران با افزایش ارتباطات خود با مشتریان و رعایت ادب و احترام در هنگام مواجهه با آنها و نیز استفاده از راهکارهایی از قبیل ارائهٔ خدمات بیشتر موجبات افزایش وفاداری آنها را به وجود آورند. وفاداری اعضا به کتابخانه به‌طور چشمگیری به کتابداران مرتبط با مشتری متکی است؛ بنابراین برای کسب اعضای وفادار ابتدا باید روی کیفیت تعامل یعنی همان رفتار کتابداران متمرکز شد. نیروی انسانی متخصص، ماهر و خوش‌برخورد، اولین عامل افزایش رضایت و وفاداری است. بر این اساس مدیران نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور باید با افزایش رضایت شغلی در کتابداران و همچنین از طریق برگزاری دوره‌های ضمن خدمت برای بالا بردن سطح دانش و آگاهی کارکنان در رابطه با خدماتی که ارائه می‌دهند و همچنین نحوه برخورد با اعضا، شکاف بین انتظارات و ادراکات اعضا را کاهش داده و رضایت و وفاداری آنان را کسب کنند.

فرضیه فرعی سوم این پژوهش با عنوان «مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد» بیان شد. با توجه به نتایج در شکل (۲) و جدول (۶)، ضریب استاندارد بین دو متغیر ۰/۴۶ به دست آمد. همچنین مقدار آماره t بین دو متغیر ۱/۸۶۵ است که از مقدار ۱/۶۵ بالاتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد تأثیر دو متغیر معنی‌دار است و بر اساس جدول (۵) چون مقدار همبستگی ۰/۵۰۸ به دست آمد رابطه این دو متغیر باهم، خطی و از نوع مستقیم است؛ یعنی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر مثبت و قابل‌توجهی دارد. نتایج مربوط به این فرضیه با نتایج پژوهش‌های بیاتی صداقت و همکاران (۲۰۲۰)، اکبری و همکاران (۲۰۱۹)؛

مهنانی (۲۰۱۸)؛ اونلاور و روچاناکیتومنوآی (۲۰۱۰)؛ گائو (۲۰۰۹)؛ سالمونز و همکاران (۲۰۰۵) و گوپتا (۲۰۰۳) همخوانی و مطابقت دارد. سیاست و مشارکت سازمان برای ارضای نیازهای اجتماعی، فعالیت‌هایی را شامل می‌شود که نیازها را فراتر از معیارهای اقتصادی (مانند تولید محصول، ارائه خدمت، استخدام و سود) و به‌منظور محقق ساختن انتظارات گسترده اجتماعی و محیطی رفع می‌کند. رفع نیازهای اجتماعی مشتریان در ابعاد اقتصادی، قانونی، اخلاقی و مدنی می‌تواند سبب رضایت، وفاداری و درنهایت به سودآوری سازمان منجر شود. مسئول بودن اجتماعی برای سازمان از هر نظر مفید است و می‌تواند به مزایا یا حمایت عمومی بیشتری منجر شود که از این طریق منافع سازمان را افزایش می‌دهد (Lii & Lee, 2012). فرضیه اصلی پژوهش با عنوان «سرمایه اجتماعی کتابداران از طریق نقش میانجی مسئولیت اجتماعی کتابخانه‌ها بر وفاداری اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی تأثیر معنی‌داری دارد» طرح شد. بر اساس جدول (۵)، شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۶۸ بوده و از آستانه ۰/۰۸ کمتر است و نسبت خی‌دو به درجه آزادی برابر ۱/۴۱ بوده و از آستانه ۳ کمتر است. همچنین، شاخص‌های GFI و AGFI به‌ترتیب برابر با ۰/۹۴ و ۰/۹۱ می‌باشند که مقادیر مطلوبی را نشان می‌دهند؛ بنابراین، شاخص‌های برازش مدل نیز در سطح مناسب و قابل‌قبولی قرار دارند و فرضیه اصلی پژوهش در این زمینه تأیید شد.

تقویت شدت وفاداری از طریق توجه کتابداران به مسئولیت اجتماعی کتابخانه، اهمیت زیادی دارد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی کتابخانه‌ها موجب وفاداری مشتری به کتابخانه و مراجعه مجدد می‌شود؛ که بالطبع تأثیرات مثبتی در رشد و شکوفایی و توسعه کتاب و کتاب‌خوانی خواهد داشت. توجه بیشتر به مشتری در مقایسه با توجه بیشتر به سود، به‌صورت پایدارتری سود سازمان‌ها را به همراه دارد. همچنین کتابخانه‌هایی که در ایفای مسئولیت اجتماعی فعال‌اند، به ایجاد تصویری خوب از کتابخانه و تجربه‌های مثبت در بین اعضا نائل می‌شوند و به‌تبع آن، خشنودی و رضایت آنان را جلب می‌کنند و پیشنهاد عضویت در کتابخانه‌ها را به دیگران افزایش می‌دهند.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش، پیشنهادهای زیر جهت افزایش وفاداری اعضای کتابخانه‌ها ارائه می‌شود:

- به مدیران نهاد کتابخانه‌های عمومی پیشنهاد می‌شود با جنبه‌های مختلف سرمایه اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی آشنا شوند و با استفاده از فن‌آوری‌های روز و ارائه خدمات جدید و دانش کتابداران در این زمینه افزایش دهند.
- کتابداران و مسئولان کتابخانه‌ها از طریق ایجاد اعتماد می‌توانند سرمایه اجتماعی را در کتابخانه‌هایشان ایجاد نموده و اثربخشی کتابخانه‌ها را افزایش دهند. تلاش‌های مسئولان کتابخانه‌ها برای اعتمادسازی بین اعضای کتابخانه‌ها و سازمان‌های فرهنگی و اجتماعی دیگر، یکی از راه‌های مؤثر در افزایش سرمایه اجتماعی کتابخانه‌هاست.
- پیشنهاد می‌شود که کتابخانه‌های عمومی سرمایه اجتماعی خود را به‌عنوان راهی برای ایجاد و حفظ

وفاداری مشتری توسعه دهند و به‌این‌ترتیب عملکرد خود را بهبود بخشیده و مزیت رقابتی ایجاد کنند.

- تشکیل گروه‌ها و انجمن‌های حرفه‌ای و تخصصی در کتابخانه‌ها، با مشارکت داوطلبانه کتابداران، کارشناسان و اعضای کتابخانه‌ها، می‌تواند موجب افزایش سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی گردد.
- یکی از مهم‌ترین فراگردهای موجود در جوامع برای ایجاد سرمایه اجتماعی، نظام‌های آموزشی است. هماهنگی و همکاری کتابداران و مسئولان کتابخانه‌ها با آموزش‌وپرورش و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی، نقش اصلی را در ایجاد سرمایه اجتماعی ایفا می‌کند.
- نهاد کتابخانه‌های عمومی باید فرهنگی را ایجاد نموده که توسعه سرمایه اجتماعی توسط کتابداران را تسهیل نماید. باید شاخص‌های سرمایه اجتماعی در نظام‌های ارزیابی عملکرد و پاداش منظور گردد؛ همچنین فرایندهای ارزیابی باید به طرقی انجام گیرد که ارزش سرمایه اجتماعی را تقویت نماید.
- پیشنهاد می‌شود به‌منظور بالا بردن سطح توانمندی‌های کتابداران، کلاس‌های آموزشی و توجیهی ازجمله کلاس چگونگی مهارت‌های ارتباطی با مراجعین و کاربران در خصوص نحوه برخورد با اعضای کتابخانه و کلاس‌های مدیریت روابط با مشتری برگزار گردد.
- کتابخانه باید برای حفظ مراجعان و وفاداری آنان، دلایل شکایت و نارضایتی آنها را بررسی و محرک‌هایی که باعث ترجیح کتابخانه عمومی به سایر مراکز مشابه می‌شود را کاهش دهند. ارتباط دائم با مراجعان به‌ویژه پس از استفاده خدمات ارائه‌شده به‌منظور کاهش تبلیغ کلامی منفی مؤثر است.

References

Amini, M., & Pashootanizade, M. (2016). Evaluating the Level of User Loyalty in Library of Tehran University Faculty of Literature and Humanities's Library Services and Determining their Affecting Factors. *Library and Information Sciences*, *19*(4), 57-84. http://lis.aqr-libjournal.ir/article_47955_0089e6070436e6cc0c94d5b4605d04f6.pdf

Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *4*(4), 497-505.

Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *34*(4), 39-48.

Dayani, M. H., Parirukh, M., & Mahmoudi, H. (2012). Investigating the relationship between social capital and the implementation of knowledge management in the libraries of Ferdowsi University and Mashhad Medical Sciences. *Quarterly Resources and Information Services Management*, *15*(2), 91-117. http://lis.aqr-libjournal.ir/article_43014_3912d590f3029286a3038ddb09a3d405.pdf

Fahimnia, F., & Mantagh, H. (2014). Investigating the relationship between the quality of services provided in university libraries and the degree of students' generalized trust in librarians (the case study of Central Library and Document Center of Tehran). *Academic Librarianship and Information Research*, *16*(4), 59-79. http://lis.aqr-libjournal.ir/article_42410_96396738593b6327491fc07efcb1799d.pdf

Galbreath, J. (2010). How does corporate social responsibility benefit firms? Evidence from Australia. *European Business Review*, *22*(4), 411-431.

Ghafari-Ghadir, J., & Shaghaghi, M. (2010). Public Libraries and Analysis of Their Social Functions as a Communication-Media Foundation %J Research on Information Science & Public Libraries [quantitative]. *RISPL*, *16*(3), 5-38. http://publij.ir/article-1-92-fa.html

Gupta, D. K. (2003). Marketing of library and information services: building a new discipline for library and information science education in Asia. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, *8*(2), 95-108.

Haddadian, A., Kafashan, M., Asman Dara, Y., Rezaizadeh, F., & Ehsani, H. (2012). Antecedents, conditions and consequences of library patrons' loyalty: Designing a loyalty model Patrons of Astan Qods Razavi Central Library. *infosci*, *2*(2), 137-158. https://doi.org/10.22067/riis.v2i2.10017

Jones, T. O., & Sasser, W. E. (1995). Why satisfied customers defect. *Harvard business review*, *73*(6), 88-&.

Kahreh, M. S., Babania, A., Tive, M., & Mirmehdi, S. M. (2014). An examination to effects of gender differences on the corporate social responsibility (CSR). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *109*, 664-668.

Kashvari, M., & Abdollahi, M. S. (2013). Enhancing the Loyalty of Library Customers Using Social Media. *Librarianship and Information Organization Studies*, *24*(1), 76-93. http://nastinfo.nlai.ir/article_81_aedc9127a9e6d3ca1b5310356d73cbce.pdf

Kiran, K., & Diljit, S. (2011). Antecedents of customer loyalty: Does service quality suffice? *Malaysian Journal of Library & Information Science*, *16*(2), 95-113.

Lii, Y.-S., & Lee, M. (2012). Doing right leads to doing well: When the type of CSR and reputation interact to affect consumer evaluations of the firm. *Journal of business ethics*, *105*, 69-81.

Makkizadeh, F., & Mirghafoori, S. H. (2011). Comparing the Current Situation versus Desirable Perspective of Academic Libraries in Yazd University in Implementation of Total Quality Management. *Iranian Research Institute For Science and Technology*, *27*(1), 3-26. https://jipm.irandoc.ac.ir/article_699115_91a3c4a63a1b2da5ce2455bace2d8b22.pdf

Mandhachitara, R., & Poolthong, Y. (2011). A model of customer loyalty and corporate social responsibility. *Journal of services marketing*.

Mattila, M. (2009). Corporate social responsibility and image in organizations: for the insiders or the outsiders? *Social Responsibility Journal*, *5*(4), 540-549.

Minor, M. (2001). *Consumer behavior: a framework*. Prentice Hall.

Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, *23*(2), 242-266.

Nainggolan, I., & Handoyo, S. (2019). The Influence of Corporate Social Responsibility (CSR) Disclosures on Corporate Financial Performance with Industrial Types as Moderating Variables. *Journal of Accounting Auditing and Business*, *2*, 46. https://doi.org/10.24198/jaab.v2i1.20539

Oh, D.-G. (2003). Complaining behavior of public library users in South Korea. *Library & Information Science Research*, *25*(1), 43-62.

Rowley, J. (2000). From users to customers? *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, *16*. https://doi.org/10.1108/10650750010354102

Rowley, J., & Dawes, J. (1999). Customer loyalty–a relevant concept for libraries? *Library management*, *20*(6), 345-351.

Shapuri, S. (2008). Marketing in libraries. *Library and information*, *11*(1), 157-184.

Shiani, M., & Ahmadpour, K. (2017). The Study of Relationship between Social Capital and Social Identity Among Citizens of Rasht %J Social Welfare [orginal]. *refahj*, *17*(66), 255-290. http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-3029-fa.html

Sobhani, M., Atayi, M., Memarzadeh, G., & Alborzi, M. (2021). A Social Responsibility Model with an Ethical-Strategic Approach for Iranian Public Organizations %J Management and Development Process [Research]. *JMDP*, *33*(4), 3-28. https://doi.org/10.52547/jmdp.33.4.3

Vårheim, A. (2007). Social capital and public libraries: The need for research. *Library & Information Science Research*, *29*(3), 416-428.

Zarrehsaz, M. (2012). Clarifying the questions and challenges related to the production of social capital in Iran's public libraries. *Shamseh: electronic publication of the Organization of Libraries, Museums and Documents Center of Astan Quds Razavi*, *4*(14), 1-14. http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_50721_5cbec784d015282ac873c5ea8c11f6d1.pdf

Zaviyar, F., Ziaei, M. S., & Nargesian, J. (2012). Investigating the Effective Factors on Customer's Satisfaction Using SERVEQUAL Model. *New Marketing Research Journal*, *2*(3), 173-186. https://nmrj.ui.ac.ir/article_17624_ae8255f65f55eb30accbf59867ae32be.pdf

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Usability Evaluation of Journal Websites in the Field of Knowledge and Information Science based on the Nielsen Model

Hedayat Behroozfar
Assistant Proffesor, University Of Zabol , Zabol, Iran. (Corresponding Author), Email: hedayatbehroozfar@uoz.ac.ir.

Recived: 2022-10-15 Revised: 2022-10-22 Accepted: 2023-06-14 Published: 2023-06-21

Citation: Behroozfar, H. (2023). Usability Evaluation of Journal Websites in the Field of Knowledge and Information Science based on the Nielsen Model. Library and Information Science Research, *13*(1), 44-61. doi: 10.22067/infosci.2023.79151.1141

Abstract

Introduction: Websites are platforms through which authors and publishers provide scientific and non-scientific information sources to readers and customers. Therefore, in the digital age and in the world of electronic information, the place and point of connection between creators and readers are most often websites. Scientific journals, as one of the most important sources of reliable scientific information, are available to researchers and enthusiasts through websites, so that the higher the usage and applicability of a scientific journal's website is, the higher the usage and visibility of that publication will be. The purpose of the current research is to investigate and evaluate the usability of the websites of Persian-language scientific journals in the field of knowledge and information science, based on the ten principles of Nielsen, which have obtained A grade in the ranking results of 2021. The review of the background of the research showed that a lot of research has been done in Iran and the world in the field of evaluating the usability of different websites over the past years, so that since the year 2000, many researches have been published, of which a very small part was mentioned. This point can indicate the importance and many applications of the results of this type of research. Another important point is that evaluating the usability of websites can be done in different ways, among which exploratory evaluation has been used in the majority of researches due to its cost-effectiveness and ease and feasibility. As can be seen in the mentioned researches, in order to carry out an exploratory evaluation, evaluators need a checklist, which is generally based on the identified criteria of past research and is presented by researchers in a researcher-made form, among which the ten principles or the Nielsen model are the most used. It has been assigned in the research that this is the proof that Nielsen's ten classic principles are still relevant and applicable, and their universality and comprehensiveness have been proven.

Methodology: The present study is qualitative and applied, which was carried out using the exploratory evaluation method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire prepared according to Nielsen's ten principles. The content validity method was used to measure the content validity of the checklist. For this purpose, the list was given to four experts in knowledge and information science and their correction comments were used to edit the final checklist. The community of this research was the websites of journals of the first rank in the field of knowledge and information science of Iran. To identify the research community, the portal of scientific and research publications of the country was referred to

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

https://journals.msrt.ir and from the "group" menu, humanities and from the "subgroup" menu, knowledge and information science was selected and then searched. The search result was 7 publications. In order to carry out the evaluation, four experts of knowledge and information science who had the necessary experience and knowledge in this field were used.
Findings: The findings showed that in the components of "compatibility between the website and the real world" (average above 4), "stability and uniformity" (average around 4), "aesthetic aspects and minimal design" (average above 3.66) the status of websites was desirable, and in the components of "website visibility" (numbers between 3 and 3.66), "status of database control by the user and his freedom of action" (average numbers in the range between 2.33 and 3.66), "status of identification and recovery of information" and "flexibility and efficiency" (all average numbers above 2.50) the status of these websites is relatively favorable and in the components of "error prevention/correction status" (average numbers below 2) and "assistance and guidance possibilities" (average numbers lower than 2.33), the status of these websites is unfavorable. Regarding the severity of the problems, the findings indicate that in most of the components and among all the websites, the level of the severity of the problem is minor. In other words, all the numbers are around 2.5 and less than that, and therefore the severity of the problems have been evaluated as a minor problem at most. Meanwhile, the severity of the problems in the "flexibility and efficiency" component in the websites of the library and information publication has been evaluated as a fundamental problem.
Conclusion: The usability of all the websites investigated in the current research were evaluated very close to each other and relatively favorable. As the findings showed, in terms of compliance with Nielsen's ten components in these websites, the differences are very small and insignificant, and all of them are more or less in the same rank. It seems that many of these websites use a common and similar platform, and because of this, the observed differences were very small. It is suggested to take detailed measures to add help and guidance facilities in different parts of the websites to prevent the possibility of errors. Considering that according to the evaluation made in this research, the websites under the research were evaluated as favorable and relatively favorable in many components by expert evaluators, it is necessary to be informed about the opinions of a large number of normal and daily users of these websites and the amount It examined the usability of these websites from this point of view. It is also necessary to consider similar foreign websites for comparison with these websites and evaluate them as well.
Keywords: Usability, Nielsen model, Heuristic evaluations, Scientific journal websites.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

بررسی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات تخصصی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مدل نیلسن

هدایت بهروزفر

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه زابل، زابل، ایران. (نویسنده مسئول)، hedayatbehroozfar@uoz.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۷/۲۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۷/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۲۴ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۳/۳۱

استناد: بهروزفر, هدایت. (۱۴۰۲). بررسی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات تخصصی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مدل نیلسن. پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۶۱-۴۴. doi: 10.22067/infosci.2023.79151.1141

چکیده

مقدمه: وب‌سایت‌ها بستری هستند که از طریق آنها نویسندگان و ناشران، منابع اطلاعاتی علمی و غیرعلمی را به خوانندگان و مشتریان ارائه می‌دهند. بنابراین در عصر دیجیتال و در دنیای اطلاعات الکترونیکی مکان و نقطه اتصال میان پدیدآورندگان و خوانندگان بیشتر اوقات وب‌سایت‌ها هستند. هدف پژوهش حاضر آن است تا بر اساس اصول ده‌گانه نیلسن وضعیت کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات علمی فارسی‌زبان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی را که در نتایج رتبه‌بندی سال ۱۴۰۰ درجه الف را کسب نموده‌اند، موردبررسی و ارزیابی قرار دهد.

روش‌شناسی: مطالعه حاضر کیفی و از نوع کاربردی است که با استفاده از روش ارزیابی مکاشفه‌ای، انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها سیاهه‌وارسی محقق‌ساخته‌ای بود که مطابق با اصول ده‌گانه نیلسن، تهیه شد. جهت انجام ارزیابی از چهار نفر از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی که در این زمینه تجربه و دانش لازم را دارا بودند، استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد در مؤلفه‌های «تطبیق بین وب‌سایت و جهان واقعی» (میانگین بالاتر از ۴)، «ثبات و یک‌دستی»(میانگین حدود ۴)، «جنبه‌های زیباشناختی و طراحی کمینه» (میانگین بالاتر از ۳/۶۶) وضعیت این وب‌سایت‌ها مطلوب، در مؤلفه‌های «رؤیت‌پذیری وب‌سایت» (اعداد بین ۳ تا ۳/۶۶)، «وضعیت کنترل پایگاه توسط کاربر و آزادی عمل وی» (اعداد میانگین در محدوده میان ۲/۳۳ تا ۳/۶۶)، «وضعیت شناسایی و بازیابی اطلاعات» و «قابلیت انعطاف و کارایی» (همه اعداد میانگین بالاتر از ۲/۵۰) وضعیت این وب‌سایت‌ها به‌نسبت مطلوب و در مؤلفه‌های «وضعیت جلوگیری از خطا/ اصلاح خطا» (اعداد میانگین پایین‌تر از ۲) و «امکانات کمک و راهنمایی» (اعداد میانگین پایین‌تر از ۲/۳۳) وضعیت این وب‌سایت‌ها نامطلوب، است. درباره شدت مشکلات نیز یافته‌ها بیانگر آن است که در اغلب مؤلفه‌ها و در میان همه وب‌سایت‌ها، میزان شدت مشکل جزئی گزارش شده است. به‌عبارت‌دیگر، تمام اعداد در حدود ۲/۵ و کمتر از آن است و ازاین‌روی شدت مشکلات حداکثر در حد مشکلی جزئی ارزیابی شده است. در این میان شدت مشکلات در مؤلفه «قابلیت انعطاف و کارایی» در وب‌سایت نشریه کتابداری و اطلاع‌رسانی به‌عنوان مشکل اساسی ارزیابی شده است.

نتیجه‌گیری: میزان کاربردپذیری تمام وب‌سایت‌های موردبررسی در پژوهش حاضر بسیار نزدیک به هم و به‌نسبت مطلوب ارزیابی شدند؛ به‌طوری‌که یافته‌ها نشان داد به‌لحاظ رعایت مؤلفه‌های ده‌گانه نیلسن در این وب‌سایت‌ها تفاوت‌ها بسیار اندک و نامحسوس است و همه آنها کم‌وبیش در یک رتبه قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد بسیاری از این وب‌سایت‌ها از پلت‌فرمی

مشترک و مشابه استفاده می‌کنند و به این سبب تفاوت‌های مشاهده‌شده بسیار اندک بود. پیشنهاد می‌شود تدابیر دقیقی برای افزودن امکانات کمک و راهنمایی در قسمت‌های مختلف وب‌سایت‌ها جهت جلوگیری از امکان وقوع خطا صورت پذیرد.
کلیدواژه‌ها: کاربردپذیری، مدل نیلسن، ارزیابی مکاشفه‌ای، وب‌سایت نشریات علمی

مقدمه

وب‌سایت‌ها بستری هستند که از طریق آنها نویسندگان و ناشران، منابع اطلاعاتی علمی و غیرعلمی را به خوانندگان و مشتریان ارائه می‌دهند؛ بنابراین در عصر دیجیتال و در دنیای اطلاعات الکترونیکی مکان و نقطه اتصال میان پدیدآورندگان و خوانندگان بیشتر اوقات وب‌سایت‌ها هستند. همان گونه که در گذشته در زمان استفاده از منابع اطلاعاتی چاپی افزون بر اهمیت کیفیت محتوا به ویژگی‌های ظاهری و ساختاری قالب فیزیکی ارائه محتوا نیز توجه می‌شد، امروزه نیز علاوه بر اهمیت کیفیت محتوای الکترونیکی، ویژگی‌ها و کیفیت قالب و بستر ارائه آن حائز اهمیت است. لذا ضرورت دارد تا ویژگی‌های ظاهری و ساختاری وب‌سایت‌ها نیز موردتوجه قرار گیرد و نقاط قوت و ضعف آنها شناسایی شده و نتایج آن در اختیار طراحان و مدیران وب‌سایت‌های مربوط قرار گیرد. بدیهی است رفع نقاط ضعف وب‌سایت می‌تواند سبب افزایش میزان استفاده و مراجعه کاربران به آن شود.

وب‌سایت‌ها باید بر اساس اصول و استانداردهای موجود طراحی و مورد ارزیابی و سنجش مداوم قرار گیرند (Abbaspour, 2009). نظر به اینکه هر وب‌سایت کاربردهای متفاوتی دارد، ارزیابی و سنجش کیفیت آن با رویکردها و دیدگاه‌های متفاوت و متعددی انجام می‌گیرد (Changiz, 2008). با افزایش روزافزون وب‌سایت‌های منتشرشده در اینترنت، پژوهش‌های قابل‌توجهی برای تدوین معیارهای ارزیابی وب‌سایت‌ها انجام شده است (Son, 2005). در این میان، تمرکز اغلب آثار منتشرشده پژوهشگران و متخصصان درباره ارزیابی وب‌سایت‌ها در دهه‌های اخیر بر مسئله «کاربردپذیری[1]» آنهاست (Samrgandi, 2021).

کاربردپذیری در استاندارد ایزو[2] به‌عنوان میزان استفاده از یک محصول توسط کاربران مشخص برای دستیابی به اهداف مشخص با اثربخشی، کارایی و رضایت درزمینهٔ استفاده مشخص تعریف شده است (ISO 9241-11, 1998). آن‌گونه که حسن[3] (۲۰۱۳) بیان می‌کند، کاربردپذیری اندازه‌گیری کیفیت تجربه کاربری در تعامل و ارتباط با محصول یا نظامی است که این محصول یا نظام می‌تواند وب‌سایت، نرم‌افزار کاربردی، فناوری تلفن همراه یا هر وسیله‌ای باشد که توسط کاربر مورداستفاده قرار می‌گیرد. ازآنجاکه اندازه‌گیری میزان سادگی استفاده از یک رابط کاربری بسیار با اهمیت است، بنابراین کاربردپذیری به یکی از حیاتی‌ترین ویژگی‌های هر رابط کاربری در وب‌سایت اشاره دارد (Samrgandi, 2021). اطلاعات‌محوربودن وب‌سایت‌ها سبب حساسیت بیشتر آنها به مسائل و چالش‌های کاربردپذیری

1. usability
2. ISO
3. Hasan

نسبت به سایر نرم‌افزارها شده است، درنتیجه، ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. کاربردپذیری ضعیف به اعتبار وب‌سایت لطمه می‌زند و باعث ازدست‌دادن اعتماد کاربر به آن می‌شود (Muhammad et al., 2021). ارزیابی کاربردپذیری در وب‌سایت‌های نشریات علمی از حساسیت بالاتری برخوردار است چراکه افرادی که از وب‌سایت‌های آموزشی و یا پژوهشی استفاده می‌کنند به‌طورکلی نگران یافتن داده‌های موردنظر خود به روشی سهل و آسان و به‌موقع هستند، درنتیجه کاربردپذیری وب‌سایت مورداستفاده باید سطح بالایی داشته باشد (Hasan, 2014).

روش‌های متعددی برای ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌ها وجود دارد که بر اساس منابع در دسترس (زمان و نیروی انسانی)، تجربه، توانمندی و اولویت‌های ارزیاب و نیز مرحله توسعه ابزار تحت بررسی مورداستفاده قرار می‌گیرند (Dillon, 2001). به‌طورکلی، روش‌های ارزیابی کاربردپذیری وب را در سه دسته می‌توان تقسیم نمود: روش‌های مبتنی بر ابزار[1] که در آنها از ابزارهای نرم‌افزاری برای تعیین میزان کاربردپذیری استفاده می‌شود. روش‌های مبتنی بر ارزیاب[2] که در آنها افراد ارزیاب چالش‌ها و مشکلات کاربردپذیری وب‌سایت را شناسایی می‌کنند. روش‌های مبتنی بر کاربر[3] که در آنها کاربران واقعی وب‌سایت‌ها در فرایند ارزیابی مشارکت دارند (Samrgandi, 2021).

ارزیابی مکاشفه‌ای[4] یکی از پرکاربردترین و ساده‌ترین روش‌های ارزیابی مبتنی بر ارزیاب است. این روش به‌وسیله شخصی به نام یاکوب نیلسن[5] در کنفرانس «تعامل انسان و رایانه» در سال ۱۹۹۰ مطرح شد (Nielsen, 2005). نیلسن در این روش ده اصل را معرفی نموده است که عبارت‌اند از: وضعیت رؤیت‌پذیری نظام[6]، تطبیق بین سامانه و جهان واقعی[7]، کنترل وبگاه توسط کاربر و آزادی عمل وی[8]، ثبات و یکدستی[9]، پیشگیری از خطا[10]، تشخیص از راه دیدن به‌جای یادآوری پیام‌ها[11]، قابلیت انعطاف و کارایی سامانه[12]، جنبه‌های زیبایی‌شناختی و طراحی کمینه[13]، کمک به کاربر در شناسایی، تشخیص و اصلاح خطاها[14]، راهنمایی و مستندسازی[15]. مطابق با این روش، گروه کوچکی از ارزیابی‌کنندگان (بین ۳ تا ۵ نفر) به بررسی محیط رابط می‌پردازند و درباره میزان مطابقت ویژگی‌های رابط کاربری وب‌سایت با معیارهای از پیش

1. tool-based techniques
2. evaluator-based techniques
3. user-based techniques
4. heuristic evaluation
5. Jakob Nielsen
6. visibility of system status
7. match between system and real world
8. user control and freedom
9. consistency and standards
10. error prevention
11. recognition rather than recall
12. flexibility and efficiency of use
13. aesthetic and minimalist design
14. help user recognize, diagnose and recover from errors
15. help and documentation

تعیین‌شده سیاهه‌وارسی مبتنی بر ده اصل معرفی‌شده قضاوت می‌کنند (Nielsen & Mack, 1994).

دفتر برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری امور پژوهشی معاونت پژوهش‌وفناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با هدف ارتقای نشریات علمی کشور، طرح رتبه‌بندی نشریات علمی را بر اساس شاخص‌های مهمی چون وضعیت انتشار، نمایه در پایگاه‌های اطلاعات علمی، دارا بودن سامانه استاندارد و تکمیل اطلاعات در سامانه ارزیابی نشریات علمی از نیمه دوم سال ۱۳۹۳ موردبررسی و ارزیابی قرار می‌دهد و بر اساس آن نشریات را در چند سطح (بین‌المللی، الف، ب و ج) رتبه‌بندی می‌کند. این ارزیابی تابه‌حال به‌صورت پی‌درپی انجام گرفته است و در حال حاضر نتایج ارزیابی و رتبه‌بندی سال ۱۴۰۰ نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر اساس شیوه‌نامه ارزیابی و رتبه‌بندی مصوب در سامانه رتبه‌بندی نشریات کشور ارائه شده است (Ranking system of scientific publications (n.d.)). در حال حاضر پژوهشگران مختلفی در رشته‌های مختلف علمی در سطح کشور با استفاده از این رتبه‌بندی، اعتبار مجله‌های علمی داخلی را بررسی می‌کنند و برای انتشار مقاله‌های خود مطابق با آن عمل می‌کنند. نشریات علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز در این رتبه‌بندی موجودند و بر اساس شاخص‌های مذکور مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.

یکی از معیارهای موردبررسی در رتبه‌بندی نشریات علمی کشور، سامانه و وب‌سایت هر نشریه است. بنابراین، به نظر می‌رسد کیفیت وب‌سایت‌های نشریات علمی یکی از عوامل مؤثر در جایگاه و رتبه هر نشریه علمی در رتبه‌بندی مذکور است. همان گونه که پیشتر هم بیان شد، ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و ضعف در آن موجب اعتبار پایین وب‌سایت و فقدان اعتماد به آن خواهد شد. هرچند اغلب مدیران علمی و اجرایی نشریات علمی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سطح کشور از متخصصان همین رشته هستند که با موضوع کاربردپذیری وب‌سایت‌ها آشنایی دارند، اما مشخص نیست وضعیت و کیفیت وب‌سایت‌های این نشریات به‌خصوص آن دسته از نشریاتی که در رتبه‌های بالا قرار دارند به‌لحاظ میزان رعایت اصول و قواعد کاربردپذیری مطلوب چگونه است. نقاط قوت‌وضعف این وب‌سایت‌ها به‌لحاظ کاربردپذیری نامشخص است و ضرورت دارد تا میزان توجه و رعایت این اصول در وب‌سایت‌های این نشریات موردبررسی قرار گیرد. ازاین‌روی، هدف پژوهش حاضر آن است تا بر اساس اصول ده‌گانه نیلسن وضعیت میزان کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات علمی فارسی‌زبان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی را که در نتایج رتبه‌بندی سال ۱۴۰۰ درجه الف را کسب نموده‌اند، موردبررسی و ارزیابی قرار دهد. این بررسی می‌تواند بیانگر میزان پایبندی طراحان وب‌سایت به رعایت اصول و استانداردهای موجود و روشن‌شدن نقاط قوت‌وضعف آنها شود و مدیران و مسئولان آنها را در رفع این اشکالات یاری رساند.

بر این اساس، پرسش‌های ذیل مطرح می‌شوند:

۱. مؤلفه‌های کاربردپذیری تا چه حد در وب‌سایت‌های نشریات علمی فارسی‌زبان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی رعایت شده است؟
۲. درجه شدت مشکلات کاربردپذیری در هر یک از مؤلفه‌های موردبررسی چقدر است؟

پیشینه پژوهش

در ارتباط با ارزیابی کاربردپذیری انواع مختلف وب‌سایت‌ها، پژوهش‌های متعدد و فراوانی در سطح ایران و خارج از آن انجام شده است که به برخی از مرتبط‌ترین آنها اشاره می‌شود؛

در مطالعه انتظاریان و فتاحی (۲۰۰۹)، محیط رابط پایگاه اطلاعاتی مقاله‌های الکترونیکی مرکز منطقه‌ای علوم و فناوری و نیز پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (ایرانداک) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت و با یکدیگر مقایسه شد و نقاط قوت‌وضعف و ویژگی‌های مهم آن شناسایی شد. در این پژوهش از سیاهه محقق‌ساخته بر اساس اصول ده‌گانه نیلسن استفاده شد و در اختیار ۳ گروه کاربران مبتدی، متخصص و ویژه قرار گرفت. نتایج نشان داد که درمجموع میزان همخوانی با مؤلفه‌های موردنظر در پایگاه اطلاعات پژوهشگاه در حد متوسط و در پایگاه مرکز منطقه‌ای کمی بیش‌ازحد متوسط است (Entezarian & Fattahi, 2009).

محیط رابط بخش نمایه استنادی علوم ایران پایگاه استنادی علوم جهان اسلام با روش مکاشفه‌ای مبتنی بر اصول نیلسن مورد ارزیابی قرار گرفت (Nowkarzi & Fanoodi, 2014). نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام گرفت و تعداد ۶ نفر ارزیاب از حوزه کتابداری و علوم رایانه این کار را انجام دادند. این پژوهش نشان داد که محیط رابط پایگاه استنادی در رعایت مؤلفه‌های نیلسن دچار ضعف بوده و باید به‌طور ویژه موردتوجه و اصلاح قرار گیرد.

منصوری و نوروزی[1] (۲۰۱۵) با استفاده از ارزیابی مکاشفه‌ای مبتنی بر مدل نیلسن، به ارزیابی محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی مگ‌ایران[2] و سید[3] پرداختند. ۵ نفر از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و با استفاده از سیاهه‌وارسی محقق‌ساخته به ارزیابی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد، همخوانی پایگاه مگیران با ده مؤلفه نیلسن، کمی بیش‌ازحد متوسط و پایگاه سید کمتر از حد متوسط بود (Mansouri & Norouzi, 2015).

نارمنجی[4] (۲۰۱۷) به ارزیابی کاربردپذیری سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی کشور (سامان) بر اساس اصول ده‌گانه نیلسن پرداخت. چهار نفر از کتابداران کتابخانه‌های عمومی ارزیاب این پژوهش بودند. «تطبیق بین نظام و جهان واقعی» مؤلفه‌ای با بیشترین همخوانی و «کنترل و آزادی کاربر» مؤلفه‌ای با کم‌ترین میزان همخوانی تشخیص داده شدند. ارزیابان اعتقاد داشتند که در همه مؤلفه‌ها مشکلات موجود جزئی بودند و تنها در مؤلفه «کنترل و آزادی کاربر» مشکل اساسی وجود داشت (Narmenji, 2017).

ارزیابی محیط رابط وبگاه کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران و میزان مطابقت این وبگاه با مؤلفه‌های نیلسن با رویکرد مکاشفه‌ای، عنوان پژوهشی است که درودی، سلاجقه، سلیمانی‌نژاد و قادری

1. Mansouri & Norouzi
2. Magiran
3. SID
4. Narmenji

نیکو[1] (۲۰۱۹) انجام داده‌اند (Doroudi et al., 2019). سیاهه‌وارسی محقق‌ساخته بر اساس اصول ده‌گانه نیلسن برای ۴۰ متخصص کتابداری و اطلاع‌رسانی ارسال شد. تحلیل داده‌ها بیانگر آن بود که همخوانی رابط کاربر وبگاه با مؤلفه‌های اصول ده‌گانه نیلسن به‌طورکلی بالاتر از حد متوسط بود.

اعتمادی‌نژاد، عموزاده و یزدانی چراتی[2] (۲۰۲۲) با استفاده از روش ارزیابی مکاشفه‌ای، کاربردپذیری نرم‌افزار سیات در دانشگاه علوم پزشکی مازندران را موردبررسی قرار دادند. در این پژوهش سه ارزیاب متخصص حضور داشتند که سیاهه‌وارسی محقق‌ساخته را تکمیل نمودند. بیش‌ترین مشکل مربوط به مؤلفه تشخیص به‌جای یادآوری و کم‌ترین مشکل نیز مربوط به دو مؤلفه همخوانی بین سامانه و دنیای واقعی و رؤیت‌پذیری نظام بود (Etemadinezhad et al., 2022).

پاپادوپولوس و ژنوس[3] (۲۰۰۸)، دو ارزیاب از ارزیابی مکاشفه‌ای مبتنی بر ده اصل کاربردپذیری نیلسن برای شناسایی مشکلات کاربردپذیری وب‌سایت مدرسه هلنیک استارت[4] (HOU) استفاده کردند. بر این اساس، ۳۸ خطای کاربردپذیری در رابطه با هشت اصل از این اصول شناسایی شد. سپس، نویسندگان چندین پیشنهاد برای بهبود عیوب شناسایی‌شده به‌منظور افزایش اثربخشی و کارایی آن وب‌سایت ارائه کردند (Papadopoulos & Xenos, 2008).

مطالعه حسن (۲۰۱۴) با هدف کشف مشکلات کاربردپذیری وب‌سایت دانشگاه اردن با استفاده از مجموعه‌ای خاص از دستورالعمل‌های مکاشفه‌ای که به‌ویژه برای ارزیابی وب‌سایت‌های دانشگاهی طراحی شده بود، انجام شد. این دستورالعمل‌های اکتشافی خاص شامل پنج دسته اصلی بود: ناوبری، معماری/سازمان، سهولت استفاده و ارتباطات، طراحی و محتوا. از پنج ارزیاب خواسته شد تا مشکلات کاربردپذیری وب‌سایت دانشگاه را شناسایی کنند. نتایج نهایی نشان داد که وب‌سایت ۲۹۲۶ مشکل داشت. این مشکلات در بین ۲۸ موضوع در زیرمجموعه کاربردپذیری توزیع شد. نتایج نشان داد که بیش از نیمی از کل مسائل مربوط به کاربردپذیری در رده طراحی با ۶۶/۱۰ درصد و کمترین موارد مربوط به دسته سهولت استفاده و ارتباطات با تنها ۳/۰۱ درصد بود (Hasan, 2014).

الفائز و التری[5] (۲۰۲۰) با روش ارزیابی مکاشفه‌ای به ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت دانشگاه بصره در عراق پرداختند. معیارهای این سند بر اساس تحقیقات گسترده‌ای است که بر روی چندین مطالعه مرتبط با این موضوع انجام شده است. چهار معیار اصلی شامل محتوا، ناوبری و پیوند، اجرا، طراحی رابط کاربری و ۲۸ معیار فرعی سیاهه‌وارسی را تشکیل داد و ۲ متخصص ارزیابی کاربردپذیری کار ارزیابی را در مدت ۴ ماه انجام دادند (Alfayez & Altawriy, 2020).

1. Doroudi, Salajegheh, Soleimani Nejad, & Ghaderi Nikoo
2. Etemadinezhad, Amouzadeh, & Yazdani Charati
3. Papadopoulos & Xenos
4. Hellenic Start School
5. Alfayez & Altawriy

مؤمنی‌پور، روجاس موریلو، مورفی، پناتور و پناتور[1] (۲۰۲۱) کاربردپذیری وب‌سایت‌های بهداشت عمومی ایالات‌متحده آمریکا را در دوران کووید۱۹ با استفاده از روش مکاشفه‌ای مورد ارزیابی قرار دادند. ۵ نفر متخصص، کار ارزیابی را انجام دادند و ۱۶ وب‌سایت که از تمام مناطق آمریکا به‌صورت هدفمند انتخاب شده بودند بر اساس سیاهه‌وارسی مبتنی بر معیارهای وزارت بهداشت و خدمات انسانی آمریکا ارزیابی شدند. نتایج نشان داد به‌طورکلی، وب‌سایت‌های موردنظر ازنظر کاربردپذیری خوب عمل کردند، اما بسیاری از آنها به‌عنوان مخزن اطلاعات و داده‌ها مورداستفاده قرار گرفته‌اند درحالی‌که این وب‌سایت‌ها باید خطر عفونت را بهتر به اشتراک بگذارند (Momenipour et al., 2021).

بررسی پیشینه پژوهش نشان داد درزمینهٔ ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌های مختلف در طول سال‌های گذشته پژوهش‌های فراوانی در ایران و جهان انجام شده است، به‌گونه‌ای که از حدود سال ۲۰۰۰ میلادی تاکنون پژوهش‌های متعددی منتشر شده است که به گوشه بسیار کوچکی از آن در این قسمت پرداخته شد. این نکته می‌تواند نشانگر اهمیت و کاربرد فراوان نتایج این نوع از پژوهش‌ها باشد. نکته مهم دیگر اینکه انجام ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌ها به روش‌های مختلف و متفاوتی قابل انجام است که در میان آنها ارزیابی اکتشافی به‌دلیل مقرون‌به‌صرفه بودن و سهولت و امکان‌پذیری بیشتر آن در غالب پژوهش‌ها مورداستفاده قرار گرفته است. همان‌گونه که در پژوهش‌های اشاره‌شده قابل مشاهده است، برای انجام ارزیابی اکتشافی، ارزیابان به سیاهه‌وارسی نیاز دارند که عموماً بر اساس معیارهای شناسایی‌شده پژوهش‌های پیشین و به‌وسیله پژوهشگران به‌صورت محقق‌ساخته ارائه می‌شود که در این میان اصول ده‌گانه یا مدل نیلسن بیشترین استفاده را در پژوهش‌های انجام‌شده به خود اختصاص داده است که این خود گواه بر این موضوع است که اصول ده‌گانه کلاسیک نیلسن هنوز هم مرتبط و قابل‌استفاده است و جهانی‌بودن و کل‌نگری آنها به این موضوع به اثبات رسیده است (Krawiec & Dudycz, 2020).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با استفاده از روش ارزیابی مکاشفه‌ای، انجام شد. ارزیابی مکاشفه‌ای، روشی کیفی است که برای ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرد (Abbaspour, 2009).

اصول ده‌گانه نیلسن (Nielsen & Mack, 1994) که یکی از مشهورترین و پرکاربردترین اسناد برای ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌ها به شیوه مکاشفه‌ای در جهان است (Krawiec & Dudycz, 2020)، مبنای ارزیابی این پژوهش قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها، سیاهه‌وارسی محقق‌ساخته‌ای بود که مطابق با اصول ده‌گانه نیلسن و مشاهده برخی از سیاهه‌هایی که بر همین مبنا و در پژوهش‌های سایر پژوهشگران ایرانی مورداستفاده قرار گرفته بود، تهیه شد. سیاهه موردنظر حاوی ۹ بخش شامل ۹ مؤلفه از اصول

1. Momenipour, Rojas-Murillo, Murphy, Pennathur, & Pennathur

نیلسن و درمجموع ۴۴ گویه متناسب با هر یک از این اصول بود. به‌دلیل مشابهت و نزدیکی بسیار زیاد دو مؤلفه «پیشگیری از خطا» و «تشخیص از راه دیدن به‌جای یادآوری پیام‌ها»، این دو مؤلفه با یکدیگر ادغام شدند و بنابراین ۹ بخش اصلی در سیاهه تدوین شد. در مقابل هر گویه از این سیاهه‌وارسی، طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد-زیاد-متوسط-کم -خیلی کم) قرار داشت.

برای سنجش روایی محتوایی سیاهه‌وارسی از روش اعتبار محتوا استفاده شد. به این منظور سیاهه در اختیار ۴ تن از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار گرفت و ازنظرات اصلاحی آنها برای ویرایش سیاهه‌وارسی نهایی استفاده شد.

جهت انجام ارزیابی از چهار نفر از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده شد. مطابق با روش نیلسن، تعداد افراد ارزیاب بین ۳ تا ۵ نفر است، (Abbaspour, 2009) که در این پژوهش از چهار ارزیاب که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، استفاده شد. ۲ نفر دانشجوی دوره دکترای علم اطلاعات و ۲ نفر نیز دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مدرس دانشگاه بودند. هر چهار نفر تجربه کافی درزمینهٔ جستجو و بازیابی و نیز دانش درباره طراحی وب‌سایت و تجربه کاربری را داشتند.

پس از مراجعه به پرتال نشریات علمی و پژوهشی کشور[1] از منوی «گروه»، علوم‌انسانی و از منوی «زیرگروه»، علم اطلاعات و دانش‌شناسی انتخاب و سپس جستجو انجام گرفت؛ نتیجه جستجو تعداد ۲۰ نشریه بود که فهرست آن نمایش داده شد.

از میان این نشریات، بنا به‌دلایلی که در قسمت بیان مسئله به آن اشاره شد، فهرست نشریات علمی-پژوهشی فارسی‌زبان که در آخرین رتبه‌بندی (سال ۱۴۰۰) در مقابل آن رتبه الف یا بین‌المللی درج گردیده بود (رتبه‌بندی به‌ترتیب شامل سطوح بین‌المللی، الف، ب و ج است)، استخراج شد که تعداد آن، ۷ نشریه بود که اسامی آنها عبارت‌اند از: پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، پژوهشنامه علم‌سنجی، تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی، سیاست علم‌وفناوری، علوم و فنون مدیریت اطلاعات، مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، کتابداری و اطلاع‌رسانی. هفت سیاهه‌وارسی به تعداد نشریات موردنظر که اسامی هر یک از این نشریات در بالای آن درج شده بود، از طریق پست الکترونیکی برای متخصصان ارزیاب ارسال شد. راهنمای تکمیل نیز برای ایشان ارسال شد و به‌صورت تلفنی نیز توضیحات مورد درخواست هر ارزیاب ارائه شد.

در مقابل هر گویه از سیاهه‌وارسی نیز درجه شدت آن مشکل نیز درج شده بود و از ارزیاب‌ها خواسته شده بود چنانچه تشخیص می‌دهند هر یک از گویه‌ها در وب‌سایت موردنظر دچار مشکل است درجه شدت آن را مطابق با روشی که نیلسون پیشنهاد کرده است با اعداد ۰ تا ۴ نشان دهند که شرح آن به این صورت است (Mohajery & MohammadSalehi, 2009):

1. https://journals.msrt.ir

۰ . اصلاً موافق نیستم که این یک مشکل است
۱. نیازی به رفع آن نیست مگر اینکه وقت کافی داشته باشیم (مشکل تزیینی)
۲. برطرف کردن آن اولویت کمی دارد (مشکل جزئی)
۳. برطرف کردن آن اهمیت دارد و باید اولویت بالایی برای آن قائل شد (مشکل اساسی)
۴. واجب است حتماً برطرف شود (مشکل فاجعه‌آمیز)

برای تحلیل داده‌های گردآوری‌شده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس[1] استفاده شد. برای قضاوت در مورد وضعیت هر مؤلفه نیز از طیف استاندارد ارزیابی حجازی، بازرگان و اسحاقی[2] (2009, 126-128) استفاده شد. در این طیف چنانچه از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده شود، اگر میانگین مؤلفه‌های موردنظر بین ۱ تا ۲/۳۳ باشد وضعیت نامطلوب، بین ۲/۳۳ تا ۳/۶۶ وضعیت به‌نسبت مطلوب و چنانچه بین ۳/۶۶ تا ۵ باشد، وضعیت موردبررسی، مطلوب ارزیابی می‌شود (Hedjazi et al., 2009).

یافته‌های پژوهش

برای پاسخ به پرسش اول پژوهش در خصوص میزان همخوانی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات علمی-پژوهشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی با مؤلفه‌های مدل نیلسن، میانگین نظرات ارزیابان به‌تفکیک وب‌سایت‌ها در جدول (۱) آمده است؛

جدول ۱. وضعیت میزان همخوانی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات علمی-پژوهشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی با مؤلفه‌های مدل نیلسن از دیدگاه ارزیاب‌ها

مؤلفه	نشریات						
	کتابداری و اطلاع‌رسانی	مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات	علوم و فنون مدیریت اطلاعات	سیاست علم و فناوری	تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی	پژوهشنامه علم‌سنجی	پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات
وضعیت رؤیت‌پذیری وب‌سایت	۳/۵۸	۳/۰۸	۳/۰۸	۳/۰۸	۳/۰۸	۳/۱۶	۳/۶۲
تطبیق بین	۴/۳۳	۴/۳۳	۴/۳۳	۴/۴۱	۴/۲۵	۴/۳۳	۴/۱۶

1. Spss
2. Hedjazi, Bazargan, & Eshaghi

وب‌سایت و جهان واقعی							
وضعیت کنترل پایگاه توسط کاربر و آزادی عمل وی	۲/۹۱	۲/۹۱	۲/۹۱	۳/۰۴	۳/۱۶	۲/۹۱	۲/۸۷
وضعیت ثبات و یک‌دستی	۴/۰۷	۴/۰۷	۴/۰۷	۴/۱۷	۴/۳۵	۴/۰۷	۴/۲۵
وضعیت جلوگیری از خطا/ اصلاح خطا	۱/۵۶	۱/۵۶	۱/۵۶	۱/۵۶	۱/۶۸	۱/۵۶	۱/۸۷
وضعیت شناسایی و بازیابی اطلاعات	۳/۲۵	۳/۲۵	۳/۲۵	۳/۳۱	۲/۶۲	۳/۲۵	۲/۵۶
وضعیت قابلیت انعطاف و کارایی	۲/۷۵	۲/۷۵	۲/۷۵	۲/۸۱	۲/۶۵	۲/۷۵	۲/۷۱
جنبه‌های زیباشناختی و طراحی کمینه	۳/۷	۳/۶	۳/۷	۳/۷	۳/۶	۳/۷	۳/۷
امکانات کمک و راهنمایی	۲/۱۲	۲/۳۷	۲/۳۷	۲/۳۱	۲/۲۵	۲/۳۷	۱/۹۳
میانگین مجموع	۳/۱۴	۳/۱۰	۳/۱۱	۳/۱۵	۳/۰۷	۳/۱۲	۳/۰۷

مطابق با یافته‌های جدول (۱)، در مؤلفه «وضعیت جلوگیری از خطا/ اصلاح خطا» میانگین اعداد برای همه وب‌سایت‌ها پایین‌تر از ۲ است، بنابراین وضعیت این مؤلفه در میان تمامی وب‌سایت‌های موردبررسی نامطلوب ارزیابی شده است و این مؤلفه پایین‌ترین نمرات میانگین را در میان سایر مؤلفه‌ها داراست. در مقابل در مؤلفه «تطبیق بین وب‌سایت و جهان واقعی»، با توجه به اینکه تمام میانگین‌ها از عدد ۴ بالاتر است، بنابراین ازنظر ارزیاب‌ها وضعیت تمام وب‌سایت‌های موردنظر به این لحاظ مطلوب است و این مؤلفه بالاترین میانگین را در میان سایر مؤلفه‌ها به خود اختصاص داده است.

مطابق با جدول (۱)، میانگین تمام مؤلفه‌ها در میان همه وب‌سایت‌های موردبررسی بسیار نزدیک

به هم و در حدود ۳ است و نشانگر آن است که وضعیت کاربردپذیری این وب‌سایت‌ها درمجموع به‌نسبت مطلوب ارزیابی شده است.

در جهت پاسخگویی به پرسش دوم پژوهش، میانگین داده‌های ارائه شده از سوی ارزیاب‌ها درباره میزان شدت مشکل بودن هر یک از مؤلفه‌ها در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲. میانگین میزان شدت مشکلات ارزیابی شده موجود در وب‌سایت‌های نشریات علمی-پژوهشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مؤلفه‌های اصول ده‌گانه نیلسن

مؤلفه	نشریات						
	کتابداری و اطلاع‌رسانی	مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات	علوم و فنون مدیریت اطلاعات	سیاست علم و فناوری	تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی	پژوهشنامه علم‌سنجی	پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات
وضعیت رؤیت‌پذیری وب‌سایت	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۷۰
تطبیق بین وب‌سایت و جهان واقعی	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۵۰	۱	۰/۵۸	۱
وضعیت کنترل پایگاه توسط کاربر و آزادی عمل وی	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۵	۱/۱۲	۱/۲۹	۱/۴۵
وضعیت ثبات و یک‌دستی	۰/۴۶	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۴	۰/۳۹	۰/۶۰	۰/۵۳
وضعیت جلوگیری از خطا/ اصلاح خطا	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۰۶
وضعیت شناسایی و بازیابی اطلاعات	۱/۸۷	۱/۸۷	۱/۸۷	۱/۷۵	۲/۳۱	۱/۸۷	۲/۵۶
وضعیت قابلیت انعطاف و کارایی	۲/۷۵	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۳۴	۱/۴۳	۱/۳۷	۱/۶۵
جنبه‌های زیباشناختی و طراحی ساده	۰/۳۵	۰/۵۵	۰/۳۵	۰/۵۵	۰/۶۵	۰/۳۵	۰/۵۵
امکانات کمک و راهنمایی	۲/۴۳	۲/۰۶	۲/۰۶	۲/۱۲	۲/۰۶	۲/۰۶	۲/۳۷

داده‌های جدول (۲) بیانگر آن است که در اغلب مؤلفه‌ها و در میان تمامی وب‌سایت‌ها، میزان شدت مشکل جزئی گزارش شده است. به‌عبارت‌دیگر، تمام اعداد در حدود ۲/۵ و کمتر از آن است و ازاین‌روی شدت مشکلات حداکثر در حد یک مشکل جزئی ارزیابی شده است. در این میان میزان شدت مشکلات در دو مؤلفه «امکانات کمک و راهنمایی» و «وضعیت شناسایی و بازیابی اطلاعات» از بقیه بیشتر است و باید به آنها توجه نمود. علاوه بر این شدت مشکلات در مؤلفه «قابلیت انعطاف و کارایی» در وب‌سایت نشریه کتابداری و اطلاع‌رسانی به‌عنوان مشکل اساسی ارزیابی شده است.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌های نشریات علمی-پژوهشی فارسی‌زبان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس اصول ده‌گانه نیلسن و با استفاده از روش ارزیابی مکاشفه‌ای انجام گرفت.۴ نفر از متخصصان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی که درزمینهٔ طراحی وب‌سایت و رایانه دارای دانش‌وتجربه بودند، این وب‌سایت‌ها را به‌دقت مشاهده و ارزیابی کردند. نتایج این ارزیابی حاکی از آن بود که در مؤلفه‌های «تطبیق بین وب‌سایت و جهان واقعی»، «ثبات و یک‌دستی»، «جنبه‌های زیباشناختی و طراحی کمینه» یعنی ۳۰ درصد از مؤلفه‌ها، وضعیت این وب‌سایت‌ها مطلوب، در مؤلفه‌های «وضعیت رؤیت‌پذیری وب‌سایت»، «وضعیت کنترل پایگاه توسط کاربر و آزادی عمل وی»، «وضعیت شناسایی و بازیابی اطلاعات» و «قابلیت انعطاف و کارایی» وضعیت این وب‌سایت‌ها به‌نسبت مطلوب و در مؤلفه‌های «وضعیت جلوگیری از خطا/ اصلاح خطا» و «امکانات کمک و راهنمایی» وضعیت این وب‌سایت‌ها نامطلوب است. درمجموع می‌توان گفت وضعیت همخوانی وب‌سایت‌های نشریات علمی-پژوهشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی با مؤلفه‌های ده‌گانه نیلسن به‌نسبت مطلوب است و این موضوع با اکثر پژوهش‌های پیشین نظیر(Narmenji, 2017) ، (Entezarian & Fattahi, 2009) و (Mansouri & Norouzi, 2015) همسو است.

در مؤلفه‌های «وضعیت جلوگیری از خطا/اصلاح خطا» و «امکانات کمک و راهنمایی» هرچند وضعیت نامطلوب ارزیابی شده است اما میزان شدت این مشکلات جزئی بیان شده است. نکته حائز اهمیت آنکه نامطلوب بودن این دو مؤلفه در پژوهش‌های پیشین نظیر (Entezarian & Fattahi, 2009)، (Nowkarzi & Fanoodi, 2014) و نیز (Etemadinezhad et al., 2022) وجود داشته است و نتایج پژوهش حاضر با این پژوهش‌ها به‌صورت کامل همسو است. به بیان بهتر، ازنظر ارزیاب‌های این پژوهش و دیگر پژوهش‌های اشاره‌شده، برای کاربران در مواجهه با وب‌سایت‌ها به‌علت عدم رعایت یا کم‌رنگ بودن این دو مؤلفه، مشکلاتی ایجاد می‌شود که البته چندان جدی و اساسی نیست و آنها را به‌زحمت نمی‌اندازد. هرچند یک وب‌سایت به‌طور کامل مطلوب، گریزی از رعایت این اصول را ندارد و باید موارد متناسب با این دو مؤلفه را نیز بررسی نموده و آنها را اصلاح و برطرف سازد.

همان گونه که در ابتدای پژوهش نیز بیان شد، وب‌سایت‌های نشریات فارسی‌زبان سامانه نشریات علمی و پژوهشی کشور در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی که رتبه ارزیابی آنها الف و بین‌المللی بود، موردبررسی قرار گرفت. یکی از شاخص‌های موردنظر در ارزیابی این سامانه، وب‌سایت نشریات است و قرار گرفتن این نشریات در رتبه الف دلیل مناسبی است برای اینکه میزان کاربردپذیری تمام وب‌سایت‌های موردبررسی در پژوهش حاضر بسیار نزدیک به هم و به‌نسبت مطلوب ارزیابی شدند، به‌طوری‌که یافته‌ها نشان داد به لحاظ رعایت مؤلفه‌های ده‌گانه نیلسن در این وب‌سایت‌ها تفاوت‌ها بسیار اندک و نامحسوس است و همه آنها کم‌وبیش در یک رتبه قرار می‌گیرند. برخورداری از سردبیرانی با تخصص در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی که سابقه جستجو و استفاده زیادی از وب‌سایت‌های عمومی و تخصصی و کار با رایانه را دارند، می‌تواند به‌عنوان دلیلی برای این امر ارائه شود که لازم است در پیوند با وب‌سایت‌های نشریات علمی-پژوهشی سایر رشته‌های علمی نیز موردپژوهش قرار گیرد. بررسی وب‌سایت‌های نشریات مذکور نشان داد که این دسته از نشریات به‌طورکلی از دو پلت‌فرم[1] آماده از دو شرکت خاص (یکتاوب شرق و سیناوب) برای انتشار وب‌سایت استفاده می‌کنند و بدین سبب است که علیرغم وجود برخی از تفاوت‌ها و امکانات خاص، بسیاری از طراحی‌ها و امکانات این وب‌سایت‌ها مشابه یکدیگر است. بنابراین، استفاده از پلت‌فرم مشابه برای انتشار وب‌سایت می‌تواند به‌عنوان یکی دیگر از دلایل فاصله نزدیک وب‌سایت‌های موردبررسی به لحاظ میزان کاربردپذیری ارائه شود.

بررسی گویه‌های موجود در سیاهه‌وارسی نشان داد که ارزیاب‌ها شدت برخی از این گویه‌ها را برای برخی از وب‌سایت‌های موردبررسی جزء مشکلات اساسی در نظر گرفته‌اند که برای رفع آنها باید اقدام شود. شدت مشکل گویه «امکان انتخاب برخی رکوردها از میان رکوردهای بازیابی‌شده و نمایش دوباره آنها» در مؤلفه «قابلیت انعطاف و کارایی» به‌عنوان مشکل اساسی برای همه وب‌سایت‌ها از سوی ارزیاب‌ها بیان شده است. بنابراین ضروری است تا مدیران وب‌سایت‌های موردنظر این مشکل را برطرف سازند. گویه «امکان تعیین فیلدهای جستجو» برای وب‌سایت نشریه پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات و نیز تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی مشکلی اساسی ارزیابی شده است. این دو وب‌سایت از جهات زیادی به یکدیگر شباهت دارند و به نظر می‌رسد در برخی از مشکلات نیز به هم شبیه‌اند. در هیچ‌کدام از این دو وب‌سایت امکان انجام جستجوهای متنوع با استفاده از عملگرهای بولی وجود ندارد و باید نسبت به رفع این مهم اقدام شود.

ارزیابی صورت گرفته در پژوهش حاضر با استفاده از روش ارزیابی مکاشفه‌ای و با حضور ۴ نفر از متخصصان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی انجام گرفت، بنابراین مطابق با گفته نیلسن (۲۰۰۵) تنها بخشی از مشکلات کاربردپذیری وب‌سایت‌ها قابل‌بررسی و شناخت بود. ازاین‌روی لازم است تا با استفاده

۱. سکو

از روش‌های متنوع موجود در ارزیابی وب‌سایت‌های مبتنی بر مدل‌های مختلف و متفاوت موجود، این ارزیابی بار دیگر انجام شود تا مشکلات آن به‌طور جامع شناخته شود.

با توجه به اینکه مطابق با ارزیابی صورت گرفته در این پژوهش، وب‌سایت‌های موردپژوهش در بسیاری از مؤلفه‌ها از سوی ارزیاب‌های متخصص، مطلوب و به‌نسبت مطلوب ارزیابی شدند لازم است تا ازنظرات تعداد زیادی از کاربران عادی و روزانه این وب‌سایت‌ها نیز مطلع شد و میزان کاربردپذیری این وب‌سایت‌ها را از این دیدگاه موردبررسی قرار داد. همچنین لازم است تا وب‌سایت‌های مشابه خارجی را برای مقایسه با این وب‌سایت‌ها در نظر گرفته و آنها را نیز مورد ارزیابی قرار داد.

با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود، طراحان و مدیران وب‌سایت‌های موردبررسی با بهره‌گیری ازنظرات کاربران، مکان‌ها و موقعیت‌های مختلف دارای ابهام وب‌سایت را شناسایی نمایند، ضمن بازطراحی اثربخش و کارآمد، متون و عبارات راهنمای شفاف و بی‌ابهامی را در هر قسمت تعبیه نمایند تا در هر زمان و هر نقطه از وب‌سایت، کاربران دچار سردرگمی و زحمت نشوند و بتوانند به‌سرعت و سهولت از قسمت‌های مختلف وب‌سایت بهره ببرند. انجام این مهم سبب خواهد شد یکی از مهم‌ترین نقص‌هایی که در وب‌سایت‌های علمی ایرانی مشهود است و در پژوهش‌های متعدد در سالیان متمادی به آن اشاره شده است، اصلاح شده و مرتفع شود.

علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود تا پلت‌فرم‌های آماده‌ای که بیش‌ترین میزان کاربردپذیری را در میان وب‌سایت‌های نشریات علمی کشور مبتنی بر پژوهش‌های علمی انجام‌شده به خود اختصاص می‌دهند، شناسایی شده و برای تمام مدیران نشریات علمی کشور معرفی شوند تا اغلب وب‌سایت‌های نشریات علمی کشور بتوانند از بهترین نمونه‌های شناخته شده در این زمینه بهره ببرند و میزان استفاده از آنها افزایش یابد.

References

Abbaspour, J. (2009). Heuristic evaluation: a qualitative method for evaluating the user interface of websites and databases. *Library and Information Sciences*, *12*(3), 265-279. https://lis.aqr-libjournal.ir/article_43604.html

Alfayez, Z. H., & Altawriy, H. M. (2020). Usability evaluation of educational websites: a case study of university of Basrah website. *Solid State Technology*, *63*(5), 9865-9886. https://www.researchgate.net/profile/Hania-Al-Tawriy-2/publication/351764403_Usability_Evaluation_of_Educational_Websites_A_case_Study_of_University_of_Basrah_Website/links/60a7fda8a6fdcc6d62662b2a/Usability-Evaluation-of-Educational-Websites-A-case-Study-of-University-of-Basrah-Website.pdf

Changiz, N. (2008). Automatic web site quality evaluation tools: Emphasis upon Usability. *Academic Librarianship and Information Research*, *40*(45), 147-161. http://ensani.ir/file/download/article/20120326114923-1142-171.pdf

Dillon, A. (2001). The Evaluation of software usability. In. Taylor and Francis. http://hdl.handle.net/10150/105344

Doroudi, F., Salajegheh, M., Soleimani Nejad, A., & Ghaderi Nikoo, N. (2019). Evaluation of user website interface of National Library of Iran. *Journal of Studies in Library and Information Science*, *11*(2), 179-196. https://doi.org/10.22055/slis.2017.15837.1154

Entezarian, N., & Fattahi, R. (2009). Examining users' understanding of the user interface of databases based on the Nielsen model (comparing the database of electronic articles of the Regional Science and Technology Information Center with the database of articles of the Research Institute of Information and Scientific Documents of Iran). . *Library and Information Sciences*, *12*(3), 43-64. https://lis.aqr-libjournal.ir/article_43594_49a782f312ef2e6306ae9666dc0819e7.pdf

Etemadinezhad, S., Amouzadeh, E., & Yazdani Charati, J. (2022). Investigating the Usability of the Integrated Research Automation System (SYAT): A Heuristic Evaluation [Research]. *Journal of Ergonomics*, *10*(1), 46-55. http://journal.iehfs.ir/article-1-889-fa.pdf

Hasan, L. (2014). The Website of the University of Jordan: Usability Evaluation. *Int. Arab. J. e Technol.*, *3*(4), 258-269. https://www.researchgate.net/publication/281904070_The_Website_of_the_University_of_Jordan_Usability_Evaluation

Hedjazi, Y., Bazargan, A., & Eshaghi, F. (2009). *Guide to quality internal evaluation in university system*. University of Tehran.

Krawiec, Ł., & Dudycz, H. (2020). A comparison of heuristics applied for studying the usability of websites. *Procedia Computer Science*, *176*, 3571-3580. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.029

Mansouri, M., & Norouzi, Y. (2015). Determination of user interface of the Persian Databases (Magiran and Academic Jihad Scientific Information database). *Journal of Knowledge Studies*, *8*(28), 75-86. https://journals.iau.ir/article_516871_4b46697c31050e828ba5b804879b6d31.pdf

Mohajery, F., & MohammadSalehi, R. (2009). Evaluation of the characteristics of Rasa user interface. *Journal of Knowledge Studies*, *2*(6), 75-87. https://qje.ntb.iau.ir/article_520718.html?lang=en

Momenipour, A., Rojas-Murillo, S., Murphy, B., Pennathur, P., & Pennathur, A. (2021). Usability of state public health department websites for communication during a pandemic: A heuristic evaluation. *International journal of industrial ergonomics*, *86*, 103216. https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103216

Muhammad, A., Siddique, A., Naveed, Q. N., Khaliq, U., Aseere, A. M., Hasan, M. A., Qureshi, M. R. N., & Shahzad, B. (2021). Evaluating Usability of Academic Websites through a Fuzzy Analytical Hierarchical Process. *Sustainability*, *13*(4), 2040. https://doi.org/10.3390/su13042040

Narmenji, M. (2017). User Interface capabilities of Saman Library Sistem of Iran Public Libraries Foundation based on Nilsson's principles. *Research on Information Science and Public Libraries*, *23*(2), 199-217. http://publij.ir/article-1-1654-en.html

Nielsen, J. (2005). Characteristics of the usability problems found by heuristic evaluation. *nngroup*. https://www.nngroup.com/articles/usability-problems-found-by-heuristic-evaluation/

Nielsen, J., & Mack, R. L. (1994). *Usability inspection methods*. JohnWiley & Sons. https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=603751

Nowkarzi, M., & Fanoodi, N. (2014). Heuristic Evaluation of the User Interface of the Islamic world Science Citation Database. *Library and Information Science Research*, *3*(1), 151-166. https://doi.org/10.22067/riis.v3i1.15071 (2251-6344)

Papadopoulos, T., & Xenos, M. (2008). Quality evaluation of educational websites using heuristic and laboratory methods. Proceedings 2nd Panhellenic Scientific Student Conference on Informatics, Related Technologies and Applications,

Samrgandi, N. (2021). Usability Evaluation of Research Database Websites. *Life Science Journal*, *18*, 39-50. https://doi.org/10.7537/marslsj180221.07

Son, J. B. (2005). Exploring and evaluating language learning Web sites. In J.-B. Son & S. O'Neill (Eds.), *Enhancing learning and teaching: pedagogy, technology and language* (pp. 215-227). Post Pressed. https://research.usq.edu.au/item/9xqvz/exploring-and-evaluating-language-learning-web-sites

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Users' Satisfaction of the Usability of Astan-e Quds-e Razavi Digital Library

Emaduldeen Nadhim Obaid Alakkar
M.A. student of knowledge and information science in Imam Reza International University, Mashhad, Iran.
Zahra Jafarzadeh Kermani
Assistant Prof., Imam Reza International University, Mashhad, Iran. (Corresponding Author), Email: jafarzadeh@imamreza.ac.ir

Recived: 2021-12-18 Revised: 2022-08-02 Accepted: 2023-06-07 Published: 2023-06-21

Citation: Alakkar, E. N. O., Jafarzadeh Kermani, Z. (2023). Users' Satisfaction of the Usability of Astan-e Quds-e Razavi Digital Library. Library and Information Science Research, *13*(1), 62-79. doi: 10.22067/infosci.2023.74196.1079

Abstract

Introduction: Digital libraries are trying to increase services to their users by removing the obstacles to and limitations of traditional libraries, such as the mass volume of publications, followed by the increase in the cost of providing printed resources, the lack of library space and the exhaustion of resources by providing resources in electronic formats. Digital library of Astan-e Quds-e Razavi is the biggest and most important digital library in Iran. This library tries to use advanced technology in order to change accessibility of users to the information resources and attract their attention. On the other hand, evaluating user's satisfaction is a good measure of a library's performance. Hence the main purpose of this study was to evaluate the usability of Astan-e Quds-e Razavi digital library through assessing its users' satisfaction.

Methodology: This study was an applied research and its methodology was evaluative. Research population consisted of all users of Astan-e Quds-e Razavi digital library (40,000 people) which used the digital library in the year 2021. The sample was selected based on Krejcie and Morgan's sample size table through simple random sampling (380 people). The required data was collected by a questionnaire. It included two parts: first part includes demographic information (such as sex, age, education and job experience in digital library of Astan-e Quds-e Razavi) and the second part of questionnaire includes 42 items evaluating usability of the digital library. In order to confirm the validity of the research tool, the comments and viewpoints of some instructors teaching at Imam Reza International University of Mashhad, Iran, were applied. In order to confirm the reliability, Cronbach's alpha was used. The total alpha coefficient was 96. Also from 380 people which received questionnaires online, 365 people (near 96%) returned them. The gathered data was analyzed through the SPSS using descriptive and inferential statistics.

Findings: Four criteria were found including "available digital resources", "usage capability", "performance status" and "search and retrieval status" to evaluate the usability of Astan-e Quds-e Razavi digital library. The findings showed that the highest rate of users' satisfaction regarding to the usability of Astan-e Quds-e Razavi digital library is related to search and retrieval functions. Among retrieval attributes understandable keywords, accessibility process, attractiveness, browsing by subject, and tutorial guide achieved the highest level of satisfaction. Also the lowest level of satisfaction related to recall and precision, speed and the level of information distribution. while the lowest satisfaction rate obtained for functionality. The findings revealed that users' satisfaction of usability of Astan-

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

e Quds-e Razavi digital library was more than average level. By the way, showing strengths and weakness point of Astan-e Quds-e Razavi digital library was another result in this research. Among the strengths points, we can refer to different search strategies and feasible user interface provided by digital library that surely facilitates accessibility to the library different sections and various sources of information. In addition, using various colors for attractiveness makes it possible for the users to be able to easily separate various services provided in digital libraries. In addition, using different mobile applications aside with related guide showed that managers and experts of digital library pay more attention to their users and their needs.

Conclusion: By identifying the factors influencing the usability of Astan-e Quds-e Razavi digital library as the results of this research, managers can promote the quality of the library and therefore increase the user's satisfaction. Also considering the results of this research by librarians may leads to supplying information with various formats, regarding usable strategy to distribute information based on users' information needs and finally motivating digital library users to reuse the library.

Keywords: Astan-e Quds-e Razavi, digital library, usability, users' satisfaction.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

بررسی میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی

عمادالدین ناظم عبید العکار

دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا(ع)، مشهد، ایران. iraqy.1978@gmail.com

زهرا جعفرزاده کرمانی

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا(ع)، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)، jafarzadeh@imamreza.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۲۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: العکار, عمادالدین ناظم عبید؛ جعفرزاده کرمانی, زهرا. (۱۴۰۲). بررسی میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۷۹-۶۲. doi: 10.22067/infosci.2023.74196.1079

چکیده

مقدمه: کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی یکی از بزرگ‌ترین و مهمترین کتابخانه‌های دیجیتال ایران محسوب می‌شود. این کتابخانه تلاش می‌کند با استفاده از فناوری‌های نوین شیوه دسترسی کاربران به منابع اطلاعاتی را تغییر داده و توجه آنها را به خود جلب کند. از سویی بررسی میزان رضایت کاربران معیاری مناسب برای سنجش عملکرد یک کتابخانه است. ازاین‌رو هدف اصلی پژوهش حاضر، سنجش میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پیمایشی بود. جامعه پژوهش حاضر تمام کاربران کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی در سال ۱۴۰۰ بودند که حجم نمونه بر اساس جدول حجم نمونه کرجسی و مورگان تعیین شد (۳۸۰ نفر)، و اعضای نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌های موردنیاز پژوهش به‌وسیله پرسشنامه گردآوری گردید و با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. به کمک نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس ۲۳ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: به‌منظور سنجش میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه ۴ مؤلفه شناسایی شد که عبارت‌اند از «مجموعه دیجیتالی موجود»، «قابلیت‌های کاربردی»، «وضعیت عملکرد» و «وضعیت امکانات جستجو و بازیابی». در میان مؤلفه‌های موردبررسی بیشترین میزان رضایت مربوط به وضعیت امکانات جستجو و بازیابی بود و پس از آن قابلیت‌های کاربردی، مجموعه دیجیتالی موجود و وضعیت عملکرد به ترتیب در جایگاه دوم تا چهارم قرار داشتند.

نتیجه: نتایج نشان داد میزان رضایت پاسخگویان از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بالاتر از سطح متوسط و نزدیک به سطح مطلوب بود.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، کارایی کتابخانه دیجیتال، رضایت کاربران

مقدمه

با ظهور و گسترش اینترنت و پیشرفت روزافزون فناوری‌های اطلاعاتی، نیاز اطلاعاتی افراد نیز تحت تأثیر قرار گرفته است به‌گونه‌ای که نیاز آنها تنها از طریق کتابخانه‌های سنتی برطرف نمی‌شود (Uwaifo, 2008)، در نتیجه کتابخانه‌ها در پی آن هستند تا با استفاده از فناوری‌های نوین نیازهای کاربران خود را رفع کنند. ازاین‌رو و به‌منظور پیشرفت و توسعه کتابخانه‌های سنتی، نسل جدیدی از کتابخانه‌ها با عنوان کتابخانه دیجیتال مطرح شدند. کتابخانه‌های دیجیتال منابع و خدمات کتابخانه را به‌صورت دیجیتال به کاربران خود ارائه می‌کنند و درصدد پاسخگویی به نیازهای جدید کاربران خود هستند. کتابخانه دیجیتال شیوه دسترسی کاربران به اطلاعات را تغییر داده و با فراهم‌آوری دسترسی به منابع برای تمامی افراد جامعه، از هر نقطه‌ای از جهان و تنها با استفاده از رایانه و اتصال به اینترنت سعی در رفع موانع و دشواری‌های دستیابی به اطلاعات و رفع نیاز اطلاعاتی کاربران دارند.

کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی یکی از بزرگ‌ترین و مهمترین کتابخانه‌های دیجیتال ایران محسوب می‌شود. این کتابخانه تلاش می‌کند با استفاده از فناوری‌های نوین شیوه دسترسی کاربران به منابع اطلاعاتی را تغییر دهد و با توجه به دارا بودن پایگاه‌های منابع الکترونیکی بسیار و دیجیتال‌سازی حجم وسیعی از منابع چاپی، توجه کاربران بسیاری را به خود جلب کرده است (Alipour Hafezi, 2014)

با توجه به اینکه هدف کتابخانه‌های سنتی و دیجیتال ارائه خدمات به کاربران است، کتابخانه‌ها می‌بایست برای بهبود و ارتقا خدمات خود، به نظرات کاربران توجه کنند (Simmonds & Andaleeb, 2001)؛ چراکه رضایت کاربران از سازمان عاملی محوری در جهت پویا نگهداشتن آن است (Sarafpour, & Hariri, 2012). ازاین‌رو بررسی میزان رضایت کاربران معیاری مناسب برای سنجش عملکرد کتابخانه است (MohammadEsmaeel, 2000). کتابخانه‌ها بدون در نظر گرفتن نظرات کاربران نمی‌تواند رسالت خود را تکمیل کنند و با افزایش میزان رضایت کاربران خود باعث تداوم حضور کاربران و استفاده بهینه و مؤثرتر از منابع اطلاعاتی می‌شوند (Fahimifar & Farzinfar, 2014). در شرایط کنونی و ظهور پاندمی کرونا و تعطیلی کتابخانه‌های سنتی و شرایط قرنطینه، نیاز به کتابخانه‌های دیجیتال بیشتر احساس می‌شود. کاربران نیز ترجیح می‌دهند تا به شیوه‌ای امن به منابع موردنیاز خود دست یابند. ازاین‌رو نقش کتابخانه‌های دیجیتال در زندگی آنها پررنگ‌تر شده است. به همین جهت توجه کتابخانه‌های دیجیتال نیز به نیاز و علایق کاربران به‌منظور افزایش رضایت آنها اهمیتی دوچندان می‌یابد. وجود پژوهشی که بیانگر نقاط قوت و ضعف کتابخانه باشد به مدیران در دستیابی به اهداف، بهبود وضع موجود و برنامه‌ریزی برای آینده کمک شایانی می‌کند تا در اتلاف بخش عمده‌ای از زمان، هزینه و منابع انسانی جلوگیری کند. به همین منظور با توجه به نبود پژوهشی در این خصوص، پژوهش حاضر به این مسئله می‌پردازد که تا چه میزان کاربران از کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی رضایت دارند. در پژوهش حاضر منظور از کارایی میزان پاسخ‌دهی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی به نیازها و انتظارات کاربران نسبت به

سودمندی مجموعه، قابلیت‌های کاربردی، عملکرد و امکانات دستیابی و استفاده از نظام بازیابی است.

پیشینه پژوهش

بررسی‌ها نشان داد در سطح داخلی و خارجی پژوهش‌های بسیاری به‌بررسی کتابخانه‌های دیجیتالی از جنبه‌ها و زوایای مختلف پرداختند که می‌توان آنها را در دودسته تقسیم‌بندی و موردبررسی قرار داد.

دسته نخست پژوهش‌هایی است که به عوامل مؤثر بر رضایت کاربران از کتابخانه‌های دیجیتال پرداختند. نتایج پژوهش‌های ((Alzahrani et al., 2019; Khan et al., 2019; Soltani-Nejad et al., 2020)) نشان داد کیفیت نظام، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات از جمله عواملی هستند که باعث سهولت استفاده درک‌شده، سودمندی درک‌شده و قرابت کتابخانه‌های دیجیتال (اهمیت کتابخانه دیجیتال در زندگی آنها) می‌شوند و این سه عامل بر رضایت کاربران از کتابخانه دیجیتال تأثیرگذار بوده است. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که افزایش کیفیت نظام، خدمات و اطلاعات می‌تواند باعث افزایش رضایت کاربران شود.

به‌نقل از برخی پژوهشگران کیفیت نظام نه‌تنها بر رضایت بلکه بر قصد رفتاری کاربران نیز تأثیر زیادی دارد (Alzahrani, Mahmud, Ramayah, Alfarraj & Alalwan, 2019). خان، مسرک و محمود[1] (۲۰۱۹) دریافتند که کیفیت منابع و کارایی کتابخانه می‌تواند پیش‌بینی‌کننده رضایت باشد و ارتباط قوی و مثبتی با رضایت دارد. نتایج پژوهش چنگ[2] (۲۰۱۴) نیز همسو با این نتایج نشان داد مرتبط بودن اطلاعات، قابلیت دسترسی به نظام و طراحی رابط کاربری به‌طور قابل‌توجهی بر سودمندی درک‌شده، تأیید و سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد و باعث رضایت کاربر و تداوم استفاده او از کتابخانه دیجیتال می‌شود. وی اشاره می‌کند که متناسب بودن منابع بازیابی‌شده با نیاز کاربر باعث می‌شود تا وی استفاده از کتابخانه را سودمند و آسان بداند. حال آنکه نتایج پژوهش ژو و دو[3] (۲۰۱۸) حاکی از آن است که به‌جای کیفیت اطلاعات، کیفیت نظام و خدمات است که بر سهولت استفاده درک‌شده، سودمندی درک‌شده و قرابت کتابخانه دیجیتال و در نهایت رضایت کاربران از کتابخانه تأثیر می‌گذارد. از سویی دیگر غفاریان، جلالی، باب‌الحوائجی، حریری و خادمی[4] (۲۰۲۰) یکی از علل ارتقاء سطح کیفیت خدمات و در نتیجه رضایت کاربران را وجود سامانه‌های توصیه‌گر می‌دانند. آنها مدل خدمات شخصی‌سازی‌شده را برای کتابخانه دیجیتال آستان قدس طراحی و پیشنهاد کردند که می‌تواند منجر به رضایت کاربران و در نتیجه حفظ و ترغیب کاربران شود. همچنین نتایج پژوهش آنها بیانگر آن است که تعامل کاربران با

1. Khan, Masrek, & Mahmood
2. Cheng
3. Xu & Du
4. Ghaffarian, Jalali, Babalhavaeji, Hariri & Khademi

نظام عاملی مهم در افزایش رضایت آنها است. نتایج پژوهش لی و لیو[1] (۲۰۱۹) نیز در خصوص ارتباط میان تعامل کاربران و کتابخانه دیجیتال نشان داد عواملی همچون مناسب بودن، پیوندهای معتبر و غنی، صفحه‌آرایی مناسب، برجستگی موضوعات، دشواری وظیفه جستجو، سادگی یادگیری، سودمندی و سازماندهی منظم وب‌سایت باعث تعامل کاربر با کتابخانه می‌شود. ازاین‌رو می‌توان نتیجه گرفت که بهبود چنین معیارهایی در کتابخانه دیجیتال علاوه بر افزایش تعامل کاربر با نظام منجر به افزایش رضایت کاربر از کتابخانه دیجیتال خواهد شد.

گروه دوم پژوهش شامل پژوهش‌هایی هستند که به میزان رضایت کاربران از خدمات ارائه‌شده از سوی کتابخانه‌های دیجیتال پرداختند. نتایج پژوهش حریری و فیروزی[2] (۲۰۱۰) نشان داد بیشترین میزان رضایت کاربران از کنترل دسترسی و امنیت است در حالی که نتایج پژوهش ابراهیمی[3] (۲۰۱۱) حاکی از آن بود که بیشترین میزان رضایت کاربران مربوط به وضعیت عملکرد است. نتایج پژوهش‌های آنها نشان می‌دهد رضایت کاربران از قابلیت‌های جستجو و بازیابی از جمله موتور جستجو، فرایند دسترسی و راهنمای آموزشی نسبت به سایر مؤلفه‌های موردبررسی در جایگاه پایین‌تری قرار دارد. نتایج پژوهش لطیفی و میرحسینی[4] (۲۰۱۶) نیز در بررسی تالار رقومی کتابخانه ملی ایران نشان‌دهنده رضایت پایین کاربران از تجهیزات شبکه، سرعت اتصال به شبکه، انتقال اطلاعات و به‌ویژه سرعت پایین جستجو بوده است. با توجه به اینکه لزوم استفاده از کتابخانه دیجیتال وجود تجهیزات شبکه و اتصال به اینترنت و جستجو و بازیابی منابع اطلاعاتی موردنیاز است، پایین بودن رضایت کاربران از این موارد بیانگر نیاز به توجه بیشتر به این ویژگی‌ها است. پژوهش شمس‌الدینی مطلق[5] (۲۰۱۱) نیز حکایت از همین موضوع دارد. وی در بررسی کتابخانه‌های دیجیتالی مختلف به‌ویژه کتابخانه آستان قدس رضوی دریافت که این کتابخانه‌ها تمامی قابلیت‌ها و امکانات جستجو را ندارند.

مطالعه دودسته پژوهش‌های ذکرشده نشان می‌دهد که کیفیت نظام، اطلاعات و خدمات کتابخانه دیجیتال باعث می‌شود تا کاربران استفاده از آن را سودمند و ساده دانسته و در زندگی روزمره خود به کتابخانه دیجیتال اهمیت بیشتری بدهند. در پی آن هر چه میزان سهولت استفاده درک‌شده و سودمندی استفاده درک‌شده و قرابت کتابخانه دیجیتال از سوی کاربران افزایش یابد منجر به تعامل بیشتر کاربر با کتابخانه دیجیتال خواهد شد و این خود عاملی برای افزایش میزان رضایت آنها است. بررسی دسته دوم از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در میان بسیاری از منابع و خدمات ارائه‌شده از سوی کتابخانه دیجیتال، قابلیت‌های جستجو و بازیابی یکی از عوامل مهم در افزایش رضایت کاربران است. ازاین‌رو توجه به این

1. Li & Liu
2. Hariri & Firoozi
3. Ebrahimi
4. Latifi & Mir Hosseini
5. Shamsoddini Motlagh

عوامل در افزایش رضایت و ترغیب کاربران به استفاده از کتابخانه دیجیتال اهمیت بالایی دارد. همچنین مرور نوشتار نشان می‌دهد که با توجه به اهمیت کتابخانه‌های دیجیتال در عصر کنونی به‌ویژه در دوره پاندمی کرونا، توجه به نیازهای کاربران و عواملی که منجر به استفاده آنها از کتابخانه دیجیتال می‌شود اهمیت بسزایی دارد. از سویی دیگر با توجه به اینکه کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی به‌عنوان یکی از مهمترین و بزرگ‌ترین کتابخانه‌های دیجیتال ایران محسوب می‌شود لزوم بررسی آن از جنبه‌های مختلف احساس می‌شود اما جستجوها نشان داد تنها دو پژوهش زره‌ساز[1] (۲۰۱۴) که خدمات تحویل مدرک این کتابخانه را از نظر کیفی موردبررسی قرار داده است و غفاریان و همکاران (۲۰۲۰) که مدلی برای افزایش میزان رضایت کاربران طراحی کرده است، به‌بررسی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی پرداخته‌اند و نیاز به‌بررسی میزان رضایت کاربران این کتابخانه به‌شدت احساس می‌شد. از همین‌رو پژوهش حاضر بر آن است تا به این مهم بپردازد.

پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به پرسش زیر است:

۱. تا چه میزان کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی رضایت دارند؟

۱-۱. میزان رضایت کاربران کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی از مجموعه منابع اطلاعاتی دیجیتال موجود در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی آنها (از نظر ربط، پوشش موضوعی و منابع، قالب و سطح عرضه اطلاعات)، تا چه حد است؟

۱-۲. میزان رضایت کاربران کتابخانه از قابلیت‌های کاربردی (سهولت استفاده، یادگیری، جذابیت ظاهری و واژگان قابل‌فهم) کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، تا چه حد است؟

۱-۳. میزان رضایت کاربران کتابخانه از وضعیت عملکرد (مانعیت، سرعت، جامعیت) کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، تا چه حد است؟

۱-۴. میزان رضایت کاربران از وضعیت امکانات جستجو و بازیابی (راهنمای موضوعی، موتور جستجو، راهنمای جستجو و فرایند دسترسی) کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، تا چه حد است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و از نظر روش پیمایشی است. جامعه پژوهش حاضر تمام کاربران کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی در سال ۱۴۰۰ است (۴۰۰۰۰ نفر)؛ که با استفاده از جدول حجم نمونه کرجسی و مورگان[2]، حجم نمونه ۳۸۰ نفر تعیین شد که پس از توزیع پرسشنامه‌ها به‌صورت الکترونیکی در بین کاربران عضو نمونه، ۳۶۵ پرسشنامه در زمان مناسب تکمیل و عودت داده شد. در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه ابراهیمی

1. Zerehsaz
2. Krejcie & Morgan

(۲۰۱۱) بود زیرا می‌توانست پاسخگوی پرسش‌های این پژوهش باشد. این پرسشنامه شامل دو بخش بود. بخش اول مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخگویان شامل جنسیت، سن و میزان تحصیلات و سابقه استفاده از کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی و بخش دوم مربوط به سنجش میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی شامل چهار مؤلفه «رضایت از مجموعه دیجیتالی موجود در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی»، «قابلیت‌های کاربردی»، «وضعیت عملکرد» و «وضعیت امکانات جستجو و بازیابی» (۴۲ گویه) بود. در طراحی گویه‌های پرسشنامه از طیف پنج ارزشی لیکرت استفاده شد (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم). پرسشنامه استفاده‌شده در پژوهش حاضر پیشتر در پژوهش‌های پیشین مورداستفاده قرار گرفته است و از نظر روایی و پایایی بررسی شده است، با این حال جهت تعیین روایی، این پرسشنامه در اختیار سه نفر از اعضای هیئت‌علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و کارشناسان بخش دیجیتال کتابخانه مرکزی دانشگاه امام رضا(ع) قرار گرفت و متناسب با کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی تغییراتی در آن ایجاد شد. به‌منظور تأیید پایایی پرسشنامه در اجرای مقدماتی در اختیار ۳۰ نفر از کاربران کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ هرکدام از مؤلفه‌ها ارزیابی شد (مجموعه دیجیتالی موجود ۰/۹۱، قابلیت‌های کاربردی ۰/۹۲، وضعیت عملکرد ۰/۸۹ و امکانات جستجو و بازیابی ۰/۹۴). همچنین ضریب آلفای کرونباخ کل مؤلفه‌ها (۰/۹۸) بود که حاکی از پایایی بالای آن بود. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار آماری اس‌پی‌اس‌اس[1] نسخه ۲۲ صورت گرفت. داده‌های پژوهش در سطح توصیفی و با استفاده از جداول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار و حدود اعتماد میانگین در سطح ۹۵ درصد ارائه شد.

یافته‌های پژوهش

وضعیت جمعیت‌شناختی پاسخگویان از نظر جنسیت، سن، میزان تحصیلات و سابقه استفاده از کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. وضعیت جمعیت‌شناختی پاسخگویان براساس متغیرهای جنسیت، سن، میزان تحصیلات و سابقه استفاده از کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی (n=۳۶۵)

متغیر		فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۱۶۳	۴۴/۷
	مرد	۲۰۲	۵۵/۳
سن	زیر ۱۵ سال	۳	۰/۸
	۱۵-۲۰ سال	۴	۱/۱

1. spss

	۲۱-۲۵ سال	۵۶	۱۵/۳
	۲۶-۳۰ سال	۱۰۹	۲۹/۹
	۳۱-۳۵ سال	۷۸	۲۱/۴
	بالاتر از ۳۵ سال	۱۱۵	۳۱/۵
میزان تحصیلات	کمتر از دیپلم	۱۰	۲/۷
	دیپلم	۱۳	۳/۶
	کاردانی	۹	۲/۵
	کارشناسی	۸۹	۲۴/۴
	کارشناسی‌ارشد	۲۰۶	۵۶/۴
	دکتری	۳۸	۱۰/۴
سابقه استفاده از کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی	کمتر از یک سال	۱۷۱	۴۵/۸
	۱-۲ سال	۹۵	۲۶
	۲-۳ سال	۳۷	۱۰/۱
	۳-۴ سال	۱۵	¼
	بیش از ۴ سال	۴۷	۱۲/۹

همان طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود بیشتر پاسخگویان مرد هستند و بالاتر از ۳۵ سال دارند و از نظر تحصیلات در مقطع کارشناسی ارشد هستند. سابقه استفاده از کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی در بیشتر پاسخگویان کمتر از یک‌سال است.

پرسش جزئی اول: میزان رضایت کاربران کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی از مجموعه دیجیتالی موجود در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی آنها (از نظر ربط، پوشش موضوعی و منابع، قالب و سطح عرضه اطلاعات)، تا چه حد است؟

به‌منظور بررسی میزان رضایت کاربران از مجموعه دیجیتالی موجود در کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی ۳ مؤلفه فرعی شناسایی شد. یافته‌های آن در جدول (۲) قابل مشاهده است.

جدول ۲. میزان رضایت کاربران از مجموعه دیجیتالی موجود در کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی

ردیف	مؤلفه‌های فرعی	میانگین	انحراف معیار	حدود اعتماد میانگین در سطح ۹۵ درصد	
				کران پایین	کران بالا
۱	ربط، پوشش موضوعی و منابع	۳/۶۸	۰/۹۶	۳/۵۸	۳/۷۸
۲	قالب	۳/۶۵	۰/۹۳	۳/۵۵	۳/۷۵
۳	سطح عرضه اطلاعات	۳/۶۴	۰/۹۸	۳/۵۴	۳/۷۴
۴	کل	۳/۶۶	۰/۸۹	۳/۵۶	۳/۷۵

با توجه به نتایج جدول (۲) کران بالا مؤلفه «مجموعه دیجیتالی موجود» بالاتر از حد متوسط (عدد

۳) است و بیانگر آن است که میزان رضایت پاسخگویان از مجموعه دیجیتالی موجود بیشتر از حد متوسط است. از سویی دیگر در بین مؤلفه‌های فرعی، ربط، پوشش موضوعی و منابع بیشترین میانگین را به خود اختصاص داده است. میزان رضایت پاسخگویان از این مؤلفه فرعی در میان دو مؤلفه فرعی دیگر بیشتر است. کران بالا این مؤلفه فرعی نشان می‌دهد میزان رضایت پاسخگویان بیش‌ازحد متوسط (عدد ۳) است.

پرسش جزئی دوم: میزان رضایت کاربران کتابخانه از قابلیت‌های کاربردی (سهولت استفاده، یادگیری، جذابیت ظاهری و واژگان قابل‌فهم) کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، تا چه حد است؟

به‌منظور بررسی میزان رضایت کاربران از قابلیت‌های کاربردی ۳ مؤلفه فرعی شناسایی و یافته‌ها در جدول (۳) ارائه شد.

جدول ۳. میزان رضایت کاربران از قابلیت‌های کاربردی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی

ردیف	مؤلفه‌های فرعی	میانگین	انحراف معیار	حدود اعتماد میانگین در سطح ۹۵ درصد	
				کران پایین	کران بالا
۱	واژگان قابل‌فهم	۳/۹۲	۰/۹۲	۳/۸۲	۴/۰۱
۲	جذابیت ظاهری	۳/۸	۰/۹۴	۳/۷۰	۳/۸۹
۳	سهولت استفاده و یادگیری	۳/۶۹	۰/۸۹	۳/۵۹	۳/۷۸
۴	کل	۳/۷۳	۰/۸۵	۳/۶۴	۳/۸۲

با توجه به یافته‌های جدول (۳) میزان رضایت پاسخگویان از مؤلفه قابلیت‌های کاربردی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) و نزدیک به حد مطلوب است. در میان مؤلفه‌های فرعی، کران بالا مؤلفه فرعی «واژگان قابل‌فهم» بالاتر از حد مطلوب (عدد ۴) است و بیانگر آن است که میزان رضایت پاسخگویان از این مؤلفه فرعی بیشتر از حد مطلوب است.

پرسش جزئی سوم: میزان رضایت کاربران کتابخانه از وضعیت عملکرد (مانعیت، سرعت، جامعیت) کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، تا چه حد است؟

۳ مؤلفه فرعی برای بررسی میزان رضایت کاربران از وضعیت عملکرد کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی شناسایی شد. جدول (۴) بیانگر یافته‌ها است.

جدول ۴. میزان رضایت کاربران از وضعیت عملکرد کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی

ردیف	مؤلفه‌های فرعی	میانگین	انحراف معیار	حدود اعتماد میانگین در سطح ۹۵ درصد	
				کران پایین	کران بالا
۱	جامعیت	۳/۶۴	۱/۲۱	۳/۵۲	۳/۷۷
۲	سرعت	۳/۵۶	۰/۹۲	۳/۴۸	۳/۶۷
۳	مانعیت	۳/۵۳	۱/۱۱	۳/۴۱	۳/۶۴
۴	کل	۳/۵۶	۰/۹۳	۳/۴۶	۳/۶۶

با توجه یافته‌های جدول (۴) و با توجه اینکه کران بالا مؤلفه وضعیت عملکرد کتابخانه دیجیتال

آستان قدس رضوی بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) است، میزان رضایت پاسخگویان از این مؤلفه بالاتر از حد متوسط است. از میان سه مؤلفه فرعی، بیشترین میزان رضایت پاسخگویان از مؤلفه فرعی جامعیت بود و بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) است.

پرسش جزئی چهارم: میزان رضایت کاربران از وضعیت امکانات جستجو و بازیابی (راهنمای موضوعی، موتور جستجو، راهنمای جستجو و فرایند دسترسی) کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی، تا چه حد است؟

به‌منظور سنجش میزان رضایت کاربران از وضعیت امکانات جستجو و بازیابی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی ۴ مؤلفه فرعی شناسایی شد. یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول (۵) قابل مشاهده است.

جدول ۵. میزان رضایت کاربران از وضعیت امکانات جستجو و بازیابی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی

ردیف	مؤلفه‌های فرعی	میانگین	انحراف معیار	حدود اعتماد میانگین در سطح ۹۵ درصد	
				کران پایین	کران بالا
۱	فرایند دسترسی	۳/۸۹	۱/۰۳	۳/۷۸	۳/۹۹
۲	راهنمای آموزشی، جستجو و بازیابی	۳/۷۶	۱/۰۵	۳/۶۵	۳/۸۷
۳	مرور موضوعی	۳/۷۶	۱/۰۳	۳/۶۵	۳/۸۷
۴	موتور جستجو	۳/۶۹	۱/۱۵	۳/۵۹	۳/۸۰
۵	کل	۳/۷۵	۰/۹۵	۳/۶۵	۳/۸۵

با توجه به یافته‌های جدول (۵)، میزان رضایت پاسخگویان از امکانات جستجو و بازیابی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) بود. کران بالا این مؤلفه بیانگر آن است که میزان رضایت پاسخگویان نزدیک به حد مطلوب بود. در میان مؤلفه‌های فرعی موردبررسی، میزان رضایت پاسخگویان از «فرایند دسترسی» نسبت به سایر مؤلفه‌های فرعی بیشتر است. کران بالا (۳/۹۹) این مؤلفه فرعی نشان می‌دهد میزان رضایت پاسخگویان از این مؤلفه نزدیک به حد مطلوب (عدد ۴) است و با حد مطلوب فاصله اندکی دارد.

پرسش اصلی: تا چه میزان کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی رضایت دارند؟

به‌منظور پاسخ به این پرسش اصلی در ابتدا میزان رضایت کاربران از ۴ مؤلفه‌های شناسایی‌شده و سپس میزان رضایت پاسخگویان از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی موردبررسی قرار گرفت. یافته‌ها در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶. میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی

ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	حدود اعتماد میانگین در سطح ۹۵ درصد	
				کران پایین	کران بالا
۱	مجموعه دیجیتالی موجود	۳/۶۶	۰/۸۹	۳/۵۶	۳/۷۵
۲	قابلیت‌های کاربردی	۳/۷۳	۰/۸۵	۳/۶۴	۳/۸۲
۳	وضعیت عملکرد	۳/۵۶	۰/۹۳	۳/۴۶	۳/۶۶
۴	وضعیت امکانات جستجو و بازیابی	۳/۷۵	۰/۹۵	۳/۶۵	۳/۸۵
۵	رضایت از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی	۳/۸۴	۰/۹	۳/۷۴	۳/۹۳

با توجه یافته‌های جدول (۶)، میزان رضایت پاسخگویان از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بالاتر حد متوسط (عدد ۳) بود. کران بالا (۳/۹۳) بیانگر آن است که میزان رضایت پاسخگویان نزدیک به حد مطلوب (عدد ۴) بود.

بحث و نتیجه‌گیری

کتابخانه‌های دیجیتال یکی از مهمترین و اساسی‌ترین حوزه‌های بازیابی اطلاعات هستند. با توجه به اینکه رضایت کاربران از خدمات ارائه‌شده از سوی کتابخانه باعث تداوم استفاده از کتابخانه و بهره‌گیری مؤثر از منابع اطلاعاتی می‌شود، ارزیابی رضایت آنها می‌تواند کارایی کتابخانه را مشخص کند. کتابخانه‌های دیجیتال با آگاهی از نیازها و انتظارات کاربران می‌توانند در جهت افزایش جذب کاربران به استفاده از کتابخانه و برنامه‌ریزی‌های آینده قدم بردارند (Fahimifar & Farzin Yazdi, 2014). ازاین‌رو هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی میزان رضایت کاربران از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بود.

یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که در مؤلفه مجموعه دیجیتالی موجود، مؤلفه فرعی ربط، پوشش موضوعی و منابع در جایگاه نخست قرار داشت. این نتیجه همسو با پژوهش ابراهیمی (۲۰۱۱) بود. نتایج پژوهش وی نیز نشان داد میزان رضایت کاربران کتابخانه دیجیتال اهل‌البیت از ربط، پوشش موضوعی و منابع کتابخانه بیشتر از مؤلفه‌های دیگر است. همچنین نتایج پژوهش نائیچ، نوروزی و حمیدی[1] (۲۰۱۲) نیز نشان داد پوشش موضوعی منابع کتابخانه دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی از نظر کاربران در حد متوسط است. در مقابل نتایج پژوهش رحیمی، سلیمانی و هاشمیان[2] (۲۰۱۸) بیانگر آن بود که از نظر دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی کیفیت پوشش موضوعی کتابخانه دیجیتال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان کمتر از حد متوسط بود.

در بررسی مؤلفه قابلیت‌های کاربردی یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد مؤلفه فرعی «واژگان

1. Naich, Nowrozi & Hamidi
2. Rahimi, Soleimani & Hashemian

قابل‌فهم» بیشترین میزان رضایت کاربران (۳/۹۲) را به خود اختصاص داده است و نزدیک به سطح مطلوب است. در بررسی مستقیم کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی مشاهده می‌شود که تمامی واژه‌های به کار برده‌شده فارسی هستند. نتایج پژوهش نمازی[1] (۲۰۰۳) نیز نشان داد یکی از پارامترهای طراحی کتابخانه دیجیتال استفاده از زبان فارسی است. با توجه به اینکه کاربران این کتابخانه در سنین مختلف و از نظر سطح تحصیلات متفاوت هستند به نظر می‌رسد کتابخانه به این مهم توجه بسزایی داشته است. در صورتی که نتایج پژوهش ابراهیمی (۲۰۱۱) در بررسی کتابخانه دیجیتال اهل‌البیت نشان داد میزان رضایت کاربران از این مؤلفه کمی بالاتر از سطح متوسط (۳/۱۹) بود و پژوهشگر علت آن را استفاده از واژگان انگلیسی بدون معادل فارسی در وب‌سایت کتابخانه دیجیتال شناسایی کرد. در مقابل رضایت پاسخگویان از سهولت استفاده و یادگیری در مقایسه با دو مؤلفه فرعی دیگر در جایگاه پایین‌تری قرار داشت. این در حالی است که از نظر بیگی[2] (۲۰۰۷) کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی باید در جهت رفع نیاز کاربران، خدمات خود را با سرعت و سهولت بیشتری به کاربران ارائه دهند. ادبی‌فیروزجاه و رادفر[3] (۲۰۱۹) دریافت که در میان عوامل مؤثر بر درک کتابخانه دیجیتالی از نظر دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی، سهولت استفاده در جایگاه دوم قرار دارد. نتایج امینی‌سرتشنیزی[4] (۲۰۱۴) نیز نشان داد از میان ۲۸ مؤلفه ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتال از دیدگاه کتابداران سرعت و سهولت یادگیری در استفاده از کتابخانه دیجیتال بیشترین اهمیت را داشته و رتبه اول را به خود اختصاص داد. همچنین نتایج پژوهش خانی‌ـذبیحی، چینا و چن[5] (۲۰۰۶) بیانگر آن بود که از نظر کاربران، کتابخانه دیجیتال باید به‌راحتی قابل یادگیری باشد.

در این پژوهش به‌منظور بررسی مؤلفه وضعیت عملکرد، میزان رضایت کاربران از سه مؤلفه فرعی سرعت، جامعیت و مانعیت سنجیده شد. یافته‌ها نشان داد «جامعیت» بیشترین میزان رضایت را از سوی پاسخگویان کسب کرده و در مقابل مؤلفه «مانعیت» کمترین میزان رضایت را به خود اختصاص داد. جامعیت و مانعیت نشان‌دهنده قابلیت نظام بازیابی در تصفیه اطلاعات است و بیانگر آن است که نظام تا چه میزان قادر به بازیابی اطلاعات مرتبط با نیاز اطلاعاتی و عدم بازیابی اطلاعات نامرتبط با نیاز اطلاعاتی است. با توجه به اینکه در عصر کنونی که حجم اطلاعات همواره در حال افزایش است و نیاز بیشتری به پالایش اطلاعات و دستیابی به اطلاعات معتبر و مرتبط با نیاز اطلاعاتی در زمان نیاز احساس می‌شود (Bahramian, Vakilimofrad, Masoumi & Soltanian, 2018). انتظار می‌رود کتابخانه دیجیتال آستان

1. Namazi
2. Beigi
3. Adabi Firouzjah & Radfar
4. Amini Sarteshnizi
5. Khani-Zabihi, Chinea & Chen

قدس رضوی نسبت به افزایش مانعیت نظام بازیابی خود اقدام نماید. وجود پروفایل[1] کاربری و ثبت علاقه‌مندی‌های کاربران و رشته تحصیلی آنها و بازیابی منابع بر اساس این اطلاعات می‌تواند در افزایش مانعیت مؤثر باشد.

مؤلفه چهارم موردبررسی امکانات جستجو و بازیابی بود. این مؤلفه شامل ۴ مؤلفه فرعی موتور جستجو، راهنمای آموزشی، جستجو و بازیابی، مرور موضوعی و فرایند دسترسی بود. یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن بود که بیشترین میزان رضایت پاسخگویان از مؤلفه فرعی فرایند دسترسی بوده است و پاسخگویان به‌طور کلی نظام جستجوی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی را سودمند و مفید دانسته‌اند. با توجه به اینکه کتابخانه‌های دیجیتال با استفاده از امکانات چندرسانه‌ای قادر به جستجو در ابعاد مختلف هستند و یکی از ویژگی‌های اساسی آنها استفاده از امکانات بسیار قوی و گسترده جستجو و مرور است (Bainbridge et al., 2003)، توجه به این موضوع و فراهم‌آوری امکانات جستجو و بازیابی بسیار مهم و حائز اهمیت است. در مقابل کمترین میزان رضایت کاربران از مؤلفه فرعی موتور جستجو بوده است. حال آنکه نتایج فرخاری[2] (۱۳۹۲) بیانگر آن بود که کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی از نظر قابلیت‌های جستجو و نمایش نتایج جستجو در جایگاه سوم قرار دارد. نتایج پژوهش تینگ، موهیدـنصیر و تیم‌بلبی[3] (۲۰۰۰) نشان داد یکی از مهمترین دلایلی که نیمی از کاربران پژوهش، کتابخانه دیجیتال را جایگزین کتابخانه سنتی می‌دانستند، امکانات قدرتمند جستجو و بازیابی اطلاعات بود. بیش از نیمی از پاسخگویان این پژوهش بر این باور بودند که کتابخانه دیجیتال باید امکانات جستجو و بازیابی را بهبود بخشند تا بتوان به‌سرعت به اطلاعات موردنیاز دست یافت. نتایج پژوهش خانی‌ـذبیحی و همکاران (۲۰۰۶) نیز بیانگر آن بود که از نظر کاربران، کتابخانه دیجیتال باید دارای موتور جستجوی مطمئن باشد و این مؤلفه از نظر کاربران در جایگاه چهارم قرار داشت. هم‌راستا با این نتیجه، نتایج پژوهش نبوی[4] (۲۰۰۶) حاکی از آن بود که در مقایسه بین کتابخانه‌های دیجیتال داخلی و خارجی، کتابخانه‌های دیجیتال خارجی بهتر از کتابخانه‌های دیجیتال داخلی عمل کرده و از امکانات متنوع جستجو برای کاربران استفاده کرده‌اند.

در مجموع نتایج نشان داد میزان رضایت پاسخگویان از کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بالاتر از سطح متوسط است و میانگین آن (۳/۸۴) تفاوت معناداری با سطح متوسط دارد. بیشترین میزان رضایت پاسخگویان از وضعیت امکانات جستجو و بازیابی و کمترین میزان رضایت مربوط به وضعیت عملکرد کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی بود. به نظر می‌رسد به‌طور کلی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی به مؤلفه‌های مؤثر بر کارایی کتابخانه دیجیتال توجه داشته است و سعی در جلب رضایت

1. profile
2. Farkhari
3. Theng, Mohd-Nasir & Thimbleby
4. Nabavi

کاربران خود دارد. این مهم در بررسی مستقیم کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی نیز مشاهده می‌شود. فراهم‌آوری منابع مختلف، امکانات مختلف جستجو، مرور موضوعی و رابط کاربری ساده، باعث سهولت دسترسی به بخش‌ها و منابع گوناگون کتابخانه دیجیتال شده است. استفاده از رنگ‌های مختلف و جذاب به کاربر امکان می‌دهد تا به‌راحتی بتواند خدمات مختلف را از یکدیگر تفکیک کرده و آنها را پیدا کند. علاوه بر آن فراهم‌آوری امکان استفاده از نرم‌افزار تلفن‌همراه و وجود راهنمای استفاده از آن خود نشان‌دهنده توجه این کتابخانه دیجیتال به کاربرانش است.

توجه به مؤلفه‌های مؤثر بر کارایی کتابخانه دیجیتالی می‌تواند ارزش و اعتبار آن را افزایش دهد و همچنین موردپذیرش کاربران آن واقع شود. بهترین راهبرد برای رسیدن به این مرحله استفاده از مشخصه‌های کلیدی است که همان مؤلفه‌های موردپژوهش هستند. برای برطرف کردن نیازهای این نوع از جستجوکنندگان اطلاعات و افزایش سطح رضایت آنها، کتابداران باید با فراهم نمودن منابع مرتبط با نیاز اطلاعاتی کاربران و شرایط لازم برای دسترسی راحت به منابع موردنیاز، این امر مهم را تحقق بخشند و در ترغیب آنها به استفاده و مراجعه مجدد به کتابخانه دیجیتال اقدام نمایند.

نتایج این پژوهش نقاط قوت و ضعف کارایی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی را نشان داد. همچنین عوامل مؤثر بر افزایش میزان رضایت کاربران را نیز مشخص کرد. نتایج این پژوهش می‌تواند مورداستفاده مدیران این کتابخانه قرار گیرد و به آنها در افزایش کارایی کتابخانه و جلب رضایت هر چه بیشتر کاربران کمک نماید.

References

Adabifirouzjah, H, & Radfar, H. (2019). Investigating Factors Affecting Users' Understanding of Digital libraries (Case Study: Allameh Tabatabai University Digital library). Quarterly Journal of Scientific Studies 6(21), 71-89. Retrieved on 2/05/2020 from https://jks.atu.ac.ir/article_10787_88932bc39d74b118855490f770142520.pdf [In Persian].

Alipourhafezi, M. (2007). Digital libraries. Ketabmah (koliat), 116-117 (8-9), 16-21[In Persian].

Alipourhafezi, M. (2014). Digital libraries. Ketabmah (Koliat), 116-117 (8-9), 16-21[In Persian].

Alzahrani, A. I., Mahmud, I., Ramayah, T., Alfarraj, O., & Alalwan, N. (2019). Modelling digital library success using the DeLone and McLean information system success model. Journal of Librarianship and Information Science, 51(2), 291-306. doi:10.1177/0961000617726123

Amini-Sarteshnizi, S. (2020). Evaluation of the service quality level of digital libraries of public universities in Tehran based on the DigiQual model. (Unpublished Master's Thesis), Al-Zahra University (S), Faculty of Educational Sciences and Psychology. Retrieved on 10/04/2020 from https://ganj.irandoc.ac.ir//#/articles/6ffc853ee29d483ba68b2f12d117185a/fulltext [In

Persian].

Bahramian, R., Vakili-Mofard, H., Masoumi, L., & Soltanian, A. (2018). Obstacles and completeness of medical information sources based on literacy in retrieving information in the field of diabetes. Human and Information Interaction, 5(4), 39-49. Retrieved on 1/04/2018 from http://hii.khu.ac.ir/article-1-2830-fa.html [In Persian].

Bainbridge, D., Thompson, J., & Witten, I. H. (2003). Assembling and enriching digital library collections. Paper presented at the 2003 Joint Conference on Digital Libraries, 2003. Proceedings. (pp. 323-334). IEEE.doi: 10.1109/JCDL.2003.1204885

Beigi, M. (2007). Introducing Iran's library and information software. Book of the Month (Koliat), 11(3), 76-81.

Cheng, Y.-M. (2014). Why do users intend to continue using the digital library? An integrated perspective. Aslib Journal of Information Management. doi:10.1108/AJIM-05-2013-0042

Ebrahimi, B. (2012). Determining the level of users' satisfaction with the efficiency of Ahl Beit Isfahan digital library. (Unpublished master's thesis), Allameh Tabatabai University, Faculty of Psychology and Educational Sciences. Retrieved on 15/10/2020 from https://ganj.irandoc.ac.ir//#/articles/30cb80cb0b32cea47a829a9f2ddd6527/fulltext [In Persian].

Fahimifar, S., & Farzinyazdi, M. (2014). Evaluation of users' satisfaction with the collection, building, equipment, librarians and services of Yazd public libraries. Information research and public libraries, 20(76), 113-126. Retrieved on 12/2/2019 from http://publij.ir/article-1-1207-fa.html [In Persian].

Farkhari, F. (2013). Islamic digital libraries in Iran; Evaluating search qualifications and displaying its results. Under the supervision of Mehdi Alipour Hafezi. Proceedings of the first national digital library conference: a decade of digital libraries in Iran with a view to the future, Tehran: Iran Information Science and Technology Research Institute [In Persian].

Ghaffarian, S., Jalali, M., Babalhavaeji, F., Hariri, N., & Khademi, M. (2020). Designing a personalized service model with the approach of recommender systems in the digital library of Astan Quds Razavi. Library and Information, 23(2), 5-24. Retrieved on 12/2/2021 from http://lis.aqr-libjournal.ir/article_93248_3dea5e4cb20d9d0ae3ba0ec9561ff3ca.pdf [In Persian].

Hariri, N., & Firoozi, S. (2010). Measuring the satisfaction of users of Payam digital library software in the libraries that use it. Library and Information Organization Studies, 22(4), 66-84. Retrieved on 01/04/2018 from https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/844278 [In Persian].

Kani-Zabihi, E., Ghinea, G., & Chen, S. Y. (2006). Digital libraries: what do users want? Online Information Review. doi:10.1108/14684520610686292

Karimi, M. (2013). Astan Quds Razavi Digital Library: history, services and facilities. Electronic Journal of Astan Quds Razavi, Organization of libraries, Museums & Documentation center. 5(21), 1-11. Retrieved on 3/10/2019 from http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_59868.htm [In Persian].

Khan, A., Masrek, M. N., & Mahmood, K. (2019). The relationship of personal innovativeness, quality of digital resources and generic usability with users' satisfaction: a Pakistani perspective. Digital Library Perspectives. doi:10.1108/DLP-12-

2017-0046

Latifi, M., & Mir Hosseini, Z. (2016). Evaluation of users of the digital section of the National Library of Iran: the effect of current laws and policies on users' satisfaction with the services provided. National Studies on Librarianship and Information Organization, 27(4), 171-182. Retrieved on 12/2/2019 from http://nastinfo.nlai.ir/article_878_0403d8c6e047be0acb625148fcebaf31.pdf [In Persian].

Li, Y., & Liu, C. (2019). Information resource, interface, and tasks as user interaction components for digital library evaluation. Information Processing & Management, 56(3), 704-720. doi:10.1016/j.ipm.2018.10.012

Mohammad Esmail, S. (2000). Users of Internet in Institute for Studies in Theoretical Physics and Mathematics: A User Satisfaction Survey. Book Quarterly, 11(1), 7-21. Retrieved on 10/3/2019 from http://nastinfo.nlai.ir/article_938_fa89cfd2ef2e237feb0028b236b588dc.pdf [In Persian].

Nabavi, F. (2006). Evaluation of search qualifications in digital libraries. Information Science and Technology, 21(3), 101-73 [In Persian].

Naich, E., Nowrozi, Y., & Hamidi, M. (2012). Digi Quall, a Tool for Measuring the Quality of Digital libraries: a Case Study in the Digital library of the Islamic Azad University, Borujerd Branch, from the users' point of view. Journal of Epistemology (Library and Information Science and Information Technology), 5(17), 85-104. Retrieved on 11/2/2019 from https://www.sid.ir/paper/193316/fa [In Persian].

Namazi, A. (2003). Explanation of effective parameters in the design of digital library in Iran. (Unpublished master's thesis). Tarbiat Modares University, Technical Faculty, Industrial Engineering. Retrieved on 5/13/2019 from https://jlib.ut.ac.ir/article_53445_f321af9503d7aefe03d0b3382d629e6d.pdf [In Persian].

Rahimi, A., Soleimani, M., & Hashemian, A. (2018). Evaluating the quality of digital library services of Isfahan Medical Sciences University from the users' point of view: using the Digi Qual model. Health Information Management, 15(1), 46-49. Retrieved on 10/4 2019 from http://him.mui.ac.ir/article_11622_845fd8734d847c2963f752b5f7a9fb63.pdf [In Persian].

Sarafpour, S., & Hariri, N. (2010). Measuring the level of users' satisfaction with the services of the central library of National Gas Company of Iran. Information Systems and Services, 1(1), 83-94 [In Persian].

Shamsoddini Motlaqh, M. (2011). Evaluation and comparison of Islamic digital libraries of Iran based on the models of the Federation of Digital Libraries. (published master's thesis), Payam Noor University of Mashhad, Faculty of Literature and Humanities, Department of Library and Information Sciences retrieved on 4/2019 from https://ganj.irandoc.ac.ir//#/articles/55cbc21e6fcd074bbe3a a38075aextFult [In Persian].

Simmonds, P. L., & Andaleeb, S. S. (2001). Usage of academic libraries: The role of service quality, resources, and user characteristics. Library trends, 49(4), 626-634.retrieved 23/10/2021from https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.174.2506&rep=rep1&type=pdf

Soltani-Nejad, N., Taheri-Azad, F., Zarei-Maram, N., & Saberi, M. K. (2020). Developing a model to identify the antecedents and consequences of user satisfaction with digital libraries. Aslib Journal of Information Management, 72(6) 979-997. doi:10.1108/AJIM-04-2020-0099

Theng, Y. L., Mohd-Nasir, N., & Thimbleby, H. (2000, June). Purpose and usability of digital libraries. In Proceedings of the fifth ACM Conference on Digital Libraries (pp. 238-239). doi:10.1145/336597.336674

Uwaifo, S. O. (2008). Nigerian library staff and their perceptions of health risks posed by using computer-based systems in university libraries. Program, 42(1), 68-75. doi:10.1108/00330330810851609

Xu, F., & Du, J. T. (2018). Factors influencing users' satisfaction and loyalty to digital libraries in Chinese universities. Computers in Human Behavior, 83, 64-72. DOI: 10.1016/j.chb.2018.01.029.

Zerehsaz, S. (2014). Qualitative evaluation of electronic document delivery services of Astan Quds Razavi Digital Library based on the proposed model. (Unpublished master's thesis), Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Educational Sciences and Psychology. Retrieved on 10/04/2013 from http://publij.ir/article-1-1296-fa.html [In Persian].

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Role of Gamification on Learning Information Literacy Skills of Students

Faramarz Soheili
Associated Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: f_soheili@pnu.ac.ir
Mohsen AliMahmoodi
Graduated, M. A., Department of Educational Sciences, Payame Noor University. Tehran, Iran. Email: mohsenmahmoodi730@gmail.com
Souzan Arezi
Asistant Professor, Department of Educational Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: S.arezi@pnu.ac.ir

Recived: 2022-10-10 Revised: 2022-11-19 Accepted: 2023-06-07 Published: 2023-06-21
Citation: Soheili, F., AliMahmoodi, M., & Arezi, S. (2023). Role of Gamification on Learning Information Literacy Skills of Students. Library and Information Science Research, *13*(1), 80-102. doi: 10.22067/infosci.2023.79041.1139

Abstract

Introduction: Efforts to make information literacy education dynamic and adaptable to the changing generations and their preferences are on the agenda of policymakers in different countries. Attempts are made to encourage students to participate in information literacy courses using new tools. Information literacy includes identifying one's own information needs, the skill of discernment, location, organization, evaluation, and effective use of information that individuals use to solve their problems. Therefore, the aim of this research is to examine the role of gamification in teaching information literacy skills to middle school students in the city of Izeh.

Methodology: The present study was a quasi-experimental research with a pretest-posttest design and a control group. The statistical population consisted of all 9,612 middle school students in the city of Izeh who were studying in the academic year of 2021-2022. Based on this, 52 students were selected from among the students using the available sampling method to prevent potential dropouts, and were randomly assigned to two groups of 26 students: the control and experimental groups. Informed consent was the criterion for entry into the study, and the lack of willingness to continue participating in the study was the criterion for exit. The experimental group received information literacy education for 10 sessions using gamification, while the control group received traditional education. The data collection tool was Yazdani's information literacy concepts and skills questionnaire, and the results were analyzed using multivariate analysis of covariance.

Results: The results showed that there is a significant correlation between independent and dependent variables in pre-test and post-test in all cases. There is a significant difference between the mean scores of learning information evaluation skills, learning information organization skills, and learning information exchange and dissemination skills among the statistical samples in pre-test and post-test. In other words, the mean scores of learning information evaluation skills, learning information organization skills, and learning information exchange and dissemination skills in the experimental group in the post-test phase are significantly higher than the control group, and gamification has a significant effectiveness on

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

these three dimensions of information literacy. On the other hand, there was no significant difference between the mean scores of learning information needs definition skills and learning information acquisition skills in the experimental group in the post-test phase, so it can be said that gamification has no significant effect on these two dimensions of information literacy.

Conclusion: The research results have shown that the use of gamification has played a role in improving the information literacy skills of middle school students in the city of Izeh and has led to an increase in their overall information literacy skills. Gamified learning environments increase social interaction and collaboration for effective learning. The results of this study also showed that Kahoot educational tools based on gamification elements had positive effects on competition, participation in learning, and motivation of learners. However, the results also showed that gamification has no role in improving students' information needs definition skills in middle school in Izeh. The results indicate that students' information needs, or in other words, their sense of competency in performing tasks and skills, their sense of usefulness and effectiveness, their sense of trust, competition and challenge, control over consequences, influence and dominance over the environment, and sense of success and efficiency, are met through active learning methods. Information-literate students should be able to express their information needs, and gamification should provide them with a platform to become familiar with their desired topic and define or review it. Additionally, the software should provide features that enable students to analyze their own questions and design information-based queries. This skill was not met in this study, indicating a gamification deficiency.

Results also showed that gamification does not have a role in improving the information literacy skills of middle school students in the city of Izeh. Learners need to identify ways of finding knowledge and information, be able to easily access various information resources, evaluate them, and apply them. Studies have also shown that although students' information literacy skills improve after short-term educational interventions, it is not enough, and usually students cannot fully answer all questions or tasks after the educational intervention. Therefore, there is a need for more comprehensive educational interventions in more sessions to enhance students' overall information literacy skills. Gamification for children should help them become familiar with various information resources. Additionally, this software can help children develop skills in identifying, evaluating, and selecting information resources. In this study, this skill of students was not met, indicating a deficiency in gamification. The results of the third hypothesis showed that the use of gamification in learning the skill of information evaluation has a role in middle school students' information literacy. The skill of information evaluation can also save time during research, improve the quality of retrieved information, and ultimately improve the quality of the research based on this information. As users of these software, students should be familiar with the principles and criteria for evaluating resources and information and use critical thinking to collect and analyze information. Gamification should enhance students' cognitive skills in collecting and analyzing information to increase this skill.

The results obtained from the fourth hypothesis showed that the use of gamification in learning the skill of organizing information has an impact on middle school students in the city of Izeh. The goal of this skill is for students to be able to compare information obtained critically and organize it. Therefore, technologies designed to teach information literacy to children should be effective in facilitating critical and analytical thinking in the collection, use, and organization of information. Students with information literacy skills organize

information for better use and application. The design of gamification for students should help develop this skill in children by following the principles of designing databases and using various programs to categorize and organize information. This study has met this skill in students, indicating the positive impact of gamification on this skill. The results of the fifth hypothesis showed that the use of gamification in learning the skill of exchanging and disseminating information has a significant role and increases this skill among middle school students in Izeh. In the current world, the web has provided a new information space; individuals can publish information on the Internet, search and retrieve their desired information, or even interact with other users. Using this platform, like any other information resource, requires the skill of exchanging and disseminating information, which is one of the most important information literacy skills. Gamification can help children establish communication with others in teaching information literacy concepts. Students can use the features provided in these software programs to exchange ideas and opinions with others and expand their information range.

Keywords: gamification, Education, information literacy.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

نقش بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان

فرامرز سهیلی

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، f_soheili@pnu.ac.ir

محسن عالی محمودی

دانش آموخته کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، mohsenmahmoodi730@gmail.com

سوزان عارضی

استادیار، گروه علوم‌تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، S.arezi@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۰۸/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: سهیلی, فرامرز؛ عالی محمودی, محسن؛ عارضی, سوزان. (۱۴۰۲). نقش بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۱۰۲-۸۰. doi: 10.22067/infosci.2023.79041.1139

چکیده

مقدمه: تلاش برای پویایی و اصلاح آموزش سواد اطلاعاتی مطابق با تغییر نسل‌ها و سلایق آنها، در کشورهای مختلف در دستور کار سیاست‌گذاران قرار گرفته و تلاش می‌شود برای ترغیب دانش‌آموزان به شرکت در دوره‌های سواد اطلاعاتی از ابزارهای جدید بهره گرفته شود. به همین جهت هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه است.

روش‌شناسی: روش پژوهش حاضر، شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه هدف پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه بودند که ۵۲ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. گروه آزمایش با بهره‌گیری از شیوه بازی‌وارسازی به‌مدت ۱۰ جلسه تحت آموزش سواد اطلاعاتی قرار گرفتند درحالی‌که شیوه آموزش برای گروه کنترل به روش مرسوم و سنتی بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه سنجش مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی یزدانی بود و جهت تحلیل نتایج از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که استفاده از بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های تعریف نیاز اطلاعاتی دانش‌آموزان و یافتن اطلاعات مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش ندارد ولی بر یادگیری مهارت‌های ارزشیابی اطلاعات، سازماندهی اطلاعات و تبادل و اشاعه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه تأثیر معناداری دارد و موجب افزایش این مهارت‌ها است.

نتیجه‌گیری: بازی‌وارسازی می‌تواند به‌عنوان ابزار کمک‌آموزشی مناسبی جهت یادگیری مهارت‌های ارزشیابی اطلاعات، سازماندهی اطلاعات و تبادل و اشاعه سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مورداستفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: بازی‌وارسازی، سواد اطلاعاتی، آموزش.

مقدمه

در جامعه اطلاعاتی همه افراد باید خود را برای یادگیری مادام‌العمر مهیا ساخته و در این راه مهارت‌های سواد اطلاعاتی[1] موردنیاز را کسب نمایند. سواد اطلاعاتی شامل شناخت نیازهای اطلاعاتی خود، مهارت تشخیص، مکان‌یابی، سازماندهی، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات است که فرد برای حل مسائل و مشکلاتش مورداستفاده قرار می‌دهد(Parirokh, 2007). برای باسواد اطلاعاتی شدن فرد باید بتواند تشخیص دهد چه زمانی به اطلاعات نیاز دارد و توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات را داشته باشد. پیوند سواد اطلاعاتی با یادگیری و آموزش، سازمان‌ها و مؤسسات را بر آن داشته تا به آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی بیندیشند. نخستین برنامه‌های آموزش سواد اطلاعاتی را می‌توان برنامه‌های آموزش کتابخانه‌ای در دهه ۱۹۳۰ میلادی دانست که برنامه‌های کتابخانه دانشکده‌ای نامیده می‌شد (Parirokh & Abbasi, 2014).

با توجه به اهمیت فراگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی و همچنین مشکلات پیش‌روی آموزش سنتی، تحول در شیوه آموزش این مفاهیم و مهارت‌ها نیز حائز اهمیت فراوان است؛ چراکه فراگیران امروزه از نسل دیجیتال هستند. استفاده مادام‌العمری نسل دیجیتال از اینترنت و سایر فناوری‌ها بر شیوه‌های یاددهی یادگیری آنها مؤثر بوده است. انتظار نسل هزاره، یادگیری عملی و تعاملی با برنامه‌های کاربردی است(Oblinger, 2003).

یکی دیگر از رویکردهایی که به‌تازگی برای ایجاد انطباق محیط‌های آموزشی، به‌خصوص محیط‌های آموزشی آنلاین، با سلایق نسل دیجیتال استفاده شده است، بازی‌وارسازی[2] محیط‌های آموزشی است. این شیوه شامل ترکیب اجزای تشکیل‌دهنده بازی با حوزه‌هایی نظیر آموزش است. اندیشه اصلی بازی-وارسازی این است که با به‌کارگیری عناصر ساده بازی‌ها مانند مدال، امتیاز، زمان و غیره، می‌توان کار کسالت‌آوری را به فعالیتی جذاب تبدیل کرد و با توجه به اهمیت مسائل انگیزشی در یادگیری دانش‌آموزان، استفاده از آن نقش مهمی در فرایند آموزش و یادگیری ایفا می‌کند و می‌تواند مرز میان بازی‌ها و آموزش را به‌تدریج از میان بردارد، فعالیت‌های آموزشی را هدفمندتر کند و همچنین با تغییر حالات روحی و رفتاری دانش‌آموزان موجب تحقق‌یافتن اهداف آموزشی باشد(Yaftian & Abdi, 2021). اگرچه بازی‌وارسازی در حوزه‌های مختلفی کاربرد دارد، اما به‌کارگیری آن در حوزه آموزش، متداول‌ترین زمینه برای پیاده‌سازی آن است، چراکه پیش‌فرض زیربنایی آن، این است که هدف از بازی‌وارسازی تغییر رفتار در حالت انگیزشی و درگیرانه است و یادگیری و انتقال آموزش، در زمانی محقق می‌گردد که فرد انگیزش داشته باشد و همچنین در یادگیری درگیر می‌شود(Asnafi et al., 2021). نتایج پژوهش هامری،

1. information literacy
2. gamification

کویویستو و سارسا[1] (۲۰۱۴) گواهی بر این مدعاست که تاکنون بیشترین کاربرد مفهوم بازی‌وارسازی در حیطه «آموزش و یادگیری» بوده است(Hamari et al., 2014).

با وجود ظهور و پیشرفت فناوری‌های نوین و به‌دنبال آن تغییر روش زندگی در دهه‌های اخیر، نظام‌های آموزش همان روش سنتی خود را حفظ کرده و خود را مطابق با ویژگی‌های نسل دیجیتال تغییر نداده‌اند. این در حالی است که ویژگی‌های نسل دیجیتال بر روش‌های یاددهی-یادگیری آن نیز مؤثر بوده است. روش‌های آموزش سنتی برای دانش‌آموزان به‌علت تعامل گسترده آنها با رسانه‌های جدید خسته‌کننده و غیرجذاب است؛ بنابراین با توجه به ویژگی‌های نسل دیجیتال باید به‌دنبال روش‌های خلاقانه جهت پاسخ‌گویی به نیازهای این نسل باشیم. با توجه به اهمیت فراگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، تحول در شیوه آموزش این مفاهیم و مهارت‌ها نیز حائز اهمیت فراوان است. تلاش برای پویایی و اصلاح آموزش سواد اطلاعاتی مطابق با تغییر نسل‌ها و سلایق آنها، در کشورهای مختلف در دستور کار سیاست‌گذاران قرار گرفته و تلاش می‌شود برای ترغیب دانش‌آموزان به شرکت در دوره‌های سواد اطلاعاتی از «ابزارهای نو» بهره گرفته شود. شیوه‌های آموزش مبتنی بر فناوری همچون خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی، قابلیت برآورده‌کردن نیازهای نسل دیجیتال را دارند(Zhang et al., 2015).

همچنین یکی از مهم‌ترین و جدیدترین تحولات رخ‌داده در حیطه استفاده از عناصر بازی در آموزش که به جذاب‌ترشدن محیط‌های آموزشی منجر شده، استفاده از بازی‌وارسازی است. بازی‌وارسازی ابزاری است برای ایجاد انگیزه جهت نیل به هدف از طریق افزایش انگیزه مشارکت در فعالیت یا خدمت خاصی؛ بنابراین بازی‌وارسازی به‌دنبال این است که بر انگیزش تأثیر گذارد، نه اثر مستقیم بر رفتار(Hamari & Koivisto, 2013). بازی‌وارسازی مبتنی بر کشش انگیزشی بازی‌هاست (**Deterding et al., 2011**) و ابزاری برای انگیزش افراد برای رسیدن به اهدافشان(Burke, 2016). ورباخ و هانتر[2] (۲۰۱۸) و بورک[3] (۲۰۱۶) مدعی‌اند بازی‌وارسازی دارای مفهوم ضمنی سه عنصر روانی و انگیزشی، ارضای نیازهای شایستگی، استقلال و ارتباط رایج در بازی‌ها است (Sailer, Hense, Mayr, & Mandl, 2017; Wong & Kwok, 2016).(Sailer et al., 2017; Wong & Kwok, 2016)

بنابراین استفاده از بازی‌وارسازی برای آموزش مهارت‌ها و مفاهیم سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان، به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان امکان فراگیری تمام مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی را داشته باشند می‌تواند مؤثرتر و هزینه اثربخشی بیشتری نسبت به آموزش مرسوم داشته باشد (Leeder et al., 2012; K. Markey et al., 2008).

1. Hamari, Koivisto & Sarsa
2. Werbach & Hunter
3. Burke

انتقال و آموزش سواد اطلاعاتی در مدارس و دانشگاه‌ها با مشکلات و چالش‌هایی مواجه است. نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که جوانان امروزی هنگام برخورد با مشکلات حین جستجوی اطلاعات، تمایلی به برقراری تعامل با کتابداران ندارند و باوجود نامشخص‌بودن اعتبار و کیفیت اطلاعات قابل‌دسترس از طریق موتورهای جستجو، ترجیح می‌دهند از آن استفاده کنند(Guo & Goh, 2016). از دیگر مشکلات کنونی در مسیر آموزش سواد اطلاعاتی می‌توان به مواردی همچون کمبود بودجه، کمبود کتابدار متخصص و امکانات جهت آموزش، تعداد زیاد دانش‌آموز و دانشجو، نبود علاقه و انگیزه یادگیرندگان، نداشتن دیدگاه مسئولین نسبت به آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی و به‌خصوص نحوه آموزش سواد اطلاعاتی اشاره کرد (Batooli et al., 2019; McMunn-Tetangco, 2013).

با توجه به اینکه پژوهشی در کشور در رابطه با یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان با شیوه بازی‌وارسازی بازیابی نشد و پژوهش‌های انجام‌شده در خارج از کشور نیز که به این موضوع پرداخته‌اند، توجه کمی به عناصر بازی داشته‌اند. لذا با توجه به اهمیت مهارت حل مسئله در بهبود روند زندگی افراد، کمک به افزایش هر چه بیشتر این توانمندی در دانش‌آموزان می‌تواند به‌عنوان یکی از مهمترین اهداف آموزش‌وپرورش محسوب شود. بنابراین با توجه به مطالب ذکرشده و اهمیت توانمندسازی سواد اطلاعاتی در عصر اطلاعات و همچنین ضرورت دستیابی دانش‌آموزان به این مهارت‌ها، این پژوهش به‌دنبال پاسخ به این سؤال اساسی است که آیا استفاده از بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد یا خیر؟

پیشینه پژوهش

در پژوهش علیزاده، زارعی و روحی[1] (۲۰۱۸) روشی جهت ایجاد انگیزه و جلب مخاطبان به‌سمت نشریات و مجلات با استفاده از بازی‌وارسازی متون مجلات ارائه شد. در این روش بازی‌وارسازی متون مجلات و نشریات به سه دسته تحت عنوان چالش‌های سه‌گانه تقسیم می‌شوند. چالش‌های سه‌گانه چالش‌هایی هستند که ارتباط بین بازی و نشریه را برقرار می‌کنند. در ادامه، از چالش‌های سه‌گانه مطرح‌شده در این مقاله برای بازی‌وارسازی نشریه‌ای استفاده شد. به همین منظور یک بازی طراحی شده مبتنی بر واقعیت افزوده با عنوان نی نو با بهره‌گیری از چالش‌های سه‌گانه طراحی و پیاده‌سازی شد(Alizadeh et al., 2018).

نتایج پژوهش بتولی و همکاران[2] (۲۰۱۹) اثربخشی بازی‌وارسازی بر مشارکت، یادگیری، انگیزه، اضطراب، ارزیابی همتایان، همکاری متقابل، بهینه‌سازی وب‌سایت آموزشی، کاهش هزینه و بارکاری

1. Alizadeh, Zaree, & Rohi
2. Batooli et al.

اساتید را نشان داد. زبان‌های برنامه‌نویسی و زبان انگلیسی ازجمله بیشترین دوره‌های آموزشی بازی‌وار شده بود. عنصر بازی امتیاز، تابلو امتیاز، نشان، سطوح، چالش و بازخورد بیشتر از سایر عناصر مورداستفاده قرارگرفته بودند(Batooli et al., 2019).

برادران[1] (۲۰۲۲) پژوهشی را با هدف تأثیر بازی‌وارسازی بر یادگیری درس علوم‌تجربی دانش‌آموزان پایه چهارم شهر البرز به‌شیوه شبه آزمایشی انجام داد و به این نتیجه دست یافت که استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری درس علوم‌تجربی نسبت به آموزش در روش سنتی تأثیر معنی‌داری داشته است(Baradaran, 2020).

فلاح تفتی، همتی، فروتنی و حکیمی[2] (۲۰۲۲) پژوهشی را در میان دانش‌آموزان با عنوان تأثیر بازی‌وارسازی بر آموزش و یادگیری به روش تلفیقی (توصیفی و تحلیلی و مصاحبه سازمان‌یافته) انجام دادند. نتایج این پژوهش حاکی از این بود که ایجاد محیطی جذاب و شاد که دانش‌آموزان را در امر یادگیری دخیل کند نه‌تنها باعث می‌شود که یادگیری در سطوح عمیق شناختی صورت گیرد، بلکه انگیزه و خلاقیت را در افراد به وجود می‌آورد(Fallah Tafti et al., 2022).

در پژوهش دیگری باقری و شاهسون مارکده[3] (۲۰۲۲) با عنوان تأثیر آموزش با استفاده از گیمیفیکیشن[4] بر اشتیاق تحصیلی دانشجویان دوره کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه اراک انجام دادند که نتایج آن حاکی از آن بود که آموزش با استفاده از گیمفیکیشن بر اشتیاق تحصیلی و زیر مقیاس‌های آن (رفتاری، عاطفی و شناختی) تأثیر معناداری نداشت(Bagheri & Shahsavan Markadeh, 2020).

گومولاک و وبر[5] (۲۰۱۱) در پژوهش خود با رویکرد کیفی، با نمونه‌ای در دسترس، از ۲۸ فرد جوان که از بازی‌های ویدئویی لذت می‌بردند مصاحبه‌ای انجام دادند. از دیدگاه این افراد، دلایل اصلی بازی‌کردن، سرگرمی و رقابت بود. ۸۹ درصد پاسخ‌دهندگان بیان کردند که در محیط بازی، مهارت‌های استفاده در جهان واقعی را فرامی‌گیرند. تحلیل رفتار اطلاعاتی پاسخ‌دهندگان نشان داد، فعالیت‌هایی همچون جستجو و ارزیابی در حین بازی انجام می‌شود که با مدل‌های سواد اطلاعاتی در رابطه است و این فعالیت‌ها بر اساس مدل هفت ستونی اسکانول[6] می‌توانند ترسیم شوند. درنتیجه توصیه کردند که کتابداران و دیگر مربیان لازم است بازی‌های سواد اطلاعاتی طراحی کنند که فراگیران را با استفاده از رویکرد حل مسئله به چالش بکشند(Gumulak & Webber, 2011).

1. Baradaran
2. Fallah Tafti, Hemati, Frotani, & Hakimi
3. Bagheri & Shahsavan Markadeh
4. gamification
5. Gumulak & Webber
6. SCONUL seven pillars model

ونگ و کوک[1] (۲۰۱۶) در پژوهش خود، نظام آموزشی بر اساس نظریه یادگیری موقعیتی[2] را طراحی و کاربرد خلاقانه از فناوری‌های تعاملی واقعی[3] برای محیط یادگیری سواد اطلاعاتی را بررسی کردند. نتایج حاکی از افزایش قابل‌توجه عملکرد یادگیری دانش‌آموزان با استفاده از این بازی بود. این نظام آموزشی، نقایص مهارت‌های تدریس معلمان که ممکن است تأثیر بدی بر عملکرد یادگیری دانش‌آموزان بگذارد را رفع می‌کند، همچنین نظام پیشنهادی باعث عملکرد بهتر یادگیری برای فراگیران با «سبک‌های شناختی وابسته به فیلد[4]» نسبت به فراگیران «سبک‌شناختی مستقل از فیلد[5]» می‌شود. بنابراین این نظام آموزشی نسبت به آموزش سنتی مزایای زیادی در جهت آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی دارد (Wong & Kwok, 2016).

مارکی و همکاران[6] (۲۰۰۸) در پژوهش خود بازی تخته‌ای مبتنی بر وب[7] جهت تدریس مهارت سواد اطلاعات دانشجویان تولید کردند. هدف این بازی، آموزش چگونگی انجام پژوهش توسط دانشجویان است که با جستجوی اطلاعات پیشینه و مرور کلی موضوع شروع می‌شود و در ادامه، استفاده از فهرست کتابخانه، پایگاه‌های اطلاعاتی، نمایه‌های استنادی و دیگر ابزارهای پژوهشی آموزش داده می‌شود. این پژوهش سودمندی بازی جهت آموزش مهارت‌ها و مفاهیم سواد اطلاعاتی دانشجویان مقطع کارشناسی را تأیید می‌کند. درنهایت این مطالعه استفاده از بازی‌وارسازی را در جلسات آموزشی مهارت‌های سواد اطلاعاتی جهت ارتقا این مهارت‌ها پیشنهاد می‌کند(Markey et al., 2008).

آنجل و تول[8] (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «آیا بازی‌های آنلاین مرتبط با کتابخانه در طول جلسات آموزش سواد اطلاعاتی، عملکرد دانش‌آموزان را در پاسخ به سؤال تمرین‌های پژوهشی ارتقا می‌دهد»؛ انجام دادند. مشارکت‌کنندگان این مطالعه، ۸۶ دانش‌آموز بودند. تمرین‌های پژوهشی شامل شناسایی انواع استناد، کلیدواژه و مترادف‌ها بود. نتایج نشان داد یادگیری دانش‌آموزانی که از بازی در جریان آموزش استفاده کرده بودند به‌طور چشمگیری بهبود یافته بود. درنهایت پیشنهاد این مطالعه، استفاده از بازی‌های آنلاین مرتبط با تمرین‌های پژوهشی در جلسات آموزشی کتابخانه جهت ارتقا مهارت سواد اطلاعاتی است(Angell & Tewell, 2014).

مانزانوـلوئن و همکاران[9] (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «مروری بر ادبیات نظام‌مند بازی‌وارسازی در آموزش بازی‌وارسازی آموزشی» به این نتیجه دست یافتند که بازی‌سازی آموزشی تأثیر بالقوه‌ای بر

1. Wong & Kwok
2. situated learning theory
3. reality interactive technology
4. field-dependent cognitive style
5. unique QR codes
6. Markey et al.
7. web-based board game (بازی آنلاینی که برای درس سواد اطلاعاتی در دانشگاه میشیگان طراحی شده است)
8. Tewell & Angell
9. Manzano-León et al.

عملکرد تحصیلی، تعهد و انگیزه دانش‌آموزان دارد. بنابراین، این مطالعه حاکی از نیاز به گسترش پژوهش-هایی در مورد نیازها و چالش‌های دانش‌آموزان هنگام یادگیری با فنون بازی‌سازی است(Manzano-León et al., 2021).

فرناندـآنتولین، دل ریو و گنزالس‌ـلزکانو[1] (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «استفاده از گیمیفیکیشن در آموزش عالی فنی: درک دانشجویان دانشگاه از مواد آموزشی نوآورانه» به این نتیجه دست یافتند که طراحی مواد آموزشی نوآورانه به‌طور قابل‌توجهی بر انگیزه دانش‌آموزان و درنتیجه فرآیند یادگیری آنها تأثیر می‌گذارد و برنامه‌های درسی موضوعات پروژه‌های معماری در مقطع کارشناسی معماری باید استفاده از BPSTs را در خود جای دهند. این مقاله همچنین مجموعه‌ای از خطوط اقدام را برای یافتن راه‌حلی برای این مشکل پیشنهاد می‌کند(Fernandez-Antolin et al., 2021).

رینکون‌ـفلونس، منا و لوپزـکاماچو[2] (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «بازی‌وارسازی به‌عنوان یک روش آموزشی برای بهبود عملکرد و انگیزه در آموزش عالی در طول کووید ۱۹[3]: یک مطالعه پژوهشی در مکزیک» به این نتیجه دست یافتند که بازی‌وارسازی راهبرد آموزشی مفیدی برای ارتقای مشارکت و افزایش انگیزه در بین دانشجویان مقطع کارشناسی، به‌ویژه درزمینهٔ محدودیت تحصیلی است. این مطالعه به معلمان ایده‌ای از مزایا و میزان استفاده از گیمیفیکیشن در کلاس درس را می‌دهد(Rincon-Flores et al., 2022).

مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد پژوهش‌هایی در حوزه استفاده از بازی و بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی انجام شده است که به ساخت بازی‌های آموزشی دیجیتالی پرداخته‌اند و یک یا چند مهارت سواد اطلاعاتی را آموزش می‌دهند. تجربه پژوهش‌های انجام‌شده قبلی در مورداستفاده از بازی‌های آموزشی جهت یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی و همچنین نظر متخصصان سواد اطلاعاتی حاکی از این است که آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی زمانی بیش‌ترین اثربخشی را خواهد داشت که با نیازهای یادگیرندگان همخوانی داشته، با آنها تطبیق داده شود و همراه با تکلیف عملی آموزش داده شود. از سوی دیگر به‌طورمعمول طراحی و توسعه بازی‌های دیجیتالی بسیار گران و زمان‌بر هستند، بنابراین به‌جای پیاده‌سازی بازی‌های آموزشی دیجیتال، محققان استفاده از عناصر بازی جهت حمایت از درگیرکردن کاربر در بافت غیربازی جهان واقعی که تحت عنوان بازی‌وارسازی شناخته شده است را پیشنهاد می‌دهند. بنابراین پیاده‌سازی عناصر بازی در محیط آموزشی یا به‌عبارتی، بازی‌وارسازی، نسبت به طراحی بازی مؤثرتر، درگیرکننده‌تر و به‌صرفه‌تر خواهد بود. بنابراین با استفاده از این رویکرد می‌توان به اهدافی همچون فائق آمدن بر مشکل کمبود زمان، کمبود بودجه و مانند آن جهت

1. Fernandez-Antolin, del Río & Gonzalez-Lezcano
2. Rincon-Flores, Mena & López-Camacho
3. COVID-19

آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی به تعداد زیاد دانش‌آموزان، برطرف‌کردن چالش‌های اضطراب رایانه‌ای دانش‌آموزان و ارائه تجربه جذاب آموزشی دست یافت.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهر ایذه به‌تعداد ۹۶۱۲ نفر بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول تحصیل بودند. طبق نظر دلاور حداقل حجم نمونه در پژوهش‌های مداخله‌ای برای هر گروه ۱۵ نفر است (Delavar, 2009)، بر این اساس جهت پیشگیری از ریزش‌های احتمالی ۵۲ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از بین دانش‌آموزان انتخاب و با گمارش تصادفی در دو گروه ۲۶ نفری کنترل و آزمایش جایگزین شدند. ملاک ورود به این مطالعه رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش و ملاک خروج هم تمایل نداشتن به ادامه شرکت در پژوهش بود. در ادامه اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه موردپژوهش ارائه شده است. در جدول (۱) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها نظیر سن، جنسیت، پایه تحصیلی و تحصیلات پدر و مادر موردبررسی قرار گرفته است.

جدول ۱. توزیع فراوانی نمونه آماری بر اساس سن در گروه‌های نمونه

سن/گروه	گروه‌های نمونه آماری		کل
	گروه کنترل	گروه آزمایش	
۱۴ سال	۸	۸	۱۶
۱۵ سال	۱۰	۱۰	۲۰
۱۶ سال	۸	۸	۱۶
کل	۲۶	۲۶	۵۲
جنسیت			
دختر	۱۳	۱۳	۲۶
پسر	۱۳	۱۳	۲۶
کل	۲۶	۲۶	۵۲
پایه تحصیلی			
هفتم	۸	۷	۱۵
هشتم	۱۱	۱۱	۲۲
نهم	۷	۸	۱۵
کل	۲۶	۲۶	۵۲

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه سنجش مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی

یزدانی[1] (۲۰۱۲) بود. این پرسشنامه مبتنی بر ۵ مهارت استاندارد سواد اطلاعاتی مصوب «انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی» تهیه شده است. یزدانی جهت سنجش پایایی این ابزار به روش آلفای کرونباخ، پایایی آن را بالاتر از ۰/۷۰ گزارش نمود(Yazdani, 2012). همچنین در پژوهش حاضر نیز، مشخص شد ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه سواد اطلاعاتی و ابعاد تشکیل‌دهنده آن بالاتر از ۰/۷ بود.

ابزاری بعدی، بازی‌وارسازی آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی بود. بازی‌وارسازی با استفاده از ابزار آموزشی کاهوت انجام شد. کاهوت ابزار آموزشی مبتنی بر بازی و تحت وب است که در سال ۲۰۱۲ توسط شرکت اوسولو[2] در نروژ ایجاد شد. این ابزار آموزشی منبع باز بوده و معلمان می‌توانند با استفاده از امکانات قرار داده شده و سؤالات متنوع، طرح‌هایی برای آزمون، نظرخواهی و بحث به‌صورت بازی ایجاد کنند. یکی از ویژگی‌های ابزار آموزشی کاهوت امتیازبندی پاسخ‌های دانش‌آموزان است به‌گونه‌ای که پاسخ‌های درستی که سریع‌تر ارسال شدند، امتیاز بیشتری دریافت کردند. در گروه آزمایش با رسیدن به هر مرحله به دانش‌آموزان چالشی در مورد مفاهیم سواد اطلاعاتی داده شد، دانش‌آموزان در رقابت با یکدیگر تلاش کردند و سریع‌تر پاسخ سؤالات را به دست آورند(Esmaili Gojar, 2019).

در این مطالعه دانش‌آموزان در گروه آموزشی تحت‌تأثیر بازی‌وارسازی سواد اطلاعاتی به‌مدت ۱۰ جلسه قرار گرفتند، درحالی‌که شیوه آموزش به گروه کنترل به‌شیوه مرسوم بود و هیچ ارتباطی با گروه آزمایش نداشتند. محیط یادگیری گروه آزمایش به‌صورت هم‌زمان به‌مدت ۱۰ جلسه با استفاده از عناصر بازی‌وارسازی رقابت، مشارکت و رقابت تیمی بود. بازی‌وارسازی در گروه آموزش با کمک ابزار آموزشی کاهوت انجام شد. ازآنجاکه بازی‌وارسازی سواد اطلاعاتی مبتنی بر تلفن همراه بود مجوزهای لازم جهت به همراه داشتن تلفن همراه در کلاس درس گرفته شد. دانش‌آموزان موظف به مطالعه درس موردنظر بودند و در ابتدای کلاس از طریق تلفن همراه با یکدیگر رقابت کردند. نقش معلم هدایت دانش‌آموزان، رسیدگی به مشکلات دانش‌آموزان و نمایش نتایج بر روی صفحه‌نمایش کلاس بود. همچنین بعد از اتمام رقابت مفاهیم مطرح‌شده در بازی‌وارسازی توسط معلم تشریح شد.

جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، برای بررسی توزیع نرمال متغیرهای پژوهش از آزمون کولموگروف‌ـاسمیرنوف، برای بررسی همگنی واریانس گروه‌های موردمطالعه از آزمون لوین استفاده شد و جهت بررسی فرضیات پژوهش تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

قبل از بررسی تحلیل کواریانس لازم است تا مهمترین مفروضات این آزمون موردبررسی قرار گیرد.

1. Yazdani
2. OSOLO

چون سطح معناداری به‌دست‌آمده برای متغیر پژوهش بالاتر از سطح احتمال ۰/۰۵ است، بنابراین توزیع متغیرهای پژوهش نرمال بوده و استفاده از آزمون تحلیل کواریانس بلامانع است. همچنین سطح معناداری به‌دست‌آمده برای متغیر موردبررسی در آزمون لوین بیشتر از (P=۰/۰۵) است و با توجه به این نتایج پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در متغیر فوق در دو گروه تأیید می‌شود و استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره بلامانع است؛ و با عنایت به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده برای اثرات تعاملی متغیر مستقل و وابسته بالاتر از سطح معناداری (P=۰/۰۵) به دست آمد می‌توان گفت که شیب رگرسیونی در مدل پژوهش همگن است و می‌توان از تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده نمود و پیش‌شرط تحلیل کواریانس رعایت شده است.

آزمون فرضیه اول (فرضیه اصلی): استفاده از بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره فرضیه اصلی

منبع		مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معناداری	مجذور اتا
رابطه خطی همپراش و وابسته	یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی	۴۸۳۵/۴۱	۱	۴۸۳۵/۴۱	۷۵۹/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۹۳۹
گروه	یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی	۳۴۰/۹۶	۱	۳۴۰/۹۶	۵۳/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۵۲۲
خطا	یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی	۳۱۱/۸۵	۴۹	۶/۳۶۴			
کل	یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی	۵۸۹۱۹۹	۵۲				

نتایج بخش اول جدول (۲) نشان می‌دهد که همخطی بین متغیرهای همپراش و وابسته در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تأیید شده است. نتایج بخش دوم جدول (۲) در ردیف گروه نشان می‌دهد بین میانگین نمرات یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی (P=۰/۰۰۱<۰/۰۵; F=۵۳/۵۷) در بین نمونه‌های آماری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. به‌عبارت‌دیگر، میانگین نمرات یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی در بین گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون به‌صورت معناداری بالاتر از گروه کنترل است. در ادامه به تحلیل سایر فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. فرضیه‌های فرعی در ادامه آورده شده است:

- -استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد.
- استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد.

- استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد.
- استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد.
- استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت تبادل‌واشاعه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد.

قبل از آزمون سایر فرضیه‌های پژوهش پیش‌فرض‌های آنها بررسی شد. نتایج بررسی توزیع داده‌ها نشان داد که سطح معناداری به‌دست‌آمده برای تمامی متغیرهای پژوهش بالاتر از سطح احتمال ۰/۰۵ است، بنابراین توزیع متغیرهای پژوهش نرمال بوده است. همچنین سطح معناداری به‌دست‌آمده برای متغیرهای موردبررسی در آزمون لوین بیشتر از (P=۰/۰۵) است و با توجه به این نتایج پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در متغیرهای فوق در دو گروه تأیید می‌شود و استفاده از آنالیز کواریانس چند متغیره بلامانع است. نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که سطح معناداری به‌دست‌آمده برای متغیرهای موردبررسی در آزمون M باکس بیشتر از (P=۰/۰۵) است و با توجه به این نتایج پیش‌فرض همگنی کواریانس تأیید می‌شود و استفاده از تحلیل کواریانس چند متغیره بلامانع است.

جدول ۳. نتایج آزمون **M** باکس جهت بررسی همگنی کواریانس فرضیه‌های ویژه

شاخص	مقادیر
Mباکس	۲۵/۸۴۴
مقدار F	۱/۵۳۷
درجه آزادی ۱	۱۵
درجه آزادی ۲	۱۰۰۶۵/۷۹
سطح معناداری	۰/۰۸۳

با توجه به جدول (۴) ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای وابسته کمتر از ۰/۸ است و می‌توان گفت مفروضه عدم همبستگی قوی بین متغیرهای وابسته در آزمون تحلیل کواریانس رعایت شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون همبستگی متغیرهای وابسته در فرضیه‌های ویژه

	۱	۲	۳	۴	۵
۱. یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی	۱				
۲. یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات	۰/۱۹۰	۱			
۳. یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات	۰/۱۱۶	۰/۲۹۶*	۱		
۴. یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات	۰/۲۶۵	۰/۲۸۴*	۰/۲۸۴*	۱	
۵. یادگیری مهارت تبادل و اشاعه	-۰/۱۵۷	-۰/۰۴۶	۰/۰۱۱	۰/۲۲۴	۱

جدول ۵. نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون فرضیه‌های ویژه

اثرات تعاملی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معناداری
یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی	۳/۶۰۴	۱	۳/۶۰۴	۲/۲۳۰	۰/۰۶۰
یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات	۵/۶۰۹	۱	۵/۶۰۹	۲/۳۶۷	۰/۱۳۲
یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات	۴/۰۹۰	۱	۴/۰۹۰	۲/۲۲۶	۰/۰۵۳
یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات	۰/۵۶۳	۱	۰/۵۶۳	۰/۳۵۹	۰/۵۵۲
یادگیری مهارت تبادل و اشاعه	۰/۵۱۵	۱	۰/۵۱۵	۰/۴۶۴	۰/۴۹۹

با توجه به نتایج جدول (۵) و با عنایت به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده برای اثرات تعاملی متغیر مستقل و وابسته بالاتر از سطح معناداری (P=۰/۰۵) است می‌توان گفت که شیب رگرسیونی در مدل پژوهش همگن است و می‌توان از تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده نمود و این پیش‌شرط تحلیل کواریانس رعایت شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون‌های معناداری تحلیل کوواریانس فرضیه‌های ویژه

	نام آزمون	مقدار	F (5, 41)	سطح معناداری	مجذور اتا
گروه	اثر پیلایی	۰/۶۰۳	۱۲/۴۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۰۳
	لامبدای ویلکز	۰/۳۹۷	۱۲/۴۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۰۳
	اثر هتلینگ	۱/۵۱۷	۱۲/۴۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۰۳
	بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۱/۵۱۷	۱۲/۴۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۰۳

نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد که سطوح معناداری همه آزمون‌ها قابلیت استفاده از تحلیل کواریانس چندمتغیره را مجاز می‌شمارد. این نتایج نشان می‌دهد که در گروه‌های موردمطالعه حداقل ازنظر یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد. مجذور اتا نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به متغیر وابسته درمجموع معنادار است و میزان این تفاوت ۶۰/۳ درصد است، یعنی ۶۰/۳ درصد واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه ناشی از تأثیر متقابل متغیرهای وابسته است.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره فرضیه‌های ویژه

منبع		مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	Sig	مجذور اتا
رابطه خطی همپراش و وابسته	یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی	۴۷/۳۰۶	۱	۴۷/۳۰۶	۷۲۱/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۹۴۱
	یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات	۱۰۸/۵۹	۱	۱۰۸/۸۹	۴۷۶/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۹۱۴

	یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات	۳۲/۱۴۲	۱	۳۲/۱۴۲	۳۰/۱۲۱	۰/۰۰۱	۰/۴۰۱
	یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات	۴۲۷/۵۴	۱	۴۲۷/۵۴	۳۰۰/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۸۷۰
	یادگیری مهارت تبادل و اشاعه	۶۲۸/۴۹	۱	۶۲۸/۴۹	۶۰۰/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۹۳۰
گروه	یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی	۰/۵۰۵	۱	۰/۵۰۵	۰/۷۶۲	۰/۳۸۷	۰/۰۱۷
	یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات	۴/۸۲۹	۱	۴/۸۲۹	۲/۱۲۶	۰/۱۵۲	۰/۰۴۵
	یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات	۱۲/۶۵۸	۱	۱۲/۶۵۸	۱۱/۸۶۳	۰/۰۰۱	۰/۲۰۹
	یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات	۴۳/۸۴	۱	۴۳/۸۴۱	۳۰/۸۳۶	۰/۰۰۱	۰/۴۰۷
	یادگیری مهارت تبادل و اشاعه	۱۵/۲۰	۱	۱۵/۲۰۳	۱۴/۵۱۵	۰/۰۰۱	۰/۲۴۴
خطا	یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی	۲۹/۸۲	۴۵	۰/۶۶۳			
	یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات	۱۰۲/۱۹	۴۵	۲/۲۷۱			
	یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات	۴۸/۰۱	۴۵	۱/۰۶۷			
	یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات	۶۳/۹۸	۴۵	۱/۴۲۲			
	یادگیری مهارت تبادل و اشاعه	۴۷/۱۳	۴۵	۱/۰۴۷			
کل	یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی	۱۴۵۳۴	۵۲				
	یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات	۵۸۹۸۰	۵۲				
	یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات	۲۸۵۷	۵۲				
	یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات	۳۴۹۳۶	۵۲				
	یادگیری مهارت تبادل و اشاعه	۲۹۳۰۴	۵۲				

نتایج بخش اول جدول (۷) نشان می‌دهد که همخطی بین متغیرهای همپراش و وابسته در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در تمامی موارد تأیید شده است. نتایج بخش دوم جدول در ردیف گروه نشان می‌دهد بین میانگین نمرات یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات (P=۰/۰۰۱<۰/۰۱; F=۱۱/۸۶۳)؛ یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات (P=۰/۰۰۱<۰/۰۱; F=۳۰/۸۳۶) و یادگیری مهارت تبادل‌واشاعه (P=۰/۰۰۱<۰/۰۱; F=۱۴/۵۱۵) در بین نمونه‌های آماری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. به‌عبارت‌دیگر، میانگین نمرات یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات، یادگیری مهارت سازماندهی اطلاعات و یادگیری مهارت تبادل‌واشاعه در بین گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون به‌صورت معناداری بالاتر از گروه کنترل است و می‌توان گفت استفاده از بازی‌وارسازی بر این سه بُعد سواد اطلاعاتی اثربخشی معناداری دارد. از سوی دیگر میانگین نمرات یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی و یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات در بین گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری نداشته است (p>۰/۰۵) و بنابراین می‌توان گفت استفاده از بازی‌وارسازی بر این دو بُعد سواد اطلاعاتی اثر معناداری ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش داشته و موجب افزایش این مهارت‌ـ سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک کل ـ در دانش‌آموزان شده است. ونگ و کوک (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان دادند از طریق نظام آموزشی سواد اطلاعاتی مبتنی بر بازی، مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان افزایش می‌یابد (Wong & Kwok, 2016). مارکی و همکاران (۲۰۰۸) سودمندی بازی جهت آموزش مهارت‌ها و مفاهیم سواد اطلاعاتی دانشجویان مقطع کارشناسی را تأیید می‌کنند و درنهایت این مطالعه استفاده از بازی‌وارسازی را در جلسات آموزشی مهارت‌های سواد اطلاعاتی جهت ارتقا این مهارت‌ها را پیشنهاد می‌کند(Markey et al., 2008). آنجل و تول (۲۰۱۴) نشان دادند مهارت‌های دانش‌آموزانی که از بازی در جریان آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی استفاده کرده بودند به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای بهبود یافته است. محیط‌های یادگیری بازی‌وارسازی شده، تعامل و همکاری اجتماعی برای یادگیری مؤثر را افزایش می‌دهد(Angell & Tewell, 2014). نتایج حاصل از پژوهش حاضر هم‌جهت با این پژوهش‌ها نشان داد، ابزارهای آموزشی کاهوت مبتنی بر عناصر بازی‌وارسازی، بر رقابت و مشارکت در یادگیری و انگیزه رغبتی یادگیرندگان تأثیرات مثبتی داشته است.

نتایج همچنین نشان داد استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت تعریف نیاز اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش ندارد. تشخیص نیاز اطلاعاتی از مهم‌ترین مهارت‌های سواد اطلاعاتی است که در بیشتر کارکردهای تخصصی، مانند مجموعه‌سازی، سازماندهی،

ارائه خدمات و اشاعه اطلاعات کاربرد دارد. والترز، بولیچ، دافی، کوین، واش و کانولی[1] (۲۰۱۵) در دستورالعمل‌های طراحی بازی‌وار جهت آموزش مهارت‌ها و مفاهیم سواد اطلاعاتی بیان کرده‌اند هنگام طراحی این خودآموز باید به نیاز دانش‌آموزان در مورد چگونگی درگیرکردن و تفاوت سبک‌های یادگیری آنها توجه شود تا تأثیر و سودمندی محتوای خودآموز را افزایش دهند(Walters et al., 2015). نتایج حاکی از آن است که نیازهای اطلاعاتی دانش‌آموزان یا به‌عبارتی؛ حس خبرگی در انجام اعمال و مهارت‌ها، حس سودمندی و مؤثر بودن، حس اعتماد، حس رقابت‌وچالش، حس کنترل پیامدها، حس نفوذ و تسلط بر محیط و حس موفقیت و کارایی و ... از طریق استفاده از روش‌های یادگیری فعال برآورده می‌شوند. بیشتر خودآموزهای آنلاین مورداستفاده در مطالعات، به یک یا چند مهارت از مجموعه مهارت‌های سواد اطلاعاتی می‌پردازند، به‌عنوان مثال خودآموز دانشگاه ایالتی سن‌خوزه به هدف آموزش سرقت علمی، بازنویسی و استناد به منابع طراحی شده است(Jackson, 2006). نتایج پژوهش‌هایی همچون جکسون[2] (۲۰۱۶)(Jackson, 2006) و مری، نیوبای و پنگ[3] (۲۰۱۲) نشان داده است هرچند فراگیری مهارت‌های اطلاعاتی دانش‌آموزان بعد از مداخله‌های آموزشی کوتاه بهبود می‌یابد اما کافی نیست و به‌طور معمول دانش‌آموزان نمی‌توانند به‌تمامی سؤالات یا تکالیف بعد از مداخله آموزشی به‌طور کامل پاسخ دهند؛ بنابراین نیاز به مداخلات آموزشی کامل‌تر و در جلسات بیشتر احساس می‌شود تا توانایی دانش‌آموزان درمجموع مهارت‌های سواد اطلاعاتی افزایش یابد(Mery et al., 2012). این نتایج، با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر همسو است. دانش‌آموزان باسواد اطلاعاتی باید بتوانند نیاز اطلاعاتی خود را بیان کنند و بازی‌وارسازی برای آنها باید زمینه‌ای را فراهم کند که بتوانند با موضوع موردنظر خود آشنا شده و آن را تعریف یا بازنگری کنند. همچنین باید امکاناتی در این نرم‌افزار وجود داشته باشد که بتوانند سؤال خود را تجزیه‌وتحلیل و پرسش‌هایی مبتنی بر اطلاعات موردنظر خود نیز طراحی کنند. در پژوهش حاضر این مهارت دانش‌آموزان برآورده نشده است که نشان‌دهنده نقص بازی‌وارسازی است.

نتایج همچنین نشان داد استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری مهارت‌یافتن اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش ندارد. فراگیران لازم است که راه‌های یافتن دانش و اطلاعات را بشناسند و بتوانند به سهولت به منابع مختلف اطلاعاتی موردنیاز خود دسترسی یابند، آنها را ارزیابی نمایند و به آن نظام بخشند و نیز بتوانند اطلاعات موردنیاز خود را کسب کنند و به کار گیرند. نتایج مطالعات همچنین نشان داده است هرچند فراگیری مهارت‌های اطلاعاتی دانش‌آموزان و دانشجویان بعد از مداخله‌های آموزشی کوتاه بهبود می‌یابد اما کافی نیست و به‌طور معمول دانش‌آموزان و دانشجویان نمی‌توانند به‌تمامی سؤالات یا تکالیف بعد از مداخله آموزشی به‌طور کامل پاسخ دهند، بنابراین نیاز به

1. Walters, Bolich, Duffy, Quinn, Walsh, & Connolly
2. Jackson
3. Mery, Newby, & Peng

مداخلات آموزشی کامل‌تر و در جلسات بیشتر احساس می‌شود تا توانایی دانش‌آموزان و دانشجویان درمجموع مهارت‌های سواد اطلاعاتی افزایش یابد (Jackson, 2006; Mery et al., 2012)؛ که با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر همسو است. دانش‌آموز باید بتواند طیف متنوعی از منابع بالقوه اطلاعاتی را شناسایی کند و از میان منابع اطلاعاتی موجود بهترین و کامل‌ترین منبع را انتخاب کند و بر اساس اولویت از آن استفاده نماید. وی باید این مهم را تشخیص دهد که صحت و جامع‌بودن اطلاعات مبنایی برای تصمیم‌گیری خردمندانه است. بازی‌وارسازی برای کودکان باید به آنان در آشنایی انواع منابع اطلاعاتی کمک کند. همچنین این نرم‌افزارها با تبیین امکاناتی در خود می‌توانند به کودکان در پرورش مهارت شناخت منابع اطلاعاتی، ارزیابی و انتخاب آنها کمک کنند. در پژوهش حاضر این مهارت دانش‌آموزان برآورده نشده است که نشان‌دهنده نقص بازی‌وارسازی است.

نتایج به‌دست‌آمده از فرضیه سوم نشان داد استفاده از بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت ارزشیابی اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش دارد که با نتایج پژوهش‌های ونگ و کوک (۲۰۱۶)، (Wong & Kwok, 2016) مارکی و همکاران (۲۰۱۹)(Markey et al., 2008) و آنجل و تول (۲۰۱۴)(Angell & Tewell, 2014) همسو است. در راستای استفاده مداوم از اینترنت برای به اشتراک‌گذاری و بازیابی اطلاعات، قابلیت‌های خاص این رسانه جدید، موجب پدیدارشدن گونه‌های اطلاعاتی جدیدی شده است. یکی از چالش‌های حاصل از به‌وجودآمدن این گونه‌های اطلاعاتی جدید، شناسایی، ارزیابی و تعیین اعتبار آنها توسط کاربران اطلاعات اینترنتی است که این مهارت، مهارت ارزشیابی اطلاعات نامیده می‌شود. مهارت ارزشیابی اطلاعات برای دانش‌آموزان ضروری است؛ زیرا این مهارت، شناخت و درک مدارک را برای دریافت‌کننده ساده‌تر کرده، و به‌این‌ترتیب از بار شناختی تحلیل و پردازش آنها می‌کاهد. این شناخت، بار جستجوی اطلاعات را نیز با فراهم‌آوردن امکان شناخت و درک اطلاعات کاهش می‌دهد (Crowston et al., 2010). مهارت ارزشیابی اطلاعات به فرد اجازه می‌دهد تا اهداف ارتباطی و محتوای مدارک را شناسایی نماید(Santini et al., 2020). مهارت ارزشیابی اطلاعات، همچنین می‌تواند در زمان انجام جستجو صرفه‌جویی کرده، و کیفیت اطلاعات بازیابی شده و درنهایت کیفیت پژوهش انجام‌شده بر اساس این اطلاعات را نیز افزایش دهد. دانش‌آموزان به‌عنوان کاربران این نرم‌افزارها باید با اصول و معیارهای ارزیابی منابع و اطلاعات آشنایی داشته و با استفاده از تفکر انتقادی به گردآوری و تحلیل اطلاعات بپردازند. بازی‌وارسازی برای افزایش این مهارت دانش‌آموزان باید مهارت‌های فکری آنان را در گردآوری مجموعه‌ای متناسب با نیازها پرورش داده و همچنین زمینه‌ای برای آموختن انواع روش‌های گردآوری اطلاعات برای آنان فراهم نماید. در پژوهش حاضر مهارت ارزشیابی اطلاعات دانش‌آموزان ارتقا یافته که نشان‌دهنده تأثیر مثبت بازی‌وارسازی بر مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان است.

نتایج به‌دست‌آمده از فرضیه چهارم نشان داد استفاده از بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت

سازماندهی اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه تأثیر دارد که با نتایج پژوهش‌های آنجل و تول (۲۰۲۰)(Angell & Tewell, 2014)، آیرتون، پیتر و وارد[1] (۲۰۱۴)(Ireton et al., 2014)، مارکی و همکاران (۲۰۰۸)(Markey et al., 2008) و ونگ و کوک (۲۰۱۶) (Wong & Kwok, 2016) همسو است. هدف این مهارت این است که دانش‌آموز بتواند با رویکردی انتقادی اطلاعات به‌دست‌آمده را با یکدیگر مقایسه و آنها را سازماندهی کند؛ بنابراین فناوری‌هایی که برای آموزش سواد اطلاعاتی کودکان طراحی می‌شوند باید در بسترسازی تفکر انتقادی و تحلیلی در گردآوری، استفاده و سازماندهی اطلاعات کارآمد باشند. سازماندهی یا طبقه‌بندی یک ساختار، توانایی فرد را برای مکان‌یابی اشیا افزایش می‌دهد. در سازماندهی محمل‌های اطلاعاتی (کتاب‌ها، روزنامه‌ها، نامه‌ها، فیلم‌ها، ویدیوها، فایل‌های رایانه‌ای و بسیاری رسانه‌های قابل‌دسترس امروز) به‌منظور توانمند ساختن افراد در یافتن اطلاعات ضروری است. با کمک طبقه‌بندی ساختار و با استفاده از معیارهای مشخص، می‌توان محل اطلاعات را مشخص کرد و در ادامه طرحی کلی ارائه داد تا بر اساس همان قواعد، تعیین محل اطلاعات در یک مجموعه میسر شود. دانش‌آموز دارای سواد اطلاعاتی، اطلاعات را برای کاربرد و استفاده بهتر آن سازماندهی می‌کند. طراحی بازی‌وارسازی برای دانش‌آموزان باید با رعایت اصول طراحی پایگاه‌ها و استفاده از برنامه‌های مختلف در دسته‌بندی و سازماندهی اطلاعات به پرورش این مهارت در کودکان کمک کند. در پژوهش حاضر این مهارت دانش‌آموزان برآورده شده است که نشان‌دهنده تأثیر مثبت بازی‌وارسازی بر همین مهارت دانش‌آموزان است.

نتایج به‌دست‌آمده از فرضیه‌های پنجم نشان داد استفاده از بازی‌وارسازی در یادگیری مهارت تبادل‌واشاعه اطلاعات دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان ایذه نقش معناداری دارد و موجب افزایش مهارت تبادل‌واشاعه اطلاعات می‌شود که با نتایج پژوهش‌های ونگ و کوک (۲۰۱۶)(C. C. K. Wong & R. C.-W. Kwok, 2016)، مارکی و همکاران (۲۰۰۸)(Markey et al., 2008) و آنجل و تول (۲۰۲۰)،(Angell & Tewell, 2014) همسو است. در جهان کنونی وب فضای اطلاعاتی جدیدی را فراهم نموده است؛ افراد می‌توانند در اینترنت به انتشار اطلاعات بپردازند، اطلاعات موردنظر خود را جستجو و بازیابی نمایند و یا حتی با دیگر کاربران تعامل داشته باشند. بهره‌گیری از این بستر مانند هر منبع اطلاعاتی دیگر نیاز به مهارت تبادل‌واشاعه اطلاعات که یکی از مهمترین مهارت‌های سواد اطلاعاتی است، دارد. بازی‌وارسازی برای آموزش مفاهیم سواد اطلاعاتی می‌تواند به کودکان در برقراری ارتباط با دیگران کمک کند. دانش‌آموزان می‌توانند با استفاده از امکاناتی که در این نرم‌افزارها تبیین شده است به‌تبادل افکار و نظر با دیگر افراد پرداخته و دامنه اطلاعاتی خود را گسترش دهند؛ در پژوهش حاضر این مهارت دانش‌آموزان برآورده شده است که نشان‌دهنده تأثیر مثبت بازی‌وارسازی بر مهارت‌های سواد اطلاعاتی

1. Ireton, Pitts, & Ward

دانش‌آموزان است. بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده برای غلبه بر مشکلات دوره‌های کنونی سواد اطلاعاتی می‌توان از خودآموز آنلاین بازی‌وارشده جهت آموزش مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان بهره برد. بازی‌وارسازی می‌تواند میزان مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان را ارتقا دهد. بااین‌حال نباید این موضوع را دور از ذهن نگاه داشت که هرچند این روش می‌تواند راهکاری مؤثر برای فائق آمدن بر برخی مشکلات فعلی باشد، اما نمی‌تواند پاسخگوی همه مشکلات کنونی باشد. در حقیقت، باید همواره به این نکته توجه داشت که نسخه واحدی را نمی‌توان برای همه دانش‌آموزان و برای همه شرایط پیشنهاد داد.

References

Alizadeh, F., Zaree, H., & Rohi, S. (2018). *Ni No: Using gamification in attracting audiences to serial and journals* 3rd National Conference and 1st International Conference on Computer Games; Challenges & Opportunities, Isfahan.

Angell, K., & Tewell, E. (2014). Far from a trivial pursuit: assessing the effectiveness of games in information literacy instruction. *Evidence Based Library and Information Practice*, *10*(1), 20-33.

Asnafi, A. R., Haji Zeinolabedini, M., & Attarzadeh, Z. (2021). A Glance on the Effect of Gamificiation on Teaching and Learning. *Quarterly Resources and Information Services Management*, *8*(30), 11-28.

Bagheri, M., & Shahsavan Markadeh, A. (2020). the Effect of Training Using Gamification on Students' Academic Engagement. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, *10*(18), 155-181.

Baradaran, H. (2020). the effect of gamification on the learning of experimental sciences of fourth grade students in one district of Alborz province. *Journal of New developments in psychology, educational sciences and education*, *46*(14), 190-203.

Batooli, Z., Fahimnia, F., Naghshineh, N., & Mirhosseini, F. (2019). The effectiveness of information literacy online tutorials on student learning: A systematic review. *technology of Education Journal (TEJ)*, *14*(1), 1-14.

Burke, B. (2016). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. routledge.

Crowston, K., Kwaśnik, B., & Rubleske, J. (2010). *Problems in the use-centered development of a taxonomy of web genres. Genres on the Web (pp. 69-84)*. Springer

Delavar, A. (2009). *Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences*. Roshd press.

Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. In *CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 2425-2428).

Esmaili Gojar, S. (2019). We bas assessment. *Educational technology growth*, *34*(4), 36-39.

Fallah Tafti, S., Hemati, F., Frotani, F., & Hakimi, J. (2022). the effect of gamification on students' teaching and learning. *Quarterly journal of new research approaches in management and accounting*, *6*(21), 86-102.

Fernandez-Antolin, M.-M., del Río, J. M., & Gonzalez-Lezcano, R.-A. (2021). The use of gamification in higher technical education: perception of university students on innovative teaching materials. *International Journal of Technology and Design Education*, *31*, 1019-1038.

Gumulak, S., & Webber, S. (2011). Playing video games: Learning and information literacy. Aslib Proceedings,

Guo, Y. R., & Goh, D. H.-L. (2016). Evaluation of affective embodied agents in an information literacy game. *Computers & Education*, *103*, 59-75.

Hamari, J., & Koivisto, J. (2013). Social Motivations To Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. 2014 47th Hawaii international conference on system sciences,

Ireton, D., Pitts, J., & Ward, B. D. (2014). Library discovery through augmented reality: A game plan for academics. The International Journal of Technology. *Knowledge, and Society*, *9*(4), 119-128.

Jackson, P. A. (2006). Plagiarism instruction online: Assessing undergraduate students' ability to avoid plagiarism. *College & Research Libraries*, *6*(5), 418-428.

Leeder, C., Markey, K., & Yakel, E. (2012). A faceted taxonomy for rating student bibliographies in an online information literacy game. *College & Research Libraries*, *73*(2), 115-133.

Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between level up and game over: A systematic literature review of gamification in education. *Sustainability*, *13*(4), 2247.

Markey, Swanson, F., Jenkins, A., Jennings, B. J., St Jean, B., Rosenberg, V., & Frost, R. L. (2008). The effectiveness of a web-based board game for teaching undergraduate students information literacy concepts and skills. *D-Lib Magazine*, *14*(9/10), 1082-9873.

Markey, K., Swanson, F., Jenkins, A., Jennings, B. J., St Jean, B., Rosenberg, V., & Frost, R. (2008). The effectiveness of a web-based board game for teaching undergraduate students information literacy concepts and skills. *D-Lib Magazine*, *14*(9/10), 1082-9873.

McMunn-Tetangco, E. (2013). If you build it...?: One campus' firsthand account of gamification in the academic library. *College & Research Libraries News*, *74*(4), 208-210.

Mery, Y., Newby, J., & Peng, K. (2012). Performance-based assessment in an online course: Comparing different types of information literacy instruction. *portal: Libraries and the Academy,*, *12*(3), 283-298.

Oblinger, D. (2003). Boomers gen-xers millennials. *EDUCAUSE review*, *500*(4), 37-47.

Parirokh, M. (2007). *Training information literacy: concepts, methods and programs*. Chapar.

Parirokh, M., & Abbasi, Z. (2014). *Information literacy training, methods and strategies in training users and developing information literacy in libraries and information centers*. Astan Quds Razavi

Rincon-Flores, E. G., Mena, J., & López-Camacho, E. (2022). Gamification as a teaching method to improve performance and motivation in tertiary education during COVID-

19: A research study from Mexico. *Education Sciences*, *12*(1), 49.

Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*(69), 371-380.

Santini, M., Mehler, A., & Sharoff, S. (2020). *Riding the rough waves of genre on the web. In Genres on the Web (pp. 3-30).* Springer.

Walters, K., C. , Bolich, D., Duffy, C., Quinn, K. W., & Connolly, S. (2015). Developing Online Tutorials to Improve Information Literacy Skills for Second-Year Nursing Students of University College Dublin. *New Review of Academic Librarianship*, *21*(1), 7-29.

Wong, & Kwok. (2016). *The effect of Gamified mHealth App on Exercise Motivation and Physical Activity* Paper presented at the PACIS. In 20th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2016) (p. 389). ,

Wong, C. C. K., & Kwok, R. C.-W. (2016). The effect of Gamified mHealth App on Exercise Motivation and Physical Activity. PACIS,

Yaftian, N., & Abdi, H. (2021). he Effectiveness of Teaching by Using Gamification on Mathematical Anxie-ty and Mathematical Motivation of Ninth Grade Students. *Research in School and Virtual Learning*, *9*(1), 27-36.

Yazdani, F. (2012). Designing an Instrument for Assessing the Students' Information Literacy at Payam-e-Noor University. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, *2*(4).

Zhang, Q., Goodman, M., & Xie, S. (2015). Integrating library instruction into the course management system for a first-year engineering class: An evidence-based study measuring the effectiveness of blended learning on students' information literacy levels. *College & Research Libraries*, *76*(7), 934-958.

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Analysis of Factors Affecting Distrust among Faculty Members of Knowledge and Information Science Departments in Governmental Universities of Iran

Hasan Mahmoudi Topkanlo
Assistant Professor, Knowledge and Information Science Department, Faculty of Psychology and Education, Semnan University, Semnan, Iran. Email: hmahmoudi@semnan.ac.ir
Mohsen Farhadinejad
Associate Professor, Business Management Department, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. (Corresponding Author), Email: farhadi@semnan.ac.ir
Maryam Saberi
Assistant Professor, Knowledge and Information Science Department, Faculty of Psychology and Education, Semnan University, Semnan, Iran. Email: msaberi@semnan.ac.ir

Recived: 2022-08-28 Revised: 2022-10-13 Accepted: 2023-06-14 Published: 2023-06-21

Citation: Mahmoudi Topkanlo, H., Farhadinejad, M., & Saberi, M. (2023). Analysis of Factors Affecting Distrust among Faculty Members of Knowledge and Information Science Departments in Governmental Universities of Iran. Library and Information Science Research, *13*(1),103 124-. doi: 10.22067/infosci.2023.78482.1132

Abstract

Introduction: The performance of people and organizational units is largely affected by organizational variables. Some organizational variables, such as the level of trust between people, have an effect on performance, especially in the case of jobs whose operators perform part of their activities outside the work environment, the importance of this matter becomes more important; because trust between people is one of the components that affects the entire mental atmosphere of employees both in the work environment and outside of it. Organizational trust is a psychological environment that must be built with the help of all members of the organization, and it means that employees ensure that they are not harmed by managers, colleagues and other stakeholders. The results of the studies show that organizations that have a suitable level of trust have more coordinated structures, stronger strategic alliances, stronger work teams, more effective crisis management, facilitating empowerment, the ability to change, and reducing psychological pressure. Reducing uncertainty about the future, the desire to obey the decisions of the supervisor and the organization's regulations, and improving organizational effectiveness are more successful, better adaptability, more innovation, more cooperative behaviors, more desirable purposefulness, and higher loyalty. In recent years, trust has been in the spotlight as a vital element in the success of organizations. In organizations such as universities, where most of their activities are educational and research, trust is much more important. In this type of organizations, participation and cooperation, exchange of views, knowledge and information, and doing group work that is necessary to carry out effective educational and research activities will not be formed in an atmosphere based on trust. However, few researches have been done in the field of trust among faculty members in universities. This has left universities without clear guidance on how to strengthen the vital relationships between faculty members and their administrators. In order to strengthen the trust among the faculty members, before doing anything, one must know the factors that cause distrust in order to increase trust by removing them. The purpose of this research is to investigate the factors affecting mistrust among the faculty members of knowledge and information science departments of Iranian state universities.

Methodology: The current research is an applied type, which was carried out using the ground

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

theory method. The statistical population of the present study was the faculty members of the knowledge and information science departments of Iran's state universities, and the sample members were selected by purposive sampling. The basis for selecting the sample members was that they have at least 3 years of work experience as faculty members, and an effort was made to include as many as possible from all educational groups in the country, although some people did not cooperate with the researchers. A semi-structured interview was used to collect data, which included 4 main questions, and of course, other questions were also asked depending on the interview process. The process of conducting interviews continued until reaching theoretical saturation after interviewing 38 faculty members. In terms of academic rank, 8 of the sample members were professors, 11 were associate professors, and 19 were assistant professors. In the Grounded Theory method, three types of coding are used for data analysis, which include open, axial, and selective coding. Based on this, thematic analysis method was used to interpret and review the interviews and data coding, which is one of the common and efficient methods in qualitative content analysis. In general, in the current research, the interviews were recorded using the audio recording program during the interview phase with the faculty members. Then the conducted interviews were typed in Word software and after editing and reviewing the initial codes were formed. In the following, the primary codes were placed under the main and subcategories. To determine the validity and reliability of the research data, the four criteria of reliability, validity, transferability and verifiability were used.

Findings: By analyzing the qualitative data, 123 initial codes were identified as factors affecting distrust among the faculty members of knowledge and information departments of Iran's public universities, and these codes were categorized into 16 subcategories and 4 main categories. The main categories are cultural and social factors (including two sub-categories of micro and macro factors); inadequacy in interpersonal relationships (including five sub-categories of weakness in communication skills, failure to separate different issues, not respecting the differences and opinions of others, prejudice and judgment, lack of atmosphere of friendship and benevolence); Individual factors (including five sub-categories of non-compliance with ethical issues, personality traits, intellectual and ideological differences, lack of reliance on scientific and professional ethics, previous unpleasant experiences) and organizational factors (including the sub-category of organization management, weaknesses in the organization of some groups and fields, non-compliance with fairness and justice, and job characteristics of faculty members).

Discussion and Conclusion: The results of the research showed that although several factors have an effect on distrust among faculty members of knowledge and information science groups, their strengthening and improvement can provide the basis for increasing the trust between them and it is expected that the administrators and officials of the higher education system and also the university administrators, looking at the findings of the current research, will provide the basis for increasing the trust between the faculty members. Educational groups of information science should also provide the necessary conditions for communication, interaction and cooperation with each other. Defining joint projects, participating in holding classes and training courses, cooperating in holding seminars and conferences, using the capacity and capability of all educational groups in making macro-discipline decisions and the friendship which can become the basis for increasing trust among faculty members.

Keywords: Trust, Organizational Trust, Individual Factors, Organizational Factors, Socio-Cultural Factors, Relational Factors, Faculty Members, Governmental Universities of Iran

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

واکاوی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران

حسن محمودی توپکانلو

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم‌تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران، hmahmoudi@semnan.ac.ir

محسن فرهادی‌نژاد

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت و علوم‌اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)، farhadi@semnan.ac.ir

مریم صابری

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم‌تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران، msaberi@semnan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۶ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۰۷/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: محمودی توپکانلو، حسن؛ فرهادی نژاد، محسن؛ صابری، مریم. (۱۴۰۲). واکاوی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۳(۱)، ۱۲۴-۱۰۳.
doi: 10.22067/infosci.2023.78482.1132

چکیده

مقدمه: بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی مانع توسعه روابط و همکاری‌های علمی، آموزشی و پژوهشی میان آنها می‌شود. شناسایی عوامل ایجاد بی‌اعتمادی اولین قدم برای تقویت اعتماد و همکاری است. ازاین‌رو، هدف پژوهش حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران بود.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با استفاده از روش گرندد تئوری انجام شد. جامعه این پژوهش اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران بودند که اعضای نمونه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیم‌ساختاریافته استفاده شد که فرآیند انجام مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری بعد از مصاحبه با تعداد ۳۸ نفر از اعضای نمونه ادامه پیدا کرد. برای تحلیل، تفسیر و کدگذاری داده‌ها از روش تحلیل مضمون استفاده شد.

یافته‌ها: با تحلیل داده‌های کیفی ۱۲۳ کد اولیه به‌عنوان عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران شناسایی شدند که این کدها در قالب ۱۶ مقوله فرعی و ۴ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند. عوامل فرهنگی و اجتماعی، نارسایی در روابط میان فردی، عوامل فردی و عوامل سازمانی ۴ مقوله اصلی بودند که در شکل‌گیری بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی اثر دارند.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر با مطالعه دقیق دیدگاه اعضای هیئت‌علمی، عوامل مؤثر بر ایجاد بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران را شناسایی و پیش‌روی مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها قرار داده است. توجه به یافته‌های این پژوهش می‌تواند به برنامه‌ریزی بهتر برای افزایش اعتماد و رفع کاستی‌های این حوزه میان اعضای هیئت‌علمی کمک نماید.

کلیدواژه‌ها: اعتماد، اعتماد سازمانی، عوامل فردی، عوامل سازمانی، عوامل اجتماعی و فرهنگی، عوامل ارتباطی، اعضای هیئت‌علمی، دانشگاه‌های دولتی ایران.

مقدمه

کارکنان بخش قابل‌توجهی از زمان خود را در سازمان صرف می‌کنند و به‌همین دلیل فضا و فرهنگ سازمان را با کنش‌ها و واکنش‌های خود به‌تدریج شکل داده و درعین‌حال از آن تأثیر می‌پذیرند. مطالعات مختلف بیانگر این است که عملکرد افراد و واحدهای سازمان تا حد زیادی متأثر از متغیرهای سازمانی است. برخی از این متغیرها عملکرد افراد در خارج از محیط سازمان را نیز تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. به‌عنوان نمونه برخورداری از مدیری نامطلوب و یا وجود رویه‌های سازمانی غیرمنصفانه، ذهن و روان کارکنان را در طول شبانه‌روز آزار خواهد داد. همچنین برخی متغیرهای سازمانی از جمله میزان اعتماد بین افراد بر عملکرد اثرگذار است، به‌ویژه در مورد مشاغلی که متصدیان آن، بخشی از فعالیت‌هایشان را در خارج از محیط کار انجام می‌دهند، اهمیت این موضوع مهم‌تر می‌شود؛ چراکه اعتماد بین افراد نیز از مؤلفه‌هایی به شمار می‌رود که کل فضای ذهنی کارکنان را چه در محیط کار و چه در خارج از آن متأثر می‌سازد. اعتماد سازمانی فضایی روانشناختی است که باید با کمک تمام اعضای سازمان ساخته شود و به‌معنای این است که کارکنان اطمینان حاصل نمایند که از سوی مدیران، همکاران و سایر ذینفعان آسیب نمی‌بینند. اعتماد سازمانی باعث افزایش درجه احساس تعلق‌خاطر نسبت به سازمان شده و تمایل به ماندگاری آنها را در سازمان بیشتر می‌کند (Sarikaya & Kara, 2020). اعتماد کارکنان به مدیران، به سازمان و وجود روابط توأم با اعتماد بین افراد باعث تقویت میزان رضایت شغلی می‌شود (Aygun, 2021) و به‌کاهش سطح تعارضات منفی و حل مسئله اثربخش (Hasan, 2021)، افزایش رضایت مشتری (Rojuie, 2019)، شکل‌گیری و گسترش رفتارهای شهروندی سازمانی (Mansouri, & Danyali, 2019; Farhadi-Rad, Parsa, & Nazari, 2018) یاری می‌رساند. نتایج مطالعات بیانگر این است که سازمان‌هایی که از سطح مناسبی از اعتماد برخوردارند، دارای ساختارهای هماهنگ‌تر، اتحاد راهبردی قوی‌تر، گروه‌های کاری قوی‌تر، مدیریت بحران اثربخش‌تر (Tuzun, 2006)؛ تسهیل توانمندسازی، توانایی تغییر، کاهش فشار روانی، کاهش عدم اطمینان به آینده (Enayati, Alipour, & Yaghoubi, 2019)؛ تمایل به اطاعت از تصمیمات سرپرست و مقررات سازمان و بهبود اثربخشی سازمانی (Hakimi, 2020)؛ موفقیت بیشتر، سازگاری بهتر، نوآوری بیشتر، رفتارهای مشارکتی بیشتر، هدفمندی مطلوب‌تر و وفاداری بالاتری هستند (Huff & Kelly, 2003). اعتماد سازمانی به‌عنوان عنصر اصلی اثربخشی سازمانی محسوب می‌شود (Baker, 2014, 2). هیچ سازمانی وجود ندارد که بتواند بدون اعتماد در بین کارکنان خود فعالیت کند و مدیران نمی‌توانند عنصر قوی اعتماد در کسب‌وکار را نادیده بگیرند (Hasan, 2021).

در سال‌های اخیر اعتماد به‌عنوان عنصری حیاتی در موفقیت سازمان‌ها در کانون توجه قرار گرفته است. با گسترش پدیده جهانی‌سازی، اهمیت اعتماد در روابط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و سازمانی به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (Esmaeilli, Saremi, & Hasani, 2020). این اعتقاد وجود دارد که افزایش چشم‌گیر پژوهش‌ها در زمینهٔ اعتماد را می‌توان به این واقعیت نسبت داد که سازمان‌ها از کمبود

اعتماد میان مدیران و کارکنان خود رنج می‌برند، ازاین‌رو باید راهکارهایی برای رفع این مشکل ارائه کرد. مشکلی که اگر به آن توجه نشود در آینده ممکن است زمینه بسیاری از مشکلات را در سازمان فراهم آورد (Mansouri & Danyali, 2019). در سازمان‌هایی مانند دانشگاه‌ها که بیشتر فعالیت‌های آنها از نوع آموزشی و پژوهشی است، اعتماد اهمیت بسیار بیشتری دارد. در این نوع سازمان‌ها، مشارکت و همکاری، تبادل دیدگاه، تبادل دانش و اطلاعات، و انجام کارهای گروهی که لازمه انجام فعالیت‌های اثربخش آموزشی و پژوهشی است جز در فضای مبتنی بر اعتماد شکل نخواهد گرفت (Mahmoudi, Fattahi, Nowkarizi, & Dayani, 2017). در این راستا، فرهادی‌راد[1] و همکاران (۲۰۱۸) وجود اعتماد در سازمان-های آموزشی را عاملی مهمی جهت افزایش مشارکت و همفکری، گشودگی فضای سازمان، پیوستگی و انسجام، و بهبود یادگیری فراگیران می‌دانند. وجود سطح مناسبی از اعتماد بین اعضای هیئت‌علمی با یکدیگر و اعتماد متقابل میان اعضای هیئت‌علمی و مدیران ستادی مؤسسات آموزش عالی، می‌تواند به رشد قابل‌ملاحظه تولیدات علمی، بهبود فرآیندهای آموزشی، افزایش میزان انگیزش و تعهد سازمانی افراد و همکاری با برنامه‌های موردنظر دانشگاه منجر شود (Hoppes & Holley, 2014; Bozic, Sibert & Martin, 2019). اگرچه موارد گفته‌شده نشان می‌دهد توجه به اعتماد در دانشگاه‌ها به‌ویژه در میان اعضای هیئت‌علمی از اهمیت زیادی برخوردار است اما به نظر می‌رسد پژوهش‌های اندکی در این زمینه انجام شدند. در این راستا، آزبورن و گوشال[2] (۲۰۲۰) بیان می‌کنند، کمبود پژوهش‌ها در مورد مقوله اعتماد در بین اعضای هیئت‌علمی باعث شده است تا دانشگاه راهنمای روشنی در مورد چگونگی تقویت روابط حیاتی بین اعضای هیئت‌علمی و مدیران آنها نداشته باشد. به بیانی دیگر، لازم است پژوهش‌های بیشتری در زمینه اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی در دانشگاه‌ها یا در میان گروه‌های آموزشی انجام شوند. برای تقویت اعتماد در میان اعضای هیئت‌علمی قبل از هر کاری باید عوامل ایجاد بی‌اعتمادی را شناخت تا با رفع آنها باعث افزایش اعتماد شد. پژوهش حاضر بر آن است، عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی را در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران بررسی نماید. به‌ویژه آنکه به نظر می‌رسد تاکنون پژوهشی در این زمینه صورت نگرفته است. البته بررسی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی لزوماً به معنای این نیست که اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات به یکدیگر اعتماد ندارند. بلکه هدف شناسایی عواملی است که می‌تواند منجر به ایجاد بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی شوند. شناسایی و تلاش برای رفع آنها می‌تواند زمینه‌ساز افزایش روابط و همکاری‌های علمی و پژوهشی میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی کشور شود.

1. Farhadi-Rad
2. Osburn & Gocial

پیشینه پژوهش

بررسی پایگاه‌های خارجی و داخلی نشان می‌دهد که پژوهش‌های متعدی در حوزه اعتماد سازمانی و تأثیر آن بر رضایت شغلی کارکنان، ارتقا و بهبود عملکرد قابل‌توجه سازمان، اشتراک دانش، تحقق راهبرد کارآفرینی، و بروز فعالیت‌های خلاقانه در میان کارکنان انجام شده است (Hasan, 2021; Sarikaya & Kara, 2020; Naeem, Lodhi, & Ulah, 2021; Alshalabi, 2019; Fullwood, Rowley, & Mclean, 2019; Rojuie, 2019; Dehmardeh & Nasati, 2019; Mansouri & Danyali, 2018; Xu, Jiang, & Walsh, 2018; De Jong, Drikes, & Gillespie, 2016; Brown & Calnen, 2016; Boies, Fiset, & Gill, 2015; Knoll & Gill, 2011). به‌شکل خاص اعتماد سازمانی در میان اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها موضوع پژوهش‌های متعدی بوده است که به تعدادی از آنها در ادامه اشاره خواهد شد: نتایج پژوهش لو، تیان و ان.جی.[1] (۲۰۲۱) نشان داد که متغیر اعتماد در کنار متغیر وابستگی سازمانی تأثیر مثبتی بر میزان اشتراک دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها دارد. همچنین این دو متغیر، به‌عنوان متغیرهای واسطه بین حمایت مدیریت عالی سازمان و اشتراک دانش قرار دارند. آزبورن و گوشال (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که ویژگی‌های گشودگی، صلاحیت و قابلیت اطمینان نقش مهمی در روابط مبتنی بر اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی و مدیران دانشگاه دارد. این پژوهشگران در پژوهش خود نشان دادند که اعضای هیئت‌علمی دانشگاه به مدیرانی که به‌طور منظم با آنان تعامل داشته و حداقل پنج سال سابقه کاری در دانشکده دارند، اعتماد بیشتری دارند. صراحت، شایستگی‌های حرفه‌ای و قابلیت اطمینان به‌ترتیب بیشترین عوامل اعتماد در روابط اعتماد بین استادان و مدیران بود. همچنین وقتی اطلاعات به‌صورت آزاد به اشتراک گذاشته نشود، عدم اعتماد ایجاد می‌شود و می‌تواند بر روابط کاری تأثیر منفی بگذارد. در پژوهش ریچاردسون[2] و همکارانش (۲۰۱۹)، تمامی برنامه‌ریزان آموزشی و اعضای هیئت‌علمی شرکت‌کننده در پژوهش؛ توانایی ایجاد اعتماد و ارتباط به‌عنوان بنیاد رابطه مشارکتی موفق را مطرح کرده‌اند. از نظر این گروه، ویژگی‌های ارتباط موفق عبارت است از: ایجاد اعتماد و آرامش[3]، انعطاف‌پذیربودن[4]، حساس‌بودن به تفاوت‌های فرهنگی[5]، و شنونده فعال‌بودن[6]. یافته‌های گرتز[7] (۲۰۱۸) نیز مبین این واقعیت بودند که اعتماد سازمانی به‌عنوان یک متغیر، پیش‌بینی‌کننده آمادگی تغییر در محیط‌های دانشگاهی محسوب می‌شود. نتایج پژوهش پسلت[8] در همین سال نیز نشان داد که شبکه‌سازی اعتماد بین فردی و اعتماد سازمانی در دانشگاه سبب سرمایه‌گذاری بر آینده نامعلوم دانشجویان خواهد

1. Lo, Tian, & N.G.
2. Richardson
3. build trust and rapport
4. be open-minded and flexibility
5. be sensitive to cultural differences
6. be active listener
7. Gratz
8. Posselt

شد. هاپز و هالی[1] (۲۰۱۴) پنج متغیر تأثیرگذار بر اعتماد بین اعضای هیئت‌علمی دانشکده‌ها را به‌شرح ذیل بیان کردند: درک شخص از نیت افراد، امن و مفیدبودن محیط مؤسسه برای افراد و سازمان، توانایی-های افراد، مدیریت مشارکتی دانشکده و شفافیت. در پژوهش وان ملی و وان هوت[2] (۲۰۰۹) مشخص شد که ارزش‌های فرهنگی و تعداد و ترکیب اعضای هیئت‌علمی در یک گروه آموزشی، نقش مهمی در اعتماد اعضای هیئت‌علمی به یکدیگر دارد. در داخل کشور نیز پژوهش‌های محدودی با موضوع اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها انجام شده است. به‌عنوان مثال می‌توان به پژوهش رئیسیون و همکارانش (۱۳۹۸) اشاره کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که وضعیت موجود ابعاد ساختاری دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران شامل روابط غیررسمی، روابط مبتنی بر اعتماد، روابط مبتنی بر تعامل، روابط مبتنی بر عاطفه، رسمیت، پیچیدگی، تمرکز و حرفه‌ای‌گرایی کمتر از حد متوسط است. شاوران، رجایی‌پور، کاظمی، و زمانی[3] (۲۰۱۲ الف) نشان دادند که اعتماد و خودکارآمدی اعضای هیئت‌علمی بر خودکارآمدی جمعی تأثیر دارد. همچنین نتایج پژوهش کفاشی و آزاده (۱۳۸۸) نشان‌دهنده آن بود که بین سنت‌گرایی و پایگاه اجتماعی و اقتصادی اعضای هیئت‌علمی و میزان اعتماد اجتماعی ایشان رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

استنتاج از مرور پیشینه

با وجود تأثیر غیرقابل‌انکار اعتماد بر کارایی، و شکوفایی سازمان‌ها به‌شکل عام و محیط‌های دانشگاهی به‌شکل خاص؛ مطالعات نشان می‌دهد که به‌دلایل مختلف، اعتماد سازمانی در سازمان‌های ایرانی شکننده و ضعیف است. نتایج پژوهش‌هایی که بیشتر در محیط‌های دانشگاهی خارجی انجام شده است نشان می‌دهد که وجود اعتماد سبب انعطاف و تعامل‌پذیری هر چه بیشتر بین اعضای هیئت‌علمی می‌شود و آنها را در انجام هر چه بهتر و مثمرثمرتر فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی که زمینه‌ساز ارتقا و پیشرفت دانشگاه در سطح ملی و بین‌المللی است یاری می‌رساند. به‌عبارت‌دیگر، اگر دانشگاه‌ها بخواهند به نحو شایسته‌ای به وظایف خود عمل نمایند و انتظارات جامعه و مردم را برآورده کنند باید دارای فضایی مملو از اعتماد درون‌سازمانی باشند. اگرچه در برخی مطالعات خارجی به اعتماد در دانشگاه‌ها پرداخته شده است اما با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، ساختاری، سازمانی، تخصیص بودجه، نیروی انسانی و نحوه مدیریت کلان و خرد به نظر می‌رسد که متغیرهای اثرگذار بر اعتماد و در مقابل بی‌اعتمادی در بین اعضای هیئت‌علمی در دانشگاه‌های داخلی با نمونه‌های خارجی آن متفاوت باشد؛ در نتیجه به‌طور قاطع نمی‌توانیم نتایج پژوهش‌های خارجی را به محیط‌های دانشگاهی ایران تعمیم دهیم. بر این اساس،

1. Hoppes & Holley
2. Van Maele & Van Houtte
3. Shavaran, Rajaeepour, Kazemi, & Zamani

شناسایی عوامل تأثیرگذار بر اعتماد می‌تواند اطلاعات مؤثری در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان کلان داخلی قرار دهد تا با برطرف کردن این عوامل در میان اعضای هیئت‌علمی که موتور محرک پژوهشی و آموزشی دانشگاه هستند؛ دانشگاه‌ها را در تحقق اهداف کلان و برنامه‌های طولانی‌مدت خود یاری کنند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با روش گرندد تئوری انجام گرفت. گرندد تئوری از جمله روش‌های کیفی است که برای کسب شناخت درباره یک موضوع و همچنین تولید نظریه‌ای گسترده برای فهم، توصیف و تبیین آن به کار می‌رود (Creswell, 2003). جامعه آماری پژوهش حاضر، اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران بودند که اعضای نمونه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. مبنای انتخاب اعضای نمونه این بود که دارای حداقل ۳ سال سابقه کاری به‌عنوان عضو هیئت‌علمی باشند و تلاش شد تا حد امکان از همه گروه‌های آموزشی کشور در نمونه حضور داشته باشند که البته تعدادی از افراد با پژوهش حاضر همکاری نکردند. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیم‌ساختاریافته استفاده شد که شامل ۴ سؤال اصلی بود و البته بسته به روند مصاحبه سؤالات دیگری نیز پرسیده شدند. فرآیند انجام مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری بعد از مصاحبه با ۳۸ نفر از اعضای هیئت‌علمی ادامه پیدا کرد. به‌لحاظ مرتبه علمی ۸ نفر از اعضای نمونه در مرتبه استادی، ۱۱ نفر دانشیار و ۱۹ نفر استادیار بودند. در روش گرندد تئوری از سه نوع کدگذاری برای تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود که شامل کدگذاری باز[1]، محوری[2] و گزینشی[3] است. بر این اساس، برای تفسیر و بررسی مصاحبه‌ها و کدگذاری داده‌ها از روش تحلیل مضمون[4] استفاده شد که یکی از روش‌های رایج و کارآمد در تحلیل محتوای کیفی است. تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است (Clarke & Braun, 2013).

به‌طور کلی، در پژوهش حاضر در مرحله مصاحبه با اعضای هیئت‌علمی با استفاده از برنامه ضبط صدا، مصاحبه‌ها ضبط گردید. سپس مصاحبه‌های صورت گرفته در نرم‌افزار ورد تایپ شد و بعد از ویرایش و بازبینی کدهای اولیه شکل گرفتند. در ادامه کدهای اولیه در ذیل مقوله‌های فرعی و اصلی قرار گرفتند. برای تعیین روایی و پایایی داده‌های پژوهش نیز از چهار معیار قابلیت اعتمادپذیری، اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری و تأییدپذیری که توسط لینکلن و گوبا[5] (۲۰۰۰) ارائه شدند، استفاده شد.

1. open coding
2. axial coding
3. selective coding
4. thematic analysis
5. Lincoln & Guba

یافته‌ها

در پژوهش حاضر برای متغیر اعتماد تعداد ۱۲۳ کد اولیه به دست آمد و این کدها در قالب ۱۶ مقوله فرعی و ۴ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند. «عوامل فرهنگی و اجتماعی»، «نارسایی در روابط بین فردی»، «عوامل فردی»، و «عوامل سازمانی» ۴ مقوله اصلی نهایی بودند که بر پایه مصاحبه‌های صورت‌گرفته باعث ایجاد بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران می‌شوند. با توجه به تعداد زیاد کدهای اولیه، جدول مربوط به هر مقوله اصلی به‌منظور درک بهتر به‌صورت جداگانه آورده شده است.

کدهای به‌دست‌آمده برای عوامل فرهنگی و اجتماعی

مقوله اصلی «عوامل فرهنگی و اجتماعی» بیانگر آن دسته از مشکلات، معضلات و عواملی است که ریشه فرهنگی و اجتماعی دارند و می‌توانند باعث ایجاد بی‌اعتمادی شوند. این مقوله اصلی شامل ۳۲ کد اولیه و ۲ مقوله فرعی است که در جدول (۱) قابل مشاهده است.

جدول ۱. کدها و مقوله‌های مرتبط با عوامل فرهنگی و اجتماعی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	کدهای اولیه
عوامل فرهنگی و اجتماعی	عوامل کلان	فرهنگ ضعیف حاکم بر جامعه، احتیاط و پنهان‌کاری در جامعه، ریاکاری در جامعه، ریشه‌دار بودن بی‌اعتمادی در جامعه، جابجا شدن برخی ارزش‌ها در کشور، پیش‌فرض قرار دادن بی‌اعتمادی در روابط بین فردی در جامعه، افول اخلاق در جامعه، نبود فضای گذشت و فداکاری، القا بی‌اعتمادی از طرف برخی مراکز قدرت، فضای رابطه‌ای و پارتی‌بازی در جامعه، فرهنگ تک‌روی و خودمحوری در جامعه، آموزش ندادن اعتماد کردن به افراد جامعه، استفاده ابزاری از دیگران، نبود زیرساخت اجتماعی اعتمادآفرین در جامعه، کاهش سرمایه اجتماعی در کشور.
	عوامل خرد	نبود فضای گفتمان، فقدان نشاط کاری، فقدان فضای مبتنی بر تعامل، نبود جو مشارکتی در سازمان، وجود فضای امنیتی شدید در دانشگاه، نبود دیدگاه مشترک سازمانی، ایجاد فضای حسادت به‌جای رقابت، بدگمانی اعضای هیئت‌علمی نسبت به هم، بی‌توجهی به انتظارات یکدیگر، انتظار غیرمعقول داشتن از دیگران، نبود تلاش متقابل برای اعتمادسازی، تمایل نداشتن به مشارکت و کار گروهی، توقع بالای برخی اعضای هیئت‌علمی از دیگران، همکاری ضعیف آموزشی پژوهشی بین استادان، کم‌بودن مشارکت در فعالیت‌های حرفه‌ای، صمیمیت کم بین استادان، اهمیت ندادن به نخبگان هر رشته

همان طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، مقوله اصلی «عوامل اجتماعی و فرهنگی» شامل دو مقوله فرعی است. عوامل کلان آن دسته از عواملی است که در کل جامعه وجود دارد و عوامل خرد

عواملی هستند که از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی وجود دارند. این عوامل می‌توانند زمینه‌ساز ایجاد بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران نیز باشند.

کدهای به‌دست‌آمده برای نارسایی در روابط بین فردی

مقوله اصلی «نارسایی در روابط بین فردی» بیانگر عوامل مرتبط با تعامل و ارتباط میان اعضای هیئت‌علمی است. این مقوله اصلی شامل ۲۳ کد اولیه و ۵ مقوله فرعی است که در جدول (۲) قابل مشاهده است.

جدول ۲. کدها و مقوله‌های مرتبط با نارسایی در روابط بین فردی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	کدهای اولیه
نارسایی در روابط بین فردی	ضعف در مهارت‌های ارتباطی	نداشتن مهارت‌های ارتباط کلامی، نداشتن مهارت‌های ارتباط غیرکلامی، فقدان مهارت‌های ارتباط مؤثر، فقدان مهارت‌های کنترل خشم و هیجان
	ناتوانایی در تفکیک مسائل مختلف	تفکیک قائل نشدن بین توانمندی افراد و اختلاف‌نظرها، تفکیک قائل نشدن میان توانمندی علمی افراد با ویژگی‌های اخلاقی آنان، واردکردن اختلاف‌نظر در یک مسئله به سایر مسائل، قرار گرفتن مسائل علمی تحت‌الشعاع مسائل سیاسی، تفکیک نکردن مسائل علمی از اعتقادات شخصی، گره زدن روابط علمی با دیگر مسائل غیرمرتبط
	احترام نگذاشتن به تفاوت‌ها و آرای دیگران	نداشتن انعطاف‌پذیری در بحث‌ها، اهمیت ندادن به نظرات دیگران، احترام نگذاشتن به تفاوت‌ها، حق‌به‌جانب دانستن خود، حقیر شمردن دیدگاه دیگران، احترام نگذاشتن به نظرات دیگران، بها ندادن به دیدگاه‌های مختلف
	پیش‌داوری و قضاوت کردن	تغییر معیارهای شایستگی افراد، قضاوت غیرعلمی و نادرست درباره همکاران، پیش‌داوری درباره افراد
	نبود فضای نوع‌دوستی و خیرخواهی	خیرخواه نبودن برخی همکاران، دلسوز دیگران نبودن، خودمحور بودن

همان گونه که در جدول (۲) دیده می‌شود، مقوله اصلی «نارسایی در روابط بین فردی» از ۵ مقوله فرعی ۱) ضعف در مهارت‌های ارتباطی، ۲) ناتوانایی در تفکیک مسائل مختلف ۳) احترام نگذاشتن به تفاوت‌ها و آرای دیگران ۴) پیش‌داوری و قضاوت کردن ۵) نبود فضای نوع‌دوستی و خیرخواهی تشکیل

شده است. هر کدام از این مقوله‌ها به‌نوعی بر کمیت و کیفیت تعامل و ارتباط میان اعضای هیئت‌علمی اثر می‌گذارند.

کدهای به‌دست‌آمده برای عوامل فردی

مقوله اصلی «عوامل فردی» بیانگر عوامل مرتبط با ویژگی‌های فردی افراد است. این عوامل ممکن است از فردی به فرد دیگر متفاوت باشند و تأثیر متفاوتی نیز بر اعتماد و بی‌اعتمادی بین افراد داشته باشند. این مقوله اصلی از ۴۰ کد اولیه و ۵ مقوله فرعی شکل گرفت که در جدول (۳) قابل مشاهده است.

جدول ۳. کدها و مقوله‌های به‌دست‌آمده برای عوامل فردی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	کدهای اولیه
عوامل فردی	رعایت نکردن مسائل اخلاقی	تعهد نداشتن به قول‌ها، تواضع نداشتن، صبور نبودن همکاران، امانت‌دار نبودن، رعایت نکردن انصاف، نبود روراستی و صداقت، عیب‌تراشی برای دیگران، ندیدن عیب‌های خود، بدبین و بدگمان بودن، عدم رازداری
	ویژگی‌های شخصیتی	ضعف‌های شخصیتی، تربیت خانوادگی، برون‌گرایی افراطی، درون‌گرایی افراطی، جزئی‌نگری، محافظه‌کار بودن، عدم خودشکوفایی، فقدان روحیه مشارکت‌جویی
	تفاوت‌های فکری و عقیدتی	تفاوت در اعتقادات مذهبی، تفاوت در دیدگاه‌های علمی، تفاوت در دیدگاه‌های فلسفی، تفاوت در جهان‌بینی، تفاوت در گرایش‌های سیاسی
	پایبند نبودن به اخلاق علمی و حرفه‌ای	برتری‌جویی علمی به‌شکل ناسالم، ترجیح منافع فردی بر منافع جمعی، رعایت نکردن مالکیت معنوی، رعایت نکردن اخلاق علمی، نبود انعطاف‌پذیری در تصمیم‌گیری‌ها، عدم شفافیت در بیان دیدگاه‌ها، نداشتن شهامت عذرخواهی کردن، نداشتن جرئت پذیرش اشتباه، انتقادپذیر نبودن، نداشتن تحمل شنیدن نظر مخالف، پایبند نبودن به اصول حرفه‌ای، رقابت ناسالم برای ارتقا، رقابت‌های علمی غیراخلاقی و ناسالم، استفاده از رانت و رابطه در بین برخی استادان، انزوا و گوشه‌گیری برخی استادان
	تجربه‌های ناخوشایند قبلی	آگاهی از تجربه‌های منفی دیگران، تجربیات ناخوشایند فردی از اعتماد کردن

همان گونه که در جدول (۳) نمایان است، مقوله اصلی «عوامل فردی» از ۵ مقوله فرعی ۱) ویژگی‌های شخصیتی، ۲) رعایت نکردن مسائل اخلاقی، ۳) تفاوت‌های فکری و عقیدتی، ۴) پایبند نبودن

به اخلاق علمی و حرفه‌ای، و ۵) تجربه‌های ناخوشایند قبلی تشکیل شده است.

کدهای به‌دست‌آمده برای عوامل سازمانی

مقوله اصلی «عوامل سازمانی» همان طور که از آن نام آن پیداست به متغیرها و عوامل درون سازمان اشاره دارد. این مقوله اصلی از ۲۸ کد اولیه و ۴ مقوله فرعی شکل گرفت که در جدول (۴) آورده شده است.

جدول ۴. کدها و مقوله‌های به‌دست‌آمده برای عوامل سازمانی

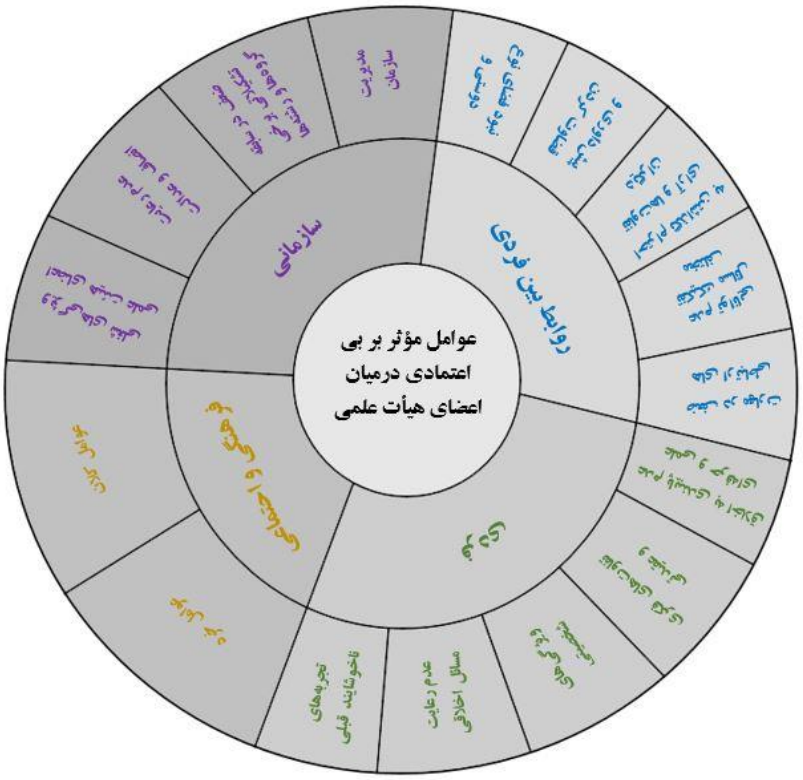
مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	کدهای اولیه
عوامل سازمانی	مدیریت سازمان	تک‌روی‌های مدیریتی، فقدان مدیران معتمد و مروج اعتمادسازی، فقدان رهبری سازمانی تعامل‌گرا، رهبری ناکارآمد، فقدان دغدغه‌مندی مدیران به ایجاد اعتماد، استفاده نکردن از تمام ظرفیت‌های اعضا، نبود صداقت در برخی مدیران، روابط پشت پرده و تبانی برخی مدیران
	ضعف در سابقه تشکیلاتی برخی گروه‌ها و رشته‌ها	تفکر اولیه شکل‌دهنده گروه، فرهنگ نانوشته حاکم بر گروه، سابقه مدیریتی و اخلاقی ضعیف گروه و بانیان گروه، فقدان تخصص‌گرایی در رشته، توجه نکردن به شایسته‌سالاری در برخی گروه‌ها، میدان ندادن به جوان‌ترها در برخی گروه‌ها، فضای رانتی حاکم بر برخی گروه‌ها
	رعایت نکردن انصاف و عدالت	نبود انصاف در گرفتن امتیازات پژوهشی، انصاف نداشتن در قضاوت و نقد، نبود انصاف در تقسیم درس‌ها، نبود انصاف در تخصیص امکانات از سوی مدیران، فقدان انصاف در تقسیم وظایف، فقدان عدالت رویه‌ای، فقدان عدالت تعاملی، فقدان عدالت توزیعی، تبعیض قائل‌شدن بین اعضای هیئت‌علمی
	ویژگی‌های شغلی اعضای هیئت‌علمی	تنوع زیاد نقش‌ها و وظایف اعضای هیئت‌علمی، پیچیدگی روابط بین اعضای هیئت‌علمی، ضرورت‌های کاری باعث پنهان‌کاری، کم بودن تعاملات رودررو میان استادان

همان گونه که در جدول (۴) دیده می‌شود، مقوله «عوامل سازمانی» شامل مقوله‌های فرعی، ۱) مدیریت سازمانی، ۲) ضعف در سابقه تشکیلاتی برخی گروه‌ها و رشته‌ها، ۳) رعایت نکردن انصاف و عدالت، و ۴) ویژگی‌های شغلی اعضای هیئت‌علمی است. قابل ذکر است مقوله‌هایی که در این بخش شکل گرفتند عوامل سازمانی است که در دانشگاه‌های دولتی ایران موضوعیت دارند وگرنه می‌دانیم که عوامل و متغیرهای سازمانی مؤثر بر بی‌اعتمادی ممکن است بسیار بیشتر از موارد گفته شده باشد. این مقوله‌ها می‌توانند از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت باشند.

نتیجه‌گیری

اعتماد از جمله متغیرهایی است که در پژوهش‌های زیادی به نقش و اهمیت آن در سازمان‌ها اشاره شده است. اعتماد بر بسیاری متغیرهای سازمانی از جمله تعهد سازمانی، وفاداری کارکنان، توانمندسازی، رفتار شهروندی، رضایت شغلی، رضایت مشتری، بهره‌وری، اثربخشی سازمانی، اشتراک دانش، همکاری و همفکری و نظایر آنها تأثیر دارد (Huff & Kelly, 2003; Tuzun, 2006; Mahmoudi, et al, 2017; Mansouri & Danyali, 2019; Rojuie, 2019; Aygun, 2021; Hasan, 2021). در سازمان‌های دانش‌بنیان و آموزشی همچون دانشگاه‌ها نیز وجود اعتماد اهمیت بسیار زیادی دارد. این مهم به‌ویژه در میان اعضای هیئت‌علمی که نقش اصلی را در پیشبرد برنامه‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها بر عهده دارند از اهمیت دوچندان برخوردار است. در این راستا، مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد، اعتماد در دانشگاه‌ها باعث افزایش مشارکت و همکاری، اشتراک دانش و اطلاعات، افزایش کارهای گروهی، بهبود فعالیت‌ها و برنامه‌های آموزشی و پژوهشی و در نهایت افزایش اثربخشی و کارایی دانشگاه‌ها می‌شود (Hoppes & Holley, 2014; Mahmoudi et al., 2017; Farhadi-Rad et al, 2018; Bozic, Siebert, & Martin, 2019). در نقطه مقابل، وجود بی‌اعتمادی در سازمان از جمله در دانشگاه‌ها می‌تواند بر متغیرهای ذکرشده تأثیر منفی بگذارد و کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها و اعضای هیئت‌علمی را تا حد زیادی کاهش دهد. برخی شواهد نشان می‌دهد در دانشگاه‌ها از جمله در دانشگاه‌های ایران اعتماد به‌ویژه در میان اعضای هیئت‌علمی وضعیت مناسبی ندارد (Mahmoudi et al., 2017; Rojuie, 2019). از طرفی، تعداد پژوهش‌هایی که درباره اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی انجام شدند بسیار اندک است و در کمتر پژوهشی به‌دلایل بی‌اعتمادی آنها پرداخته شده است. این مهم ضرورت توجه به‌عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی اعضای هیئت‌علمی را آشکار می‌سازد، چراکه اولین گام برای رفع و کاهش بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی شناخت علل ایجاد آن است.

بر پایه آنچه گفته شد، در پژوهش حاضر تلاش شد با استفاده از مطالعه کیفی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران شناسایی شوند. شکل (۱) مدل مفهومی مستخرج از داده‌های کیفی را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی

همان گونه که در شکل (۱) دیده می‌شود، عوامل مؤثر بر بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی شامل ۴ عامل ۱) عوامل فرهنگی و اجتماعی، ۲) نارسایی در روابط میان فردی، ۳) عوامل فردی، و ۴) عوامل سازمانی است.

عوامل فرهنگی و اجتماعی آن دسته از مشکلات، معضلات و عواملی است که ریشه فرهنگی و اجتماعی دارند. در پژوهش حاضر این عوامل در ذیل دو گروه عوامل کلان و عوامل خرد قرار گرفتند. عوامل کلان آنهایی هستند که تا حدی در کل جامعه وجود دارند و باعث افزایش بی‌اعتمادی بین افراد جامعه می‌شوند. در حقیقت، این عوامل فراتر از حد فردی یا سازمانی‌اند و در هر سازمان یا مجموعه‌ای ممکن است تأثیرگذار باشند. عوامل خرد نیز آن دسته از عواملی هستند که در سطح سازمانی یعنی در دانشگاه‌های دولتی ایران وجود دارند.

از جمله کدهایی که در ذیل عوامل کلان قرار گرفتند مواردی چون ریشه‌دار بودن بی‌اعتمادی در جامعه، فرهنگ ضعیف حاکم بر جامعه، رواج ریاکاری و پنهان‌کاری در جامعه، رواج بی‌اخلاقی و تغییر ارزش‌های اخلاقی جامعه، القا بی‌اعتمادی از طرف برخی مراکز قدرت در کشور، فضای رابطه‌ای و

پارتی‌بازی در جامعه، خودمحوری و مانند آنها بودند. هر یک موارد ذکرشده اشاره به برخی مشکلات اجتماعی و فرهنگی جامعه دارد که به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران (Ranani, 2006; Zeinabadi, 2008)، نه‌تنها از علت‌های اصلی بی‌اعتمادی و کاهش سرمایه اجتماعی در کشور هستند که باعث بروز مشکلات و مسائل دیگری از جمله فساد، بی‌اخلاقی و نظایر آن نیز شده‌اند. فرهنگ حاکم بر جامعه بدون تردید بر فرهنگ حاکم بر سازمان‌ها اثرگذار است، فرهنگ جامعه نیز بر اعتماد بین افراد جامعه اثرگذار است. در برخی جوامع افراد پیش‌فرض ذهنی‌شان در روابط اعتماد است، بدین معنی که به دیگران اعتماد می‌کنند مگر آنکه خلافش ثابت شود اما در برخی کشورها این مسئله برعکس است یعنی اصل بر بی‌اعتمادی است. چنین فضایی بر روابط بین فردی افراد در جامعه و محیط‌های کاری تأثیر می‌گذارد. نتایج پژوهش‌هایی که در سال‌های اخیر در کشورمان انجام شدند، نشان می‌دهند اعتماد و اعتماد اجتماعی در جامعه ایران کاهش پیدا کرده است (Saadat, 2006; Siahpoush, 2008; Javaheri-Pour, Rahimi, & Momen-Pour, 2014). آشکار است که رواج بی‌اعتمادی در جامعه در بافت روابط بین فردی و سازمانی افراد نیز تأثیر منفی خواهد گذاشت.

از جمله کدهایی که در ذیل عوامل خرد قرار گرفتند نیز مواردی چون نبود فضای گفتمان، فقدان نشاط کاری، نبود مشارکت و کار گروهی، صمیمیت کم و نظایر آنها بودند. این عوامل بیشتر ریشه در فرهنگ‌سازمانی دارند. درباره تأثیر فرهنگ‌سازمانی بر اعتماد مطالعاتی زیادی صورت گرفته است (Ghadimi, 2007; Mardani, Tootian Esfahni, & Boushehrian, 2017; Makela & Brewster, 2009) که نتایج آنها گویای تأثیر فراوان فرهنگ‌سازمانی بر شکل‌گیری اعتماد در سازمان است. بنابراین لازم است مدیران و مسئولان دانشگاه‌های دولتی ایران به فرهنگ حاکم بر سازمان توجه داشته باشند.

نارسایی در روابط میان فردی عامل اصلی دیگری بود که در پژوهش حاضر به دست آمد. این مقوله بیانگر عواملی است که بر کمیت و کیفیت روابط میان اعضای هیئت‌علمی تأثیر دارد. ضعف در مهارت‌های ارتباطی، ناتوانایی در تفکیک مسائل مختلف، احترام نگذاشتن به تفاوت‌ها و آرای دیگران، پیش‌داوری و قضاوت کردن، و نبود فضای نوع‌دوستی و خیرخواهی مقوله‌هایی بودند که در ذیل این عامل اصلی قرار گرفتند که هر کدام به‌نوعی می‌تواند زمینه‌ساز تخریب روابط میان افراد و به‌تبع آن کاهش اعتماد باشد. به‌عنوان مثال، تفکیک قائل نشدن بین ویژگی‌های علمی افراد و ویژگی‌های اخلاقی، واردکردن اختلاف‌نظر در یک مسئله به سایر مسائل، قرار گرفتن مسائل علمی تحت‌الشعاع مسائل سیاسی، فقدان تفکیک مسائل علمی از اعتقادات شخصی و مانند آنها که از کدهای این بخش نیز بودند می‌تواند باعث بی‌اعتمادی میان افراد شود. در این راستا، حسینی، علمی و شارع‌پور[1] (۲۰۰۷)، زین‌آبادی[2] (۲۰۰۸) و جواهری‌پور، رحیمی

1. Hosseini, Elmi, & Share-pour
2. Zeinabadi

و مومن‌پور[1] (۲۰۱۴) نیز تفاوت در دیدگاه، تفاوت در اعتقادات، تفاوت در گرایش‌های سیاسی را از مهمترین علل اعتماد نداشتن افراد به یکدیگر برشمردند. پیش‌داوری و قضاوت کردن افراد نیز از مقوله‌های این بخش بود که به‌زعم مصاحبه‌شوندگان بر ایجاد بی‌اعتمادی در دانشگاه تأثیر گذاشته است. اگرچه انتظار می‌رود دانشگاه به‌عنوان جامعه‌ای علمی از قضاوت‌های ناصحیح و نادرست به دور باشد اما چنین پیداست که این مسئله در دانشگاه‌ها نیز وجود دارد و باعث ایجاد بی‌اعتمادی می‌شود. نبود فضای نوع‌دوستی و خیرخواهی مقوله دیگر این بخش بود که بر اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی تأثیرگذار است. در این رابطه، میرفردی و احمدی قارنائی[2] (۲۰۱۷) نشان دادند که رفتارهای دگرخواهانه و نوع‌دوستی نقش بسیار مهمی در شکل‌گیری اعتماد میان افراد دارند.

مطابق با شکل (۱) عوامل فردی که مرتبط با ویژگی‌های فردی و شخصیتی اعضای هیئت‌علمی است نیز از عوامل ایجاد بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی است. از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان برخی افراد از لحاظ شخصیتی ویژگی‌هایی دارند که مانع اعتمادکردن به دیگران می‌شود یا برعکس، به‌واسطه ویژگی‌های شخصیتی که دارند راحت‌تر به دیگران اعتماد می‌کنند. در برخی پژوهش‌ها نیز به رابطه بین ویژگی‌های فردی و شخصیتی افراد و میزان اعتماد به دیگران و اعتماد اجتماعی آنها اشاره شده است (Kaffashi & Azadeh, 2009).

در میان عوامل فردی، تأکید اصلی مصاحبه‌شوندگان بر دو محور رعایت نکردن مسائل اخلاقی و رعایت نکردن اخلاق علمی و حرفه‌ای بود. در باب محور اول، در بسیاری از پژوهش‌ها مانند جواهری‌پور و همکاران (۲۰۱۴) و مردانی، طوطیان اصفهانی و بوشهریان[3] (۲۰۱۷) از ضعف‌های اخلاقی مانند پنهان‌کاری، تزویر و دورویی، تواضع نداشتن، نبود روراستی و نظایر آن به‌عنوان عامل اصلی بی‌اعتمادی در جوامع یاد شده است. به نظر می‌رسد بسیاری از ضعف‌ها در دانشگاه‌ها نیز وجود دارند. در این راستا، یافته‌های طرح‌های ملی انجام‌شده در زمینه ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان (موج اول، دوم و سوم) که وضعیت مسائل اخلاقی، اعتماد و سرمایه اجتماعی، و نگرش‌های اجتماعی ایرانیان را موردبررسی قرار دادند، نیز حاکی از افول مسائل اخلاقی در ایران و تأثیر منفی آن بر اعتماد و سرمایه اجتماعی در کشور است (Javadi- Yeganeh, 2016). اما در باب محور دوم یعنی پایبند نبودن به اخلاق علمی و حرفه‌ای که با مواردی چون انتقادناپذیری، نبود پایبندی به اصول حرفه‌ای، ترجیح ندادن منافع جمعی بر فردی، نبود شفافیت در بیان دیدگاه‌ها، برتری‌جویی، رقابت ناسالم و مانند آن شناخته می‌شود در بسیاری پژوهش‌ها (Zeinabadi, 2008; Javaheri-Pour et al., 2008) سخن گفته شده است. به نظر می‌رسد یکی از مشکلات اصلی نظام آموزش عالی کشور عدم رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای است که پیامدهای زیادی

1. Javaheri-pour, Rahimi, & Momen- pour
2. Mirfardi, & Ahmadi Gharnaiee
3. Mardani, Totian Esfahani, & Boushehrian

به دنبال دارد. شاید بتوان گفت مهمترین پیامد رعایت نکردن اخلاق علمی و حرفه‌ای کاهش اعتماد و به‌تبع آن کاهش همکاری‌های علمی است. این مهم نیز مانع بزرگی بر سر توسعه علم و دانش در کشور است. آموزش اخلاق علمی و حرفه‌ای به اعضای هیئت‌علمی به‌ویژه کسانی که جدید استخدام شدند و وضع قوانین و مقررات دقیق در این زمینه می‌تواند تا حد زیادی در این زمینه کمک‌کننده باشد.

اما عوامل سازمانی که به متغیرها و عوامل درون سازمان اشاره دارند به‌عنوان یکی دیگر از عوامل ایجاد بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی شناسایی شدند. در پژوهش‌های زیادی (Lo, Tian, & N.g., 2021; Raeisi, Raeisi, Abedi, & Mohammadi, 2019) به ارتباط بین متغیرهای سازمانی و اعتماد پرداخته شده است. در این میان، یکی از عواملی که از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی نقش مهمی در کاهش اعتماد در دانشگاه دارد رفتار و عملکرد خود مدیران دانشگاه است. البته منظور تنها مدیران رده بالای سازمان نیست بلکه مدیران بخش‌های مختلف اعم از معاونت‌ها تا بخش‌های مختلف دانشکده‌ها را شامل می‌شود. در این راستا، در برخی پژوهش‌ها نیز به تأثیر رهبری و مدیریت سازمان بر اعتماد پرداخته شده است. به‌عنوان مثال، مردانی و همکاران (۲۰۱۷) بیان می‌کنند رهبری سازمان و سبک مدیریت سازمانی تأثیر زیادی بر شکل‌گیری اعتماد سازمانی دارند. در پژوهشی دیگر مارتینز[1] (۲۰۰۰) با ارائه مدلی عوامل مؤثر بر اعتماد را به دو دسته عوامل شخصی و عوامل مدیریتی دسته‌بندی کرده است و سبک مدیریت و رفتار مدیران با کارکنان را از عوامل مهم مؤثر بر اعتماد می‌داند. یکی از متغیرهایی که به‌زعم پژوهشگران مختلف تأثیر بسزایی بر اعتماد سازمانی و اعتماد اجتماعی دارد، رعایت عدالت است. در این راستا، جواهری‌پور و همکاران (۲۰۱۴) رعایت عدالت (فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، آموزشی و ...) در سطح کشور را مهمترین عامل ایجاد اعتماد اجتماعی در کشور می‌دانند. در سطح سازمانی نیز رعایت عدالت سازمانی نقش بسیار زیادی بر توسعه اعتماد سازمانی دارد. در پژوهش حاضر نیز رعایت نکردن عدالت و انصاف به‌عنوان یکی از عوامل اصلی بی‌اعتمادی در میان اعضای هیئت‌علمی شناسایی شده است. به‌ویژه در برخی دانشگاه‌ها ممکن است ادراک از بی‌عدالتی بیشتر باشد و این بر اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی تأثیر منفی خواهد داشت. ویژگی‌های شغلی اعضای هیئت‌علمی نیز از دیگر محورهایی بود که در پژوهش حاضر به دست آمد. برخی از مصاحبه‌شوندگان اعتقاد داشتند که به‌خاطر ماهیت شغلی اعضای هیئت‌علمی و وجود فضای رقابت و فردمحوری در جریان تولید علم، به‌طور اساسی نمی‌شود به‌راحتی به دیگران اعتماد کرد. در حقیقت از دیدگاه آنها اعتماد نکردن اعضای هیئت‌علمی به یکدیگر مسئله‌ای اجتناب‌ناپذیر است.

به‌طورکلی، در پژوهش حاضر تلاش شد با مطالعه کیفی دیدگاه اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران علل بی‌اعتمادی در میان آنها شناسایی شود. عوامل

1. Martins

ذکرشده اگرچه باعث ایجاد بی‌اعتمادی می‌شوند اما تقویت و بهبود آنها می‌تواند زمینه افزایش اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی را فراهم سازد. انتظار می‌رود مدیران و مسئولان نظام آموزش عالی کشور و نیز مدیران دانشگاه‌ها با نگاه به یافته‌های پژوهش حاضر زمینه افزایش اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی را فراهم سازند. گروه‌های آموزشی علم اطلاعات نیز باید شرایط لازم را برای ارتباط، تعامل و همکاری با یکدیگر فراهم سازند. تعریف پروژه‌های مشترک، مشارکت در برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی، همکاری در برگزاری سمینارها و همایش‌ها، استفاده از ظرفیت و توانمندی همه گروه‌های آموزشی در تصمیم‌گیری‌های کلان رشته و نظایر آنها مواردی است که می‌توانند زمینه‌ساز افزایش اعتماد میان اعضای هیئت‌علمی شوند. البته قابل ذکر است، اگرچه در پژوهش حاضر تأکید بر عوامل ایجاد بی‌اعتمادی میان اعضای هیئت‌علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی بود اما این بدان معنا نیست که با قاطعیت میان اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات بی‌اعتمادی وجود دارد. بلکه این عوامل بیانگر مسائلی هستند که می‌توانند باعث ایجاد بی‌اعتمادی شوند. همچنین می‌توان گفت، اگرچه جامعه پژوهش حاضر اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی کشور بودند ولی به نظر می‌رسد بسیاری از یافته‌های پژوهش حاضر قابل‌تعمیم به دیگر گروه‌ها نیز هستند. به‌عنوان مثال عوامل کلان یا عوامل سازمانی فراتر از سطح گروه‌ها هستند و در کل دانشگاه‌ها قابل‌بحث است.

References

Alshalabi, F. (2019). The relationship between organizational trust and Organizational identification and its effect on organizational loyalty. *International Journal of Economics and Business Research*, 18(1), 1-30. http://dx.doi.org/10.1504/IJEBR.2019.10021076.

Aygün, M. (2021). Analysis of the Relationship between Job Satisfaction and Organizational Trust of Physical Education and Sports Teachers. *Journal of Pedagogical Research*, 5(1), 203-215. https://doi.org/10.33902/JPR.2021167583.

Baker, J. D. (2014). *Faculty perceptions of actions of community college presidents that increased organizational trust*. Ph. D. Dissertation of Education, Oregon State University. Available at: file:///C:/Users/parsain/AppData/Local/Temp/BakerJoshuaD2014.pdf (Last access August 2021).

Boies, K., Fiset, J., & Gill, H. (2015). Communication and trust are key: Unlocking the relationship between leadership and team performance and creativity. *The Leadership Quarterly*, 26(6), 1080–1094. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.07.007.

Bozic, B., Siebert, S., & Martin, G. (2019). A strategic action fields perspective on organizational trust repair. *European Management Journal*, 37(1), 58-66. https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.04.005.

Brown, Patrick R.; & Calnen, M. (2016). *Chains of (dis) trust: exploring the underpinning of knowledge-sharing and quality care across mental health service*. In The Sociology of Health Care of Safety and Quality (Chapter 7, pp. 102-120). New York: Blackwell

Publishing. http://dx.doi.org/10.1002/9781119276371.ch7111

Clarke, V., & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Over-coming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist*, 26 (2), 120-123.

Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Second Edition. And Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

De Jong, B.; & Drikes, K., & Gillespie, N. (2016). Trust and team performance: a meta-analysis of main effects, moderates and covariates. *Journal of Applied Psychology*, 101(8). Available at: https://www.researchgate.net/publication/297733590_Trust_and_Team_Performance_A_Meta-Analysis_of_Main_Effects_Moderators_and_Covariates (Last access: August 2021).

Dehmardeh, M., & Naseti, N. (2019). The impact of organizational through the mediating variable of organizational participation. *Journal of Public Management Research*, 44, 188-180 [In Persian].

Enayati, T.; Aalipour, H. R., & Yaghoubi, A. (2019). Relationship between trust and silent in improving the workplace ethical space: the mediating role of organizational support. *Ethics in Science and Technology*, 14(1), 108-116.In Persian].

Esmaeili. E.; Sameri, M., & Hasani, M. (2020). The role of organizational trust, collaboration among teachers, and participatory decision making in teaching activities with meditation role of teacher's self-efficacy. *Journal of Curriculum studies*, 15(65), 141-165 [In Persian].

Farhadi-Rad, H.; Parsa, A., & Nazari, Sh. (2018). Study of the relationship between perceived organizational effectiveness, teacher's trust in colleagues, and openness of school atmosphere with the formation of organizational behavior of principals and teachers in schools. *New Approach in Educational Management*, 9(2), 241-274.

Fullwood, R.; Rowley, j., & Mclean, J. (2019). Exploring the factors that influence knowledge sharing between academics. *Journal of Further and Higher education*, 43(8), 1051-1063. https://doi.org/10.1080/0309877X.2018.1448928.

Ghadimi, M. (2007). Investigating the level of social trust and factors affecting it among students of Zanjan universities. *Journal of Human sciences*, 53, 325-356 [In Persian].

Ghaemi, M., & Shariatmadari, M. (2017). The relationship between professional ethics and restore confidence among faculty members. *Ethics in Science and Technology*, 12(4), 39-47 [In Persian].

Gratz, E. F. (2018). *An examination of the mediating effect of institutional trust on interpersonal trust and readiness for change in university faculty*. Doctoral Dissertation of Education in organization Leadership, University of La Verne, California.

Hakimi, I. (2020). Failure of organizational trust by psychopath managers: Exploring the role of abusive supervision and decline of job satisfaction. *Journal of Human Resource Studeis*, 10(2), 75-100 [In Persian].

Hasan, K. K. (2021). The relationship between intellectual capital and organizational trust and its impact on achieving the requirements of entrepreneurship strategy (The case of Korek Telecom Company, Iraq). *International Journal of Multicultural and Multi religious Understanding*, 8(2), 130-146. http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v8i2.2405.

Hoppes, C. R., & Holley, K. A. (2014). Organizational trust in times of challenge: The impact on faculty and administrators. *Innovative Higher Education*, 39(3), 201-216.

Hosseini, S.A.H.; Elmi, Z., & Share-pour, M. (2007). Ranking Iran's province centers

according to social capital. *Social Welfare*, 7(26), 59-74. [In Persian].

Huff, L., & Kelly, L. (2003). Levels of organizational trust in individualist versus collectivist societies: a seven – nation study. *Organization Science*, 14(1), 81-90.

Javadi- Yaganeh, M.R. (2016). *Values and attitudes of Iranians (Third wave)*. Tehran: Office of National Plans. [In Persian].

Javaheri-pour, M.; Rahimi, M., & Momen- pour, R. (2014). Formation of social trust and meta-analysis of factors effecting it. *Journal of Sociological Studies of Iran*, 4(4), 75-95 [In Persian].

Kaffashi, M., & Azadeh, N. (2009). Social factors of the effective on the amount of the social trust among faculty members. *Social Bulletin*, 3(1), 89-115. [In Persian].

Keikha-Nejad, M., & Ghanadi, S. (2013). Investigating the relationship between cultural intelligence and job adjustment and organizational trust of faculty members. *Journal of Career and Organizational Counselling*, 5(2), 114-128.

Knoll, D. L., & Gill, H. (2011). Antecedents of trust in supervisors, subordinates, and peers. *Journal of Managerial Psychology*, 26(4), 313–330. https://doi.org/10.1108/02683941111124845.

Lincoln, YS. & Guba, EG. (2000). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Lo, M.F., Tian, F. & Ng, P.M.L. (2021). Top management support and knowledge sharing: the strategic role of affiliation and trust in academic environment. *Journal of Knowledge Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JKM-10-2020-0800

Mahmoudi, H.; Fattahi, R.; Nowkarizi, M.; & Dayani, M. H. (2017). The effect of social cognitive factors on knowledge sharing behavior in the academic society. *Library and Information Science*, 20(2), 76-107. [In Persian]

Makela, K., & Brewster, C. (2009). Internet interaction contexts, interpersonal social capital and the differing levels of knowledge sharing. *Human Resource Management*, 48 (4), 591–613.

Mansouri, H., & Danyali Deh hoz, M. (2019). A study of the moderating effect of the productivity of manpower on the relationship between organizational trust and organizational citizenship behavior. *Journal of Research on Information Science and Public Libraries*, 25(3), 483-510. [In Persian]

Mardani, M. R.; Totian Esfahani, S., & Boushehrian, H. A. (2017).Identifying and rank the factors affecting trust building between employees and Managers. *Organizational Behavior Studies*, 21(1), 177-199. [In Persian].

Martins, N. (2002). A model for managing trust. *International journal of Manpower*, 23 (8), 23-45.

Mirfardi, A., & Ahmadi Gharnaiee, H. (2017). The study of the relationships between altruistic tendencies and social trust in interpersonal relationships: the case of 18 years and older residents of Yasuj city. *Journal of Applied Sociology*, 27(4), 27-46. [In Persian].

Mishra, J. & Morrissey, M. A. (1990). Trust in employee/ employer relationships: a survey of west Michigan Management. *Public Personal Management*, 19, 443-489.

Naeem, A.; Lodhi, Rab N., Ulah, A. (2021). How transformational leadership influences the knowledge – sharing process mediating the role of trust. *International Journal of Knowledge Management*, 17(2), 50-71. http://dx.doi.org/10.4018/IJKM.2021040103.

Osburn, D., & Gocial, T. M. (2020). Trust in Administrators among Community College Faculty Members. Community College *Journal of Research and Practice*, 44(10-12), 899-913. https://doi.org/10.1080/10668926.2019.1666064.

Posselt, J. (2018). Normalizing struggle: dimensions of faculty support for doctoral students and implications for persistence and well-being. *The Journal of Higher Education*, 89(6), 988-1013. https://doi.org/10.1080/00221546.2018.1449080.

Raeisi, A.; Raeisi, M.R.; Abedi, F., & Mohammadi, Y. (2019).Currenct status of organizational structure of entrepreneurial medical universities in Iran. Presented in *the 13th annual research congress of medical students of the east of Iran*, Birjand, Iran. Available at: https://civilica.com/doc/899252 (Last access Agust 2021) [In Persian].

Ranani, M. (2006). Decreased social capital and failure of economic policies in Iran. *Religion Monthly*, 6, 12-23 [In Persian].

Richardson, J.; Ashby, I., Alshammari, A., Cheng, Z., Johnson, B., Krausse, T., Lee, D., & Wang, H. (2019). Faculty and instructional designers on building successful collaborative relationships. Educational *Technology Research and Development*, 67, 855–880. http://dx.doi.org/10.1007/s11423-018-9636-4.

Rojuie, M. (2019). The relationship between organizational trust and brand performance. Investigating the role of corporate governance. *Management research in Iran*, 24(2), 87-108. [In Persian].

Saadat, R. (2006).Estimating the level and distribution of social capital in the provinces. *Social Welfare*, 6(23), 173-197. [In Persian].

Sarıkaya, Ş., & Kara, B. K. (2020). Organizational trust and organizational support as a predictor of job satisfaction. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 12, 435-466.

Shavaran S.H.R.; Rajaeepour S.; Kazemi I., & Zamani, B. E. (2012a). Role of Trust and Collective Efficacy among the Faculty Members at University of Isfahan, Isfahan University of Medical Sciences, and Isfahan Industrial University. *Health Information Management*, 9(7), 958- 968. [In Persian].

Shavaran S H R; Rajaeepour S.; Kazemi I., & Zamani, B. E. (2012b). Determining Multi Relationships among Faculty Trust, Faculty Efficacy and Collective Efficacy at the Universities. *IRPHE*, 18 (2), 19-44. [In Persian].

Siahpoush, A. (2008). Meta-analysis of social capital studies in Iran. *Culture Strategy*, 1(3), 91-124. [In Persian].

Su, T.S.; Chen, C.; Cui, X.; Yang, C., & Ma, W. (2020), Consistency at different levels: A meta-analytic examination of organizational trust and performance. *Nankai Business Review International*, 11(4), 537-567. https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2020-0005.

Tuzun Kalemci, I. (2006). *The Relationship of Organizational Trust, Organizational Identity and Organizational Identification: An Applied Study*. Unpublished Doctoral Thesis, Gazi University Social Sciences Institute, Ankara.

Van Maele, D., & Van Houtte, M. (2009). Faculty trust and organizational school characteristics: an exploration across secondary schools in Flanders. *Educational administrations quarterly*, 45(4), 556-589. https://doi.org/10.1177%2F0013161X09335141.

Xu, S., Jiang, X., & Walsh, I. J. (2018). The influence of openness to experience on perceived employee creativity: The moderating roles of individual trust. *The Journal of Creative Behavior*, 52(2), 142–155. https://doi.org/10.1002/jocb.138.f.

Yarmohammadian, M.; Shafiepoor motlagh, F., & Fooladvand, M. (2014). Relationship of Organizational Justice, Job Satisfaction, Organizational Trust, and Organizational Commitment to Excellent Self-assessment. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 4 (4), 1-17 [In Persian].

Yilmaz, A., & Atalay, C. (2009). A theoretical analyze on the concept of trust in organizational life. *European Journal of Social Sciences*, 8(2), 3.

Zeinabadi, M. (2008). *Investigating the status of trust in Iranian society and way to rebuild it*. Tehran: Strategic Research Institute of Expediency Discernment Council. [In Persian].

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Role of Health Literacy in Promoting the Ability to Detect Fake News on Covid-19: A Structural Equation Model

Vakil Ahmadi
Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: v.ahmadi@razi.ac.ir.
Zohre Azizi
Ph.D. Student of Knowledge and Information Science, Faculty of Management, University of Tehran, Iran. (Corresponding Author). Email: z.azizi.1400@ut.ac.ir.

Recived: 2022-08-21 Revised: 2022-10-23 Accepted: 2023-06-07 Published: 2023-06-21

Citation: Ahmadi, V., & Azizi, Z. (2023). Role of Health Literacy in Promoting the Ability to Detect Fake News on Covid-19: A Structural Equation Model. Library and Information Science Research, *13*(1), 125-142. doi: 10.22067/infosci.2023.78314.1129

Abstract

Introduction: The ability to detect fake news of the Covid-19 disease is known as one of the most influential cases in dealing with fake news and health, which requires the knowledge and strategies of people to deal with the news of this dangerous disease, and there are factors involved in improving this ability. Health literacy can play a role in this field by creating the ability to access information, reading skills, understanding and understanding information, evaluating it, making decisions and using information correctly. Therefore, the purpose of the present study is to investigate the role of health literacy in improving the ability to recognize fake news of Covid-19 among the students of Razi University of Kermanshah.

Methodology: This research is of an applied type, which was carried out using a survey method with a descriptive-correlation approach. The statistical population of this research consists of students of Razi University (10570 people) and 371 people were selected as sample members by stratified random sampling method. In order to examine the health literacy status of students, the standard health literacy questionnaire (Montazeri, Tavousi, Rakhshani, Azin, Jahangiri, Ebadi et al., 2014) including 5 components (access, reading skills, comprehension, evaluation, decision-making, and application of health information) was used. In order to measure the recognition of fake news of Covid-19 from the questionnaire made by the researcher, the ability to recognize fake news of Covid-19 based on the 8 components of the IFLA statement (checking the source, reading the text of the news, checking the agreement of other sources on the topic, checking the supporting sources, checking the news before sharing it, checking the humor or seriousness of the news, avoiding personal prejudices and asking specialists) have been used in 2021. The validity of the tools was confirmed by consulting with experts and the reliability was also confirmed by Cronbach's alpha test, and descriptive (mean, standard deviation, maximum and minimum values) and inferential statistics (Pearson's correlation coefficient and structural equation modeling) were used to analyze the findings using SPSS and Amos software.

Results: The results of the research showed that the students' health literacy is higher than the average value (3.80) and the ability to recognize fake news of Covid-19 (3.26) was slightly higher than the average level. Also, the findings showed that there is a positive

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

relationship between the ability to detect fake news of Covid-19 and health literacy, and health literacy has an effect on the ability to detect fake news of Covid-19 with a path coefficient of 0.33. Also, health literacy with a path coefficient of 0.85 on the component of source review, with a path coefficient of 0.77 on the component of reading news text, with a path coefficient of 0.89 on the component of examining the agreement of other sources on the subject, with a path coefficient of 0.87 on the component. Investigating the sources of support with a path coefficient of 0.70 has an effect on the component of checking the news before sharing it, with a path coefficient of 0.59 on the component of evaluating the humor or seriousness of the news, and with a path coefficient of 0.73 on the component of avoiding personal prejudices. But it had no effect on the component of asking specialists.

Conclusion: Considering that there is a positive and effective relationship between health literacy and the ability to recognize fake news related to the disease of Covid-19, training and necessary measures should be taken to improve the health literacy of students in order to improve the skills of recognizing fake news of the disease. Also, in terms of the great importance of the problem of detecting fake news of the corona disease as a necessity that arose after the spread of fake news related to this disease, and especially its determining effect on the protection of people's health, it is necessary to pay more attention to the necessity of using It should be paid. Obviously, in this regard, governments can help the peace and health of the people by adopting media, research and educational policies of the society, especially to the population groups that are most harmed by these rumors. Also, university libraries can cooperate with the university health center to educate and improve students' health literacy and design and organize training courses and prepare various appropriate resources such as brochures and posters in the form of infographics in the field of identifying fake news about Corona and expose them to students. Therefore, considering its importance for the individual, society and the government, it is necessary to carry out such plans to accurately and correctly reach the dimensions of access to this ability, so that the facts are provided to the individuals, society and the government. The results of this research will be applied in educational programs of universities and schools, the Ministry of Health, media and social networks.

Keywords: Covid-19, Health Literacy, Fake News Detection, Students, Razi University

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

نقش سواد سلامت در ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹: مدل معادلات ساختاری

وکیل احمدی

دانشیار، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، v.ahmadi@razi.ac.ir

زهره عزیزی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، z.azizi.1400@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۳۰ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۰۸/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: احمدی, وکیل؛ عزیزی, زهره. (۱۴۰۲). نقش سواد سلامت در ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹: مدل معادلات ساختاری. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۱۴۲-۱۲۵. doi: 10.22067/infosci.2023.78314.112

چکیده

مقدمه: هدف این پژوهش بررسی نقش سواد سلامت در ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ در بین دانشجویان دانشگاه رازی است.

روش‌شناسی: این پژوهش از نوع کاربردی است که به روش پیمایشی با رویکرد توصیفی همبستگی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان دانشگاه رازی کرمانشاه تشکیل می‌دهند (۱۰۵۷۰ نفر) که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی ۳۷۱ نفر به‌عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد سواد سلامت و پرسشنامه محقق‌ساخته توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ بر اساس بیانیه ایفلا (۲۰۲۱) استفاده شده است. روایی ابزارها با نظر متخصصان و پایایی نیز با آزمون آلفای کرونباخ تأیید گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که سطح سواد سلامت دانشجویان بالاتر از مقدار متوسط (۳/۸۰) و توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ (۳/۲۶) دانشجویان نیز اندکی بالاتر از سطح متوسط است. همچنین بین میزان توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ و سواد سلامت رابطه مثبتی وجود دارد و سواد سلامت با ضریب مسیر ۰/۳۳ بر متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ تأثیر دارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه بین سواد سلامت و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با بیماری کووید۱۹ رابطه مثبت وجود دارد، باید آموزش و اقدامات لازم در جهت ارتقای سواد سلامت دانشجویان صورت گیرد تا بتوان به ارتقا مهارت‌های تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ دانشجویان کمک نمود. نتایج این پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آموزشی دانشگاه‌ها مورداستفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: کووید۱۹، سواد سلامت، تشخیص اخبار جعلی، دانشجویان، دانشگاه رازی.

مقدمه

انتشار گسترده «اخبار جعلی»، خبرهایی که عامدانه، مغرضانه و به‌صورت سازمانی و حرفه‌ای اغلب بر بستر رسانه‌های اجتماعی، جهت فریب کاربران و انحراف جامعه ساخته‌وپرداخته می‌شوند، به یکی از تهدیدات مهم رسانه‌ای در جوامع امروز تبدیل شده است (Azadi et al., 2019) ویروس کووید۱۹ این روزها به‌خاطر ترس و نگرانی بسیاری که به وجود آورده، تیتر خبری داغ رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی شده است.

در نتیجه، تیراژ رو به رشد شایعات در مورد عفونت افزایش یافت و همه‌گیری دوم ایجاد شد. انتشار اخبار جعلی مربوط به کووید۱۹[1] که منابع اولیه آن شبکه‌های اجتماعی بود به کل جهان رسید، تا حدی که سازمان بهداشت جهانی آن را «اینفودمی» نامید که به‌معنی انتشار گسترده اخبار جعلی و شایعاتی است که اعتبار توضیحات رسمی را به خطر می‌اندازد. الکساندرا کوزمانوویچ[2] مدیر شبکه‌های اجتماعی سازمان جهانی بهداشت در مصاحبه‌ای با تلویزیون سی‌ان‌ان[3] در مورد شیوع کووید۱۹ اظهار کرد که بر اساس شواهد علمی اطلاعات نادرست مربوط به کووید۱۹ از خود ویروس سریع‌تر در حال انتشار است (Galhardi et al., 2020).

پیشتر، گافمن[4] در سال ۱۹۶۴ و سپس آیزنباخ[5] واگیری اطلاعات نادرست در جستجوی آنلاین اطلاعات از طریق اینترنت و شبکه‌های اجتماعی را شناخته و معرفی نمود. او تأکید کرد بسیاری از اطلاعاتی که در اینترنت و شبکه‌های اجتماعی توصیف می‌شوند، برخلاف شواهد موجود در منابع موثق هستند (ZarehVgavgani, 2020).

در مطالعه‌ای علمی در گزارش اخبار دیجیتال سال ۲۰۱۹، ۵۵ درصد پاسخگویان در ۳۸ کشور جهان، نگران توانایی در تفکیک اخبار واقعی و جعلی در اینترنت بودند (Bastani, 2022). همچنین، پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که اطلاعات غلط می‌تواند اضطراب افراد را تقویت کند (Lewis, 2006)، و یا منجر به تصمیمات ضعیف مربوط به سلامت شود (Allcott & Gentzkow, 2017). به همین خاطر محققان خاطرنشان کرده‌اند که مدیریت پاسخ به همه‌گیری کووید۱۹ نیازمند بهره‌گیری از بینش‌های علوم اجتماعی و رفتاری، به‌ویژه در رابطه با مداخلات غیردارویی و حاوی انتشار اطلاعات نادرست است (Depoux, Martin, Karafillakis, Preet, Wilder-Smith & Larson, 2020; Habersaat, Betsch, Danchin, Sunstein, Böhm, Falk et al., 2020; Van Bavel, Baicker, Boggio, Capraro, Cichocka, Cikara et al., 2020; cited in(Van Der Linden et al., 2020). با توجه به این مهم که نحوه نگرش

1. COVID-19
2. Aleksandra Kuzmanovich
3. CNN
4. Goffman
5. Eysenbach

افراد در عمل نحوه عملکردشان را کنترل می‌کند (Bastani, 2022)، افزایش سواد و توانایی افراد برای انجام اقدامات مناسب و دقیق، نقشی حیاتی را در مدیریت بحران ایفا می‌کند. در این جهت برخی محققان شش راه اصلی را برای مقابله با اطلاعات نادرست مرتبط با کووید۱۹ پیشنهاد کردند: (۱) انتشار اطلاعات قابل‌اعتماد؛ (۲) بررسی اطلاعات نادرست و رد کردن آن؛ (۳) افزایش سواد سلامت کاربران رسانه‌های اجتماعی؛ (۴) به‌طور کلی نظارت رسمی بر رسانه‌ها؛ (۵) معرفی سیاست‌ها و مقررات برای رسانه‌های اجتماعی؛ (۶) افزایش پژوهش‌ها در مورد موضوع (Eysenbach, 2020; Tangcharoensathien, Calleja, Nguyen, Purnat, D'Agostino, Garcia Saiso et al., 2020; cited in (Gabarron et al., 2021).

فدراسیون بین‌المللی انجمن‌ها و مؤسسات کتابداری (ایفلا)[1] مؤلفه‌هایی را جهت شناسایی اخبار جعلی کووید۱۹ مشخص کرد که در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. تعریف ایفلا از توانایی تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ (IFLA, 2021)

مؤلفه/مهارت			
بررسی منبع	خواندن متن خبر	بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع	بررسی منابع پشتیبان
نویسنده آن کیست؟ اعتبار و مرتبط بودن موضوع را مشخص کنید	عناوین خبری می‌توانند دروغ باشند. تلاش کنید کل داستان چیست؟	آیا سایت‌های دیگر، این خبر را گزارش می‌کنند؟ به چه منابعی استناد می‌کنند؟	روی لینک‌ها کلیک کنید و با منابع رسمی را بررسی کنید. تعیین کنید که آیا از داستان پشتیبانی می‌کنند.
بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن	بررسی طنز یا جدی بودن خبر	دوری از تعصبات شخصی	پرسش از متخصصین
پست‌ها یا داستان‌هایی را که چک نکرده‌اید، به اشتراک نگذارید	اگر خبر خیلی عجیب باشد، ممکن است طنز باشد. برای اطمینان از منبع تحقیق کنید.	اعتقادات یا نگرانی‌های خود را در نظر بگیرید. می‌تواند در قضاوت شما تأثیر بگذارد.	از یک کتابدار سؤال کنید یا با متخصصین مشورت کنید از سایت منبع رسمی مانند WHO[2] استفاده کنید.

چک‌لیست مفید دیگری برای ارزیابی اطلاعات توسط متخصصان «کتابخانه مریم دانشگاه کالیفرنیا» در شهر «چیکو» برای تعیین قابلیت اطمینان منبع اطلاعات CRAAP[3] (زمان، ارتباط، اعتبار، صحت و هدف) ایجاد شده است (Naeem & Bhatti, 2020).

آموزش تشخیص اخبار جعلی، ارائه مجموعه‌ای از مهارت‌هاست که شهروندان به‌طور فعالانه برای

1. IFLA (the international federation of library associations and institutions)
2. world health organization
3. currency, relevance, authority, accuracy and purpose

قرار گرفتن در معرض پیام‌های جعلی از این شاخص‌ها استفاده کرده تا صحت پیام‌ها را تشخیص دهند. چراکه شهروندان برخوردار از تشخیص اخبار جعلی، در برابر اخبار جعلی، آسیب‌پذیری کمتری دارند. اخباری را که به‌منظور تأثیرگذاری بر آنها طراحی و ارسال شده در سطوح مختلف مورد شناسایی قرار می‌دهند و قادر خواهند بود آگاهی بیشتری در مواجهه با آنان داشته باشند. در واقع آنچه اهمیت پرداختن به موضوع تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ را دوچندان می‌کند پیامدها و آسیب‌هایی است که به‌دلیل نبود این توانایی به وجود می‌آید و منجر به مشکلات و خطراتی می‌گردد که البته قابل‌پیشگیری است. میزان این نفوذ و تأثیرگذاری در طیفی از کم تا زیاد متغیر است. هرچه مخاطبان، از دانش و توانایی تشخیص اخبار جعلی بیشتری برخوردار باشند تأثیرات منفی کم‌تر و هرچه از توانایی تشخیص اخبار جعلی کمتری برخوردار باشد تأثیرات منفی بیشتری می‌پذیرند. بدیهی است کسی که قابلیت تشخیص اخبار جعلی را داشته باشد بهتر می‌تواند به این درک برسد (Azizi & Moradi, 2022).

در این راستا، یکی از عوامل اساسی که می‌تواند بر ارتقا توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ افراد تأثیرگذار باشد میزان سواد سلامت است و برخی از مطالعات (Alias et al., 2020; Ashrafi-rizi & Kazaempour, 2020; Montagni et al., 2021; Okan et al., 2020) به تأثیر سواد سلامت بر توانایی تشخیص اخبار جعلی تأکید کرده‌اند و بیان می‌کنند که برای تشخیص اخبار جعلی، لازم است مخاطبان سواد سلامت خود را ارتقا دهند. سواد سلامت باعث می‌شود، مخاطب توانایی راستی‌آزمایی اخبار را به دست آورد.

زارکادولاس، پلزنت و گریر[1] (۲۰۰۵) سواد سلامت را این‌گونه تعریف می‌کنند: ظرفیت افراد برای کسب، پردازش و درک اطلاعات و خدمات بهداشتی پایه موردنیاز برای تصمیم‌گیری‌های مناسب بهداشتی (cited in (Arbabi et al., 2017). به‌طور کلی، سواد سلامت به‌عنوان انگیزه، دانش و شایستگی مورداستفاده برای دسترسی، درک، ارزیابی و به‌کارگیری اطلاعات بهداشتی و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامت تعریف می‌شود (Sorensen et al., 2012). با توجه به مفهوم گسترده و پیچیده سواد سلامت تعاریف گوناگونی از آن ارائه شده است؛ که این تعاریف به‌رغم برخی تفاوت‌ها در محتوا، کم‌وبیش از چهارچوب یکسانی تبعیت نموده و بیشتر بر «مهارت خواندن، امکان دسترسی، فهم، ارزیابی و قضاوت، تصمیم‌گیری، و عملکرد در خصوص اطلاعات پزشکی و سلامت» تکیه دارند (Mashahiri, 2018).

بنابراین انتظار می‌رود افرادی که دارای سواد سلامت کافی باشند، در تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ نیز بهتر از سایرین عمل نمایند؛ در بررسی منبع خبر، خواندن متن خبر، بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع، بررسی منابع پشتیبان، بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن، بررسی طنز یا جدی بودن خبر، دوری از تعصبات شخصی و پرسش از متخصصین عملکرد بهتری را نشان دهند.

1. Zarcadoolas, Pleasant & Greer

همچنین نگاهی مجدد به تعریف سواد سلامت و مهارت‌های تشخیص اخبار جعلی نیز نشان می‌دهد، تأکید هر دو بر مفهوم اطلاعات و مهارت‌های موردنیاز برای استفاده از اطلاعات است. این مسئله نیز ارتباط این دو متغیر را با هم نشان می‌دهد. ازاین‌رو، بررسی وضعیت این دو متغیر و رابطه بین آنها در دانشجویان دانشگاه رازی موردتوجه این پژوهش قرار گرفت. شناخت وضعیت توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ دانشجویان می‌تواند به دست‌اندرکاران این حوزه در برنامه‌ریزی‌های لازم برای حل آموزش‌های خدمات اطلاع‌رسانی کمک نماید. از جمله این برنامه‌ها باید افزایش سواد سلامت و نیز توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ دانشجویان باشد.

پیشینه پژوهش

در حوزه اخبار جعلی بیماری کووید۱۹، پژوهشگران پژوهش‌های متعددی را پیرامون این موضوع در داخل کشور انجام داده‌اند که می‌توان به پژوهش‌های کی‌نژاد و زنگی‌آبادی[1] (۲۰۲۰)، سیف، سیف و بروجردی[2] (۲۰۲۰) و زارع‌گاوگانی[3] (۲۰۲۰) اشاره کرد. اما با بررسی متون و مطالعات گذشته و با تمام تلاشی که محقق به‌عمل آورده است منابع زیادی که به مطالعه و بررسی ارتباط یا تأثیر سواد سلامت بر توانایی تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ در داخل ایران باشد، یافت نشد و تنها در پژوهش اشرفی‌ریزی و کاظم‌پور[4] (۲۰۲۰) که به بررسی چالش‌های خدمات اطلاع‌رسانی مرتبط با بحران کووید۱۹ پرداختند، تنوع در میزان سواد اطلاعات سلامت مردم را به‌عنوان یکی از چالش‌های تأثیرگذار مطرح کردند. در خارج از ایران نیز تعداد این آثار محدود است که در ادامه به مرتبط‌ترین و مهمترین آنها اشاره می‌شود:

موسکادلی و همکاران[5] (۲۰۲۰) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که برای تشخیص اخبار صحیح از اخبار جعلی در مورد کووید۱۹ باید سطح سواد سلامت افراد را ارتقا داد. نتایج پژوهش اوکان و همکاران[6] (۲۰۲۰) در نظرسنجی آنلاینی نشان داد که افراد ۱۶ سال به بالایی که سواد سلامت کمتری داشتند، در مورد ویروس کووید۱۹ بیشتر دچار سردرگمی و گیجی شدند. الیاس و همکاران[7] (۲۰۲۰) با تجزیه‌وتحلیل ادبیات اسناد منتشرشده در پایگاه اسکوپوس[8] به‌تحلیل پژوهش‌های مرتبط با اخبار جعلی در مورد کووید۱۹ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که برای بالا بردن توانایی تشخیص اخبار جعلی در مورد کووید۱۹ باید سطح سواد رسانه و سواد سلامت افراد را افزایش داد. در مطالعه‌ای بن‌نعیم و کامل بولوس[9]

1. Kinejad & Zangiabadi
2. Seyf, Seyf, & Borojerdi
3. ZarehVgavgani
4. Ashrafi-rizi & Kazaempour
5. Moscadelli et al.
6. Okan et al.
7. Alias et al.
8. SCOPUS
9. Bin Naeem & Kamel Boulos

(۲۰۲۱) به مشکلات مربوط به انتشار اطلاعات غلط کووید۱۹، آثار مخرب آن و ارتباط پیچیده آن با سواد سلامت دیجیتال و همچنین راهکارهای اصلی، روش‌ها و خدمات قابل‌استفاده برای تشخیص و جلوگیری از انتشار اطلاعات غلط کووید۱۹، شامل رویکردهای مبتنی بر یادگیری ماشین، دستورالعمل‌های سواد سلامت، چک‌لیست‌ها و بررسی‌کنندگان واقعیت پرداختند و بیان کردند بهبود سطح سواد سلامت دیجیتال جامعه برای آمادگی با اینفودمیک ضروری است. مونتاگنی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی بیان کردند که به‌منظور افزایش سطح پذیرش واکسن کووید۱۹، باید قابلیت افراد را در تشخیص اخبار جعلی و سواد سلامت‌شان را طی برنامه‌های آموزشی مناسب افزایش داد.

پژوهش‌های مختلف (بن‌نعیم و کامل بولوس، ۲۰۲۱؛ مونتاگنی و همکاران، ۲۰۲۱؛ موسکادلی و همکاران، ۲۰۲۰؛ اوکان و همکاران، ۲۰۲۰؛ الیاس و همکاران، ۲۰۲۰) در حوزه سواد سلامت و اخبار جعلی در خارج از کشور به تأثیر این سواد بر قدرت تشخیص اخبار جعلی افراد تأکید کرده‌اند؛ اما در داخل کشور مطالعه‌ای یافت نشد. بنابراین از آنجا که تاکنون پژوهشی مبتنی بر بررسی رابطه بین سواد سلامت و توانایی تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ در میان دانشجویان صورت نگرفته است. لذا، پژوهش حاضر درصدد است به بررسی این موضوع در بین دانشجویان دانشگاه رازی بپردازد و با ارائه راهکارهایی در این زمینه باعث شود دانشجویان به سطح مطلوبی از توانایی تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ دست یابند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است، گردآوری اطلاعات آن به روش پیمایشی انجام شده و از حیث روش تحقیق از نوع توصیفی همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دانشگاه رازی کرمانشاه در نیم اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به‌تعداد ۱۰۵۷۰ نفر بود که بر اساس جدول مورگان ۳۷۱ نفر از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. مراحل انجام نمونه‌گیری این پژوهش به شرح زیر بود:

۱. در مرحله اول دانشجویان بر اساس ۱۲ دانشکده محل تحصیل و همچنین ۳ مقطع تحصیلی آنها طبقه‌بندی شده و توزیع افراد جامعه در بین هر یک از طبقه‌ها مشخص گردید.
۲. سپس، نسبت درصد و سهم هر یک از طبقه‌ها در کل جمعیت جامعه محاسبه شد.
۳. با توجه به سهم هر طبقه در جامعه، نسبت و سهم آن طبقه در افراد نمونه نیز معین گردید.
۴. در آخرین مرحله، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد افراد نمونه هر طبقه از بین کل همان طبقه انتخاب شد.

به‌منظور بررسی ارتباط بین سواد سلامت و توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ از پرسشنامه سواد سلامت (Montazeri et al., 2014) در ۵ مؤلفه (دسترسی، مهارت خواندن، درک‌وفهم، ارزیابی، تصمیم‌گیری و به‌کارگیری اطلاعات سلامت) و ۳۳ سؤال و همچنین پرسشنامه محقق‌ساخته توانایی تشخیص اخبار

جعلی کووید۱۹ که با استفاده از پرسشنامه توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ بر اساس ۸ مؤلفه (بررسی منبع، خواندن متن خبر، بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع، بررسی منابع پشتیبان، بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن، بررسی طنز یا جدی بودن خبر، دوری از تعصبات شخصی و پرسش از متخصصین) که ایفلا در سال ۲۰۲۱ به‌عنوان توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ مطرح کرده است، در ۳۴ سؤال طراحی شد. سؤالات بر اساس مقیاس ۵ ارزشی لیکرت از خیلی زیاد تا خیلی کم ارزش‌گذاری گردید. بیشتر پرسشنامه‌ها به‌دلیل وجود بیماری کووید۱۹ به‌صورت آنلاین در شبکه‌های اجتماعی توزیع شد و تعدادی نیز با مراجعه مستقیم در اختیار دانشجویان قرار داده شد. در نهایت طبق تعداد نمونه پژوهش ۳۷۱ پرسشنامه تکمیل گردید. به‌منظور بررسی روایی محتوای پرسشنامه‌ها از نظرات چند تن از صاحب‌نظران علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده شد. برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ[1] استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ متغیر سواد سلامت ۰/۹۵ و متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹، ۰/۹۲ به دست آمد که نشانگر قابلیت اعتماد بالای ابزار پژوهش است. جهت تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، بیشترین و کمترین مقدار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون[2] و مدل‌یابی معادلات ساختاری) با استفاده از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس[3] و ایموس[4] استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جدول (۲) توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی دانشجویان را نشان می‌دهد.

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۶۷	۷۲
	مرد	۱۰۴	۲۸
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۱۶۲	۴۳/۷
	کارشناسی ارشد	۱۷۴	۴۶/۹
	دکتری	۳۵	۹/۴
سن	۱۸ تا ۲۳ سال	۱۲۷	۳۲/۶
	42 تا ۲۹ سال	۱۳۳	۳۵/۸
	۳۰ تا ۳۵ سال	۵۴	۱۴/۶
	۳۶ سال و بیشتر	۴۳	۱۱/۶
	جواب نداده	۲۰	۵/۴

1. cronbach's alpha
2. pearson correlation coefficient
3. spss
4. amos

توزیع فراوانی مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش نشان می‌دهد، (۷۲ درصد) از پاسخگویان زن و (۲۸ درصد) از پاسخگویان مرد بودند. (۴۳/۷ درصد) از جامعه پژوهش دارای تحصیلات کارشناسی، (۴۶/۹ درصد) تحصیلات کارشناسی ارشد و (۹/۴ درصد) دارای تحصیلات دکتری بودند. همچنین بیشترین فراوانی سن مربوط به دانشجویانی با محدوده سنی ۲۴ تا ۲۹ سال بود.

جدول (۳) آماره‌های توصیفی متغیر سواد سلامت را نشان می‌دهد.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی متغیر سواد سلامت

متغیر	میانگین از ۵	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
دسترسی	۳/۹۷	۱۵/۹۱	۳/۰۸	۲۰	۴
مهارت خواندن	۳/۹۰	۲۳/۴۲	۴/۳۵	۳۰	۶
درک‌وفهم	۴/۰۶	۲۸/۴۸	۴/۷۲	۳۵	۷
ارزیابی	۳/۷۹	۱۵/۱۸	۲/۸۶	۲۰	۴
تصمیم‌گیری و رفتار	۳/۵۵	۴۲/۶۰	۸/۳۶	۶۰	۱۲
سواد سلامت	۳/۸۰	۱۲۵/۶۰	۱۹/۸۸	۱۶۵	۳۳

همان طور که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود، میانگین و انحراف معیار متغیر سواد سلامت به‌ترتیب برابر با (۱۲۵/۶۰) و (۱۹/۸۸) است. همچنین از میان ابعاد سواد سلامت، بیشترین میانگین (۴/۰۶) مربوط به بعد درک‌وفهم و کمترین میانگین (۳/۵۵) مربوط به بعد تصمیم‌گیری و رفتار است. با توجه به اینکه میانگین بیشتر متغیرها بالاتر از مقدار متوسط ۳ است می‌توان گفت که وضعیت سواد سلامت و ابعاد آن، بالاتر از حد متوسط است.

جدول ۴. آماره‌های توصیفی متغیر تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹

متغیر	میانگین از ۵	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
بررسی منبع	۳/۴۳	۱۷/۱۹	۴/۰۴	۲۵	۶
خواندن متن خبر	۳/۴۸	۱۳/۹۳	۳/۰۵	۲۰	۵
بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع	۳/۲۵	۱۳/۰۱	۴/۰۹	۲۰	۴
بررسی منابع پشتیبان	۳/۳۶	۱۶/۸۰	۳/۸۲	۲۵	۶
بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن	۳/۵۸	۱۴/۳۳	۳/۳۶	۲۰	۷
بررسی طنز یا جدی بودن خبر	۳/۰۹	۱۲/۳۸	۲/۷۱	۲۰	۶
دوری از تعصبات شخصی	۳/۳۲	۱۶/۶۱	۳/۰۱	۲۵	۷

پرسش از متخصصین	۲/۲۱	۶/۶۳	۲/۵۴	۱۵	۳
توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹	۳/۲۶	۱۱۰/۹۱	۲۰/۸۹	۱۶۲	۶۰

طبق جدول (۴)، میانگین و انحراف معیار متغیر تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ به‌ترتیب برابر با ۱۱۰/۹۱ و ۲۰/۸۹ است. همچنین از میان ابعاد تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹، بیشترین میانگین (۳/۵۸) مربوط به بعد بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن و کمترین میانگین (۲/۲۱) مربوط به بعد پرسش از متخصصین است. با توجه به اینکه میانگین بیشتر متغیرها اندکی بالاتر از مقدار متوسط ۳ است می‌توان گفت که وضعیت تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ و ابعاد آن، در حد متوسط است.

جهت اطمینان از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش از آزمون کلموگروف‌ـاسمیرنف[1] استفاده شد. در این آزمون اگر سطح معناداری مربوط به آماره z کلموگروف‌ـاسمیرنف از ۰/۰۵ کوچک‌تر باشد فرض صفر رد می‌شود و اگر سطح معناداری از ۰/۰۵ بزرگ‌تر باشد دلیلی برای رد فرض صفر (یعنی نرمال بودن متغیرها) وجود ندارد. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج مربوط به آزمون کلموگروف‌ـاسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن متغیرها

متغیرها	آماره Z کلموگروف‌ـاسمیرنوف	سطح معناداری
سواد سلامت	۰/۰۵	۰/۰۶
توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹	۰/۰۴	۰/۲۰

همان طور که در جدول (۵) ملاحظه می‌شود، با توجه به اینکه سطح معناداری مربوط به آماره کلموگروف‌ـاسمیرنوف برای متغیر سواد سلامت و تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، از توزیع نرمال برخوردار هستند. بنابراین باید از آزمون‌های پارامتریک برای بررسی رابطه آنها استفاده کرد.

برای آزمون رابطه بین متغیرهای پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است. لازم به ذکر است که پیش‌نیاز این آزمون تنها لزوم نرمال بودن متغیرهای آزمون است که پیشتر به اثبات رسیده است.

جدول ۶. ضریب همبستگی بین سواد سلامت و مؤلفه‌های توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹

مؤلفه‌های توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹	سواد سلامت	
	ضریب همبستگی پیرسون	سطح معناداری
بررسی منبع	0/28	۰/۰۰
خواندن متن خبر	0/31	۰/۰۰
بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع	0/24	۰/۰۰

1. kolmogorov–smirnov

بررسی منابع پشتیبان	0/32	۰/۰۰
بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن	0/29	۰/۰۰
بررسی طنز یا جدی بودن خبر	0/16	۰/۰۰
دوری از تعصبات شخصی	0/31	۰/۰۰
پرسش از متخصصین	۰/۰۵	۰/۳۳
توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹	0/32	0/00

با توجه به اینکه سطح معناداری مربوط به‌تمامی ضرایب همبستگی به‌جز پرسش از متخصصین از ۰/۰۵ کوچک‌تر است؛ بنابراین می‌توان گفت که رابطه معناداری بین سواد سلامت با مؤلفه‌های توانایی تشخیص اخبار جعلی (بررسی منبع، خواندن متن خبر، بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع، بررسی منابع پشتیبان، بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن، بررسی طنز یا جدی بودن خبر و دوری از تعصبات شخصی) به‌صورت جداگانه وجود دارد. اما بین سواد رسانه‌ای و پرسش از متخصصین رابطه‌ای وجود ندارد.

بعد از محاسبه ضریب همبستگی و تعیین معناداری و جهت رابطه، باید شدت رابطه ارزیابی شود. برای تفسیر شدت رابطه بین دو متغیر، تقسیم‌بندی‌های گوناگونی ارائه شده است. تقسیم‌بندی میلر[1] (۲۰۰۱) یکی از آنهاست که ضریب بین ۰٫۰ تا ۰٫۲ را نشان‌دهنده فقدان رابطه یا رابطه ناچیز و ضریب بین ۰٫۲ تا ۰٫۴ را نشان‌دهنده رابطه کم (یا ضعیف) تفسیر می‌کند. بنابراین می‌توان گفت بین سواد سلامت و توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ دانشجویان رابطه مثبتی وجود دارد و شدت آن کم (۰/۳۲) است.

برازش مدل

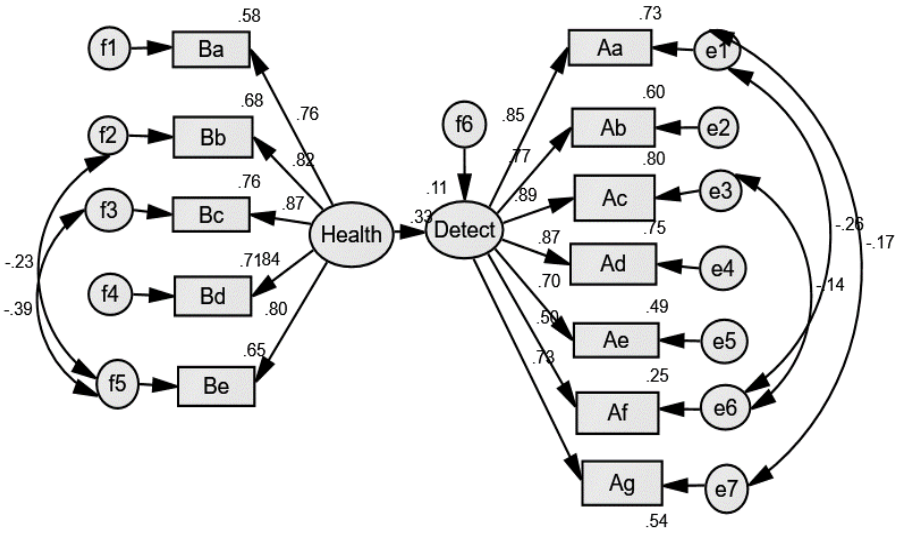
به‌منظور آزمون نقش سواد سلامت در افزایش توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹، از مدل‌یابی معادلات ساختاری با به‌کارگیری روش حداکثر درست‌نمایی[2] در نرم‌افزار ایموس استفاده شد که در طی همه مراحل تحلیل، ماتریس کواریانس مبنای کار قرار گرفت. در این مدل، متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ به‌عنوان متغیر مکنون برونزا و متغیر سواد سلامت به‌عنوان متغیر مکنون درونزا در نظر گرفته شدند. به‌منظور برازش مدل پژوهش از شاخص‌های برازندگی مدل معادلات ساختاری استفاده به عمل آمد که براساس آن، شاخص‌ها بدین گونه برآورد شده است:

1. Miller
2. maximum likelihood estimation method

جدول ۷. محدوده دامنه شاخص و خوبی برازش

شاخص برازندگی	معادل فارسی	برازش خوب	مقدار محاسبه‌شده
CMIN/DF[1]	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	0≤ CMIN/DF≤ 3	۲/۹۸۲
RMSEA[2]	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	0≤ RMSEA ≤0/08	۰/۰۷۳
IFI[3]	شاخص برازندگی فزاینده	0/90≤ IFI ≤1	۰/۹۶۷
NFI[4]	شاخص برازش هنجار شده	0/90≤ NFI ≤1	۰/۹۵۰
PNFI[5]	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	0/50≤ PNFI≤1	۰/۶۹۱
CFI[6]	شاخص برازش مقایسه‌ای	0/90≤ CFI ≤1	۰/۹۶۶

همان گونه که نتایج مندرج در جدول (۷) نشان می‌دهد، همه شاخص‌های برازندگی نشان‌دهنده برازش قابل‌قبول الگوی پیشنهادی با داده‌ها هستند.



شکل ۱. مدل معادلات ساختاری در حالت ضرایب استانداردشده

شکل (۱) روابط ساختاری بین متغیرهای مدل پژوهش را نشان می‌دهند. نتایج مدل مسیر نشان می‌دهد که سواد سلامت با ضریب مسیر ۰/۸۵ بر بررسی منبع (Aa)، با ضریب مسیر ۰/۷۷ بر خواندن

1. normed chi-square
2. root mean square error of approximation
3. incremental fit index
4. normal fit index
5. parsimony normed fit index
6. comparative fit index

متن خبر (Ab)، با ضریب مسیر ۰/۸۹ بر بررسی توافق دیگر منابع در مورد موضوع (Ac)، با ضریب مسیر ۰/۸۷ بر بررسی منابع پشتیبان (Ad)، با ضریب مسیر ۰/۷۰ بر بررسی خبر قبل از به اشتراک‌گذاری آن (Ae)، با ضریب مسیر ۰/۵۹ بر بررسی طنز یا جدی بودن خبر (Af) و با ضریب مسیر ۰/۷۳ بر دوری از تعصبات شخصی (Ag) تأثیر دارند. همچنین به‌طور کلی با ضریب مسیر ۰/۳۳ بر متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ تأثیر دارد. اما تأثیری بر مؤلفه پرسش از متخصصین نداشته و به همین خاطر این عامل از مدل حذف شده است.

نتیجه‌گیری

تجربه به ما آموخته است که رسانه‌ها می‌توانند هم باعث اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی افراد باشند و هم منشأ گسترش اخبار جعلی و آسیب‌های اجتماعی آن. نبودِ مهارت و ناتوانایی در مواجهه با اخبار کووید۱۹ می‌تواند پیامدها و بحران‌های اجتماعی گاه جبران‌ناپذیری را برای عموم افراد جامعه به دنبال داشته باشد. اما یافته‌ها نشان می‌دهد که سطح تشخیص صحت اخبار کووید۱۹ دانشجویان در حد متوسطی قرار دارد. با وجودی که این مطالعه بر روی افراد با تحصیلات بالا انجام شده است، انتظار می‌رود نتایج حاصل از پژوهش‌های مشابه در جامعه‌های آماری مختلف و غیر یکدست، توانایی تشخیص صحت اخبار کووید۱۹ به‌مراتب پایین‌تری نیز داشته باشد. بنابراین، ارتقای سطح توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ بسیار ضروری است. این نتایج در راستای پژوهش ال رایس و همکاران[1] (۲۰۱۸)، کسری و همکاران[2] (۲۰۱۸)، مک‌گرو و همکاران[3] (۲۰۱۸) و ویریا[4] (۲۰۲۱) است که بیان کردند جوانان در تمایز بین اخبار قابل‌تأیید و اخبار جعلی که برای گمراه کردن خوانندگان به اشتراک گذاشته می‌شوند، مشکل دارند. همچنین در این پژوهش حاضر سطح سواد سلامت دانشجویان و ابعاد آن، بالاتر از حد متوسط به دست آمده است و این با پژوهش وانگدال و همکاران[5] (۲۰۱۵) و کوشیار، شوروزی، دلیر، و حسینی[6] (۲۰۱۳) مغایرت دارد و دلیل آن نیز ممکن است به‌خاطر تفاوت در جامعه پژوهشی باشد که در این پژوهش دانشجویانی موردبررسی قرار گرفتند که با منابع اطلاع‌رسانی بیشتری در جریان بوده و بر میزان سواد سلامت آنان تأثیر داشته است.

از طرف دیگر، افزایش سواد سلامت اقشار مختلف جامعه در جهت ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ از اهداف مهم نظام سلامت می‌تواند به حساب آید. با توجه به اهمیت این موضوع،

1. El Rayess et al.
2. Kasra et al.
3. McGrew et al.
4. Veeriah
5. Wångdahl et al.
6. Kooshyar, Shoorvazi, Dalir, & Hosseini

در این پژوهش وضعیت سواد سلامت و توانایی تشخیص اخبار جعلی بیماری کووید۱۹ دانشجویان و نوع رابطه‌ای که این دو متغیر می‌توانند با هم داشته باشند، سنجیده شد. نتایج پژوهش نشان داد، بین سواد سلامت و توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ دانشجویان رابطه مثبت کمی وجود دارد. این نتایج با پژوهش اشرفی‌ریزی و کاظم‌پور (۲۰۲۰)، موسکادلی و همکاران (۲۰۲۰)، اوکان و همکاران (۲۰۲۰) و بن‌نعیم و کامل بولوس (۲۰۲۱) مطابقت دارد. اغلب این پژوهش‌ها به‌صورت مروری انجام شده است و یا در نتیجه‌گیری‌ها به رابطه سواد سلامت و تشخیص اخبار جعلی پرداخته‌اند. اما در پژوهش اوکان و همکاران (۲۰۲۰) برای سنجش سواد سلامت مرتبط با کووید۱۹ از پرسشنامه سواد سلامت مرتبط با ویروس کووید۱۹[1] استفاده شد و درواقع برخلاف پژوهش حاضر از طریق یک پرسشنامه موضوع را موردبررسی قرار دادند.

بنابراین با توجه به اهمیت و جایگاه مؤثر سواد سلامت در بهبود عملکرد درست در زمینه بیماری کووید۱۹، شناسایی ابعاد مرتبط با دیدگاه انتقادی در مورد اطلاعات مربوط به آن از اهمیت زیادی برخوردار است. شناخت این موارد می‌تواند در کسب دانش توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ و اطلاعات موردنیاز برنامه‌ریزان آموزشی و اجرایی در سطوح مختلف جهت پیشبرد برنامه‌های ارتقاء توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ مؤثر واقع شود.

در بیان نبود رابطه بین سواد سلامت و پرسش از متخصص می‌توان چنین استدلال کرد که شاید افرادی که از سواد سلامت بالایی برخوردار بودند خود را بی‌نیاز از کمک گرفتن از متخصصین می‌دانند. هرچند انتظار می‌رود این افراد نیز با مراجعه به سایت سازمان‌های معتبر مثل یونیسف، سازمان بهداشت جهانی یا ستاد ملی کووید۱۹ در ایران از صحت اعتبار اخبار اطمینان بیشتری حاصل کنند و یا سؤالات خود را از پزشکان و متخصصین مربوطه پرسیده و در این زمینه شناخت بهتری داشته باشند.

بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش می‌توان گفت که یکی از اقدامات مهم در افزایش توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ دانشجویان، توجه به سواد سلامت است. لذا، پیشنهاد می‌شود آگاهی‌رسانی از اهمیت سواد سلامت در افزایش توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ صورت گیرد و این توانایی با اطلاع‌رسانی، آموزش مهارت‌ها و برگزاری کارگاه‌های آموزشی افزایش یابد و از این طریق خطرات شیوع اخبار جعلی را کاهش داد و به کمک آنها بر آسیب‌های این شایعات چیره شد. در واقع دستیابی به توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ مستلزم برنامه‌ریزی دقیق بسیاری است. دولت علاوه بر انجام اقدامات لازم برای جلوگیری از انتقال و شیوع بیماری، درمان افراد مبتلا و ارائه اطلاعات صحیح می‌تواند برای ارتقای توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید۱۹ افراد جامعه نیز تمهیدات لازم را به عمل آورند. بدیهی است در این راستا دولت‌ها می‌توانند با اتخاذ سیاست‌های رسانه‌ای، پژوهشی و آموزشی

1. HLS-COVID-Q

جامعه به‌خصوص به گروه‌های جمعیتی که از این شایعات بیشتر صدمه می‌بینند به آرامش و سلامت مردم کمک نمایند. همچنین کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توانند جهت آموزش و ارتقای سواد سلامت دانشجویان با مرکز بهداشت دانشگاه همکاری داشته و دوره‌های آموزشی را طراحی و برگزار کنند و انواع منابع مناسب از قبیل بروشور و پوستر را به‌صورت انفوگرافیک در زمینه تشخیص اخبار جعلی کرونا تهیه و آنها را در معرض دید دانشجویان قرار دهند.

امید است این پژوهش منبعی قابل‌توجه برای پژوهش‌های بیشتر در مورد توانایی تشخیص اخبار جعلی را در آینده فراهم کند.

ضمیمه

دستورالعمل‌هایی جهت تشخیص و جلوگیری از اخبار جعلی:

۱. راهنمای دانشگاه فیرلی دیکنسون[1] در نحوه تشخیص اخبار جعلی
https://fdu.lib guides.com/fakenews

۲. دستورالعمل‌های اخبار جعلی و سواد اطلاعاتی دانشگاه اورگان[2]
https: // researchguides.uoregon.edu/fakenews

۳. نحوه شناسایی اخبار جعلی، راهنمای کتابخانه دانشگاه واشنگتن
https: //guides.lib uw.edu/research/news/news-news

۴. راهنماهای اخبار جعلی کتابخانه دانشگاه ایندیانا
https://iue.libguides.com/fakenews

References

Alias, N. R., Radzi, S. M., Zukarnain, Z. A., Hamidon, H., & Arifin, N. (2020). An analysis of the academic literature on fake news during Covid-19 pandemic. *Journal of Contemporary Social Science Research*, *4*(2), 40-48. From: https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/40179/1/40179.pdf

Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of economic perspectives*, *31*(2), 211-236. https://doi.org/10.3386/w23089

Arbabi, H., Mansouri, A., Nooshirvani, S., & Arbab, A. (2017). The Relationship Between Health Literacy and General Health in Patients with Type II Diabetes Referring to Diabetes Clinic of Zabol in 2016 [Research]. *Journal of Diabetes Nursing*, *5*(1), 29-39. https://doi.org/20.1001.1.23455020.1395.5.1.8.8 [In Persian]

Ashrafi-rizi, H., & Kazaempour, Z. (2020). The Challenges of Information Service related to the COVID-19 Crisis. *Journal of Military Medicine*, *22*(2), 207-209. https://doi.org/10.30491/JMM.22.2.207 [In Persian]

Azadi, M. H., Saei, M. H., & Alborzi Davati, H. (2019). The Differences of “Fake News” And “Rumor” From The Perspective of Academic Documents, Scholars and

1. Fairleigh Dickinson
2. Uoregon

Theoreticians of Journalism, News and Communications Sciences. *Journal of Interdisciplinary Studies in Communication and Media*, *2*(3), 11-36. https://doi.org/10.22034/jiscm.2019.89668 [In Persian]

Azizi, Z., & Moradi, M. (2022). Investigating the role of media literacy in the ability to detect fake news from librarians in public libraries. *Sciences and Techniques of Information Management*, ( ), - https://doi.org/10.22091/stim.2021.6194.1472 [In Persian]

Bastani, Q. (2022). A report on the damage caused by the publication of fake news, information and statistics in the global corona crisis. *Tehran Studies and Planning Center*, 1-11 [In Persian].

Bin Naeem, S., & Kamel Boulos, M. N. (2021). COVID-19 misinformation online and health literacy: A brief overview. *International journal of environmental research and public health*, *18*(15), 8091. https://doi.org/10.3390/ijerph18158091

El Rayess, M., Chebl, C., Mhanna, J., & Hage, R.-M. (2018). Fake news judgement: The case of undergraduate students at Notre Dame University-Louaize, Lebanon. *Reference Services Review*, *46*(1), 146-149. https://doi.org/10.1108/RSR-07-2017-0027

Gabarron, E., Oyeyemi, S. O., & Wynn, R. (2021). COVID-19-related misinformation on social media: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, *99*(6), 455. https://doi.org/10.2471/BLT.20.276782

Galhardi, C. P., Freire, N. P., Minayo, M. C. d. S., & Fagundes, M. C. M. (2020). Fact or fake? An analysis of disinformation regarding the Covid-19 pandemic in Brazil. *Ciencia & saude coletiva*, *25*, 4201-4210. https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28922020

IFLA. (2021). How to Spot Fake News COVID-19 Edition. From: https://www.ifla.org/publications/node/11174 (Accessed: 31 Aug 2021)

Kasra, M., Shen, C., & O'Brien, J. F. (2018). Seeing is believing: How people fail to identify fake images on the web. *In Extended abstracts of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems*, 1-6. https://doi.org/10.1145/3170427.3188604

Kinejad, N., & Zangiabadi, A. (2020). *Publication of false news and its consequences in the Corona virus crisis* Fifth International Conference on New Research in the Field of Educational Sciences and Psychology and Social Studies of Iran, Tehran. From: https://civilica.com/doc/1038798 [In Persian]

Kooshyar, H., Shoorvazi, M., Dalir, Z., & Hosseini, M. (2013). Health Literacy and its Relationship with Medical Adherence and Health-Related Quality of Life in Diabetic Community-Residing Elderly. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, *22*(1), 134-143. From: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-3439-fa.html [In Persian]

Lewis, T. (2006). Seeking health information on the internet: lifestyle choice or bad attack of cyberchondria? *Media, Culture & Society*, *28*(4), 521-539. https://doi.org/10.1177/0163443706065027

Mashahiri, Z. (2018). *Study of Health Literacy among Public Librarians in Ilam Province Libraries.* Department of Information Science and Knowledge of Information Management. Razi University. Faculty of Social Sciences]. From: http://ijnr.ir/article-1-2058-fa.html [In Persian]

McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M., & Wineburg, S. (2018). Can students evaluate online sources? Learning from assessments of civic online reasoning. *Theory & Research in Social Education*, *46*(2), 165-193. https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1416320

Miller, D. (2001). *Guide to Social Assessment and Research* (H. Naebi, Trans.). Tehran: Ney Publishing. [In Persian].

Montagni, I., Ouazzani-Touhami, K., Mebarki, A., Texier, N., Schück, S., & Tzourio, C. (2021). Acceptance of a Covid-19 vaccine is associated with ability to detect fake news and health literacy. *Journal of Public Health*, *43*(4), 695-702. https://doi.org/20.1001.1.16807626.1393.13.5.6.0 [In Persian]

Montazeri, A., Tavousi, M., Rakhshani, F., Azin, S. A., Jahangiri, K., Ebadi, M., Naderimagham, S., Solimanian, A., Sarbandi, F., Motamedi, A., & Naghibi Sistani, M. M. (2014). Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric properties. *Payesh (Health Monitor) Journal*, *13*(5), 589-599. https://doi.org/20.1001.1.16807626.1393.13.5.6.0 [In Persian]

Moscadelli, A., Albora, G., Biamonte, M. A., Giorgetti, D., Innocenzio, M., Paoli, S., Lorini, C., Bonanni, P., & Bonaccorsi, G. (2020). Fake news and covid-19 in Italy: Results of a quantitative observational study. *International journal of environmental research and public health*, *17*(16), 5850. https://doi.org/10.3390/ijerph17165850

Naeem, S. B., & Bhatti, R. (2020). The Covid-19 'infodemic': a new front for information professionals. *Health Information & Libraries Journal*, *37*(3), 233-239. https://doi.org/10.1111/hir.12311

Okan, O., Bollweg, T. M., Berens, E.-M., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Schaeffer, D. (2020). Coronavirus-related health literacy: A cross-sectional study in adults during the COVID-19 infodemic in Germany. *International journal of environmental research and public health*, *17*(15), 5503. https://doi.org/10.3390/ijerph17155503

Seyf, H., Seyf, Z., & Borojerdi, M. (2020). Fake news and the Corona crisis Emphasis on the views of experts in crisis communication. *New Media Studies*, *6*(22), 361-384. https://doi.org/10.22054/nms.2021.55153.1039 [In Persian]

Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, *12*(1), 1-13. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80

Van Der Linden, S., Roozenbeek, J., & Compton, J. (2020). Inoculating against fake news about COVID-19. *Frontiers in psychology*, *11*, 2928. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.56679

Veeriah, J. (2021). Young adults' ability to detect fake news and their new media literacy level in the wake of the COVID-19 pandemic. *Journal of Content, Community and Communication*, *13*(7), 372-383. https://doi.org/10.31620/JCCC.06.21/31

Wangdahl, J., Lytsy, P., Martensson, L., & Westerling, R. (2015). Health literacy and refugees' experiences of the health examination for asylum seekers–a Swedish cross-sectional study. *BMC public health*, *15*(1), 1-13. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2513-8

ZarehVgavgani, V. (2020). Infodemic in the global coronavirus crisis. *Taṣvīr-i salāmat*, *11*(1), 1-5. https://doi.org/10.34172/doh.2020.01 [In Persian]

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Identifying the Capacity of Public Libraries with a Focus on Creating Social Capital: A Systematic Review

Zeinab Ghayouri
PhD graduate of in Library and Information Science.Faculty of Education and Psychology. Alzahra University. Tehran. Iran. Email: z.ghauri1391@gmail.com

Recived: 2020-04-09 Revised: 2021-11-17 Accepted: 2023-05-30 Published: 2023-06-21

Citation: Ghayouri, Z. (2023). Identifying the Capacity of Public Libraries with a Focus on Creating Social Capital: A Systematic Review. Library and Information Science Research, *13*(1), 143-161. doi: 10.22067/infosci.2023.24120.0

Abstract

Introduction: The purpose of this study is to identify the capacities and potentials of public libraries in creating social capital and the activities of public libraries focusing on creating social capital. Public libraries, as public places that have a high capacity to establish communication between people, have a significant contribution in this regard. The public library is known as one of the universal institutions in modern society, whose inclusion makes the public library a place with the capacity to create communication and social capital. Also, public libraries have the feature of facilitating communication, which plays a main role in creating social capital

Methodology: The current research is applied in terms of its purpose, and in it, a systematic review method has been used to achieve the research goals. Systematic review is a scientific method and one of the most reliable research methods based on review, the purpose of which is to evaluate and integrate the results of applied studies in a specific research problem in an objective and systematic way to determine the situation of the problem in the field under study. A summary of these studies reveals the necessity of a comprehensive and systematic review of research texts in this field. Based on this, the present study deals with a systematic review of related research texts to achieve the following two main goals: extracting published information and categorizing the methodologies used in research related to public libraries in creating social capital; and identifying the capacity of public libraries in creating social capital. The current case study is based on the PRISMA systematic study framework. In order to collect the relevant original research texts, a search was made from the reliable English database of Web of Science and with the specialized keywords of this field, and 152 documents in English were identified. In repeated steps, by studying and reviewing the abstracts of the sources, duplicate and unrelated items were removed. Finally, by applying initial filtering, inclusion and exclusion criteria and control by the researcher 36 original English research texts in the form of articles were selected to enter the systematic review and sentences related to the research topic (capacity of public libraries in creating social capital) were extracted.

Findings: The research review showed that the documents reviewed in this study were published between 1993 and 2020, that the most attention to this field in the production of texts was from 2012 onwards, and the peak of the studies was in 2016, 2017 and 2019. Most of the research related to the capacity of public libraries in creating social capital, with survey

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

research method, case study and data collection sources including local residents (residents of Denmark, Sweden, Norway, Magyarország, Germany, Switzerland), library users and non-users, resources and the published texts were library managers and librarians and immigrants (Mexican immigrants and immigrants from the three countries of Iran, Afghanistan and Kurdistan in Norway). Also, the tools used in most of the conducted researches were questionnaires and unstructured interviews. A total of 10 public library capacities including; creating equal access to information resources, providing opportunities to learn and acquire skills, a meeting place, a place to provide services to people on the margins of society, a place with the aim of establishing social justice and neutral and usable for all groups, a place to establish communication between people , a place to increase public participation, a pleasant library environment, a place for people's leisure time to create social capital was identified.

Conclusion: It is necessary to pay attention to the library as a place for people to meet, strengthen the collection of information resources of public libraries and increase programs related to learning and skill training, as well as paying attention to people on the margins of society in providing services in public libraries to create social capital. On the other hand, maintaining the neutrality of public libraries in dealing with people from different groups and races and paying attention to the public library as a place to increase public participation and paying attention to the role of public libraries in promoting leisure programs can help create social capital through public libraries. Also, the review of internal and external information sources showed that so far no research has done as systematic reviews of the researches of public libraries in creating social capital. Therefore, it is necessary to review the published scientific and research resources to have a comprehensive view of the capacity of public libraries in creating social capital, and the mentioned capacities indicate that public libraries have a very high capacity to create social capital and have the ability to plan appropriate and providing the context for the flourishing of these capacities has become an important element in the society and play a role in people's lives. Since the library space as a place of discussion and meeting is of special importance in texts, it is very important to provide a space for groups and facilitate the presence of groups who want to use the library space to meet their needs. Organizing classes, training programs and skill workshops are opportunities to increase social capital among marginalized groups in society. Social capital in public libraries provides opportunities for learning and improving the socio-economic status of people.

Keywords: Public libraries, Capacity, Social capital, Systematic review, Marginalized groups immigrants

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

شناسایی ظرفیت کتابخانه‌های عمومی با محوریت ایجاد سرمایه اجتماعی: مرور نظام‌مند

زینب غیوری

دانش آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. z.ghauri1391@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۱ تاریخ بازنگری:۱۴۰۰/۰۸/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: غیوری، زینب. (۱۴۰۲). شناسایی ظرفیت کتابخانه عمومی با محوریت ایجاد سرمایه اجتماعی: مرور نظامند. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۱۶۱-۱۴۳. doi: 10.22067/infosci.2023.24120.0

چکیده

مقدمه: هدف از این مطالعه شناسایی ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی و شناسایی فعالیت‌های کتابخانه‌های عمومی با محوریت ایجاد سرمایه اجتماعی است. کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان مکان‌های عمومی که از ظرفیت بالایی برای ایجاد ارتباط بین افراد برخوردارند در این بین سهم بسزایی دارند.

روش‌شناسی: مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و مبتنی بر چارچوب مطالعه نظام‌مند پریسما است. برای جمع‌آوری متون اصیل پژوهشی مرتبط از پایگاه اطلاعاتی معتبر انگلیسی وب‌آوساینس و با کلیدواژه‌های تخصصی این حوزه جست‌وجو صورت گرفت و تعداد ۱۵۲ مدرک به زبان انگلیسی شناسایی گردید. در مراحلی تکرارشونده با مطالعه و بررسی چکیده منابع، موارد تکراری و غیرمرتبط با موضوع حذف گردیدند. درنهایت با اعمال پالایش اولیه، معیارهای ورودوخروج از مطالعه و کنترل توسط پژوهشگر، تعداد ۳۶ متن پژوهشی اصیل انگلیسی در قالب مقاله برای ورود به‌مرور نظام‌مند انتخاب شدند.

یافته‌ها: مرور پژوهش‌ها نشان داد که اغلب پژوهش‌های مرتبط با ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی، با روش پژوهش پیمایشی، مطالعه‌موردی و منابع گردآوری داده‌ها شامل ساکنان محلی، کاربران و غیرکاربران کتابخانه، منابع و متون منتشرشده، مدیران و کتابداران کتابخانه و مهاجران بوده است. همچنین ابزار مورداستفاده در اغلب پژوهش‌های صورت‌گرفته پرسشنامه و مصاحبه غیرساختاریافته بوده است. در مجموع ۱۰ ظرفیت کتابخانه عمومی شامل؛ ایجاد دسترسی برابر به منابع اطلاعاتی، فراهم‌آوردن فرصت‌های یادگیری و کسب مهارت، مکان ملاقات و مکان جلسات، مکانی برای ارائه خدمت به افراد در حاشیه جامعه، مکانی با هدف برقراری عدالت اجتماعی و بی‌طرف و قابل‌استفاده برای همه گروه‌ها، مکانی برای ایجاد ارتباط بین افراد، مکانی برای افزایش مشارکت عمومی، محیط خوشایند کتابخانه، مکانی برای اوقات‌فراغت مردم برای ایجاد سرمایه اجتماعی شناسایی شد.

نتیجه: توجه به کتابخانه به‌عنوان مکانی برای ملاقات و مکان جلسات افراد، تقویت مجموعه منابع اطلاعاتی کتابخانه‌های عمومی و افزایش برنامه‌های مربوط به یادگیری و مهارت‌آموزی، همچنین توجه به افراد در حاشیه جامعه در ارائه خدمات در کتابخانه‌های عمومی برای ایجاد سرمایه اجتماعی ضروری است. از سوی دیگر حفظ بی‌طرفی کتابخانه‌های عمومی در برخورد با افراد از گروه‌ها و نژادهای مختلف و توجه به کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای افزایش مشارکت عمومی و توجه به نقش کتابخانه‌های عمومی در ارتقای برنامه‌های اوقات‌فراغت می‌تواند به ایجاد سرمایه اجتماعی از طریق کتابخانه‌های عمومی کمک کند. همچنین بررسی منابع اطلاعاتی داخلی و خارجی نشان داد تاکنون هیچ پژوهشی به‌مرور نظام‌مند پژوهش‌های

کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی نپرداخته است. لذا مرور منابع علمی و پژوهشی منتشرشده برای داشتن دیدی جامع نسبت به ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی ضروری است.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه‌های عمومی، ظرفیت، سرمایه اجتماعی، مرور نظام‌مند

مقدمه

مفهوم «سرمایه» در اقتصاد به‌معنای به دست آوردن درآمد است و نوعی آورده مالی را شامل می‌شود، درحالی‌که در علوم اجتماعی سرمایه به‌معنای چیزی است که توانایی بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی مردم جامعه را از طریق فراهم‌آوری مشوق‌های تحصیلی و فراهم‌آوردن سلامتی و رفاه بیشتر دارا است. با وجود اختلاف‌نظرها در خصوص تعریف سرمایه اجتماعی، اما آن چیزی که موردقبول همگان است این است که سرمایه اجتماعی در روابط و تعاملات اجتماعی افراد با یکدیگر و اشتراک تجربه و دانش ظهور می‌یابد. در سایه سرمایه اجتماعی است که افراد جامعه از یکدیگر با هدف ایجاد تغییرات مثبت و بهبود کیفیت زندگی حمایت می‌نمایند (Adams, 2018). سرمایه اجتماعی در سال ۱۹۱۶ در اثر ال.جی.هانیفان[1] استفاده شد و بعدها بوردیو[2] (۱۹۸۶) شکل‌هایی از سرمایه را معرفی کرد و سرمایه اجتماعی را به‌عنوان نوعی از انواع سرمایه از جمله سرمایه اقتصادی و سرمایه فرهنگی توصیف کرد (Miller, 2014). پدیده سرمایه اجتماعی تنها زمانی هستی می‌یابد و شکل می‌گیرد که در ابتدا، انسان‌هایی در محیط معینی (واقعی یا مجازی) در برابر یکدیگر قرار گرفته باشند و در ادامه، میان آنها رابطه‌ای شکل گرفته باشد و جریان بیابد. در درون این رابطه است که سرمایه اجتماعی زاده یا تولید می‌شود (Ejtehadi, 2007).

مفهوم اعتماد را نخستین‌بار پاتنام به‌مفهوم سرمایه اجتماعی اضافه کرد و وجود اعتماد را برای شکل‌گیری روابط قوی ضروری دانست. نویسندگان دیگر حتی به‌نقش سرمایه اجتماعی در افزایش سرمایه‌های دیگر پرداخته و اشاره کرده‌اند که وجود سرمایه اجتماعی ظرفیت تولید فردی و گروهی را افزایش داده و به افراد توانایی کار مؤثر گروهی برای دنبال‌کردن اهداف مشترک را می‌دهد (Putnam, 2000). سرمایه اجتماعی همچنین از طریق تقویت ارتباطات و مشارکت اجتماعی می‌تواند به‌ساخت اجتماع[3] کمک کند. ساخت اجتماعی یعنی تجهیز افراد جامعه محلی[4] به مهارت‌ها، ابزارها و منابع فراهم‌شده برای کنترل زندگی و درنهایت تقویت جامعه محلی (Hillenbrand, 2005; Miller, 2014). نویسندگان زیادی از جمله میلر[5] (۲۰۱۴) مفهوم سرمایه اجتماعی را بیشتر در ارتباط با تعاملات اجتماعی

1. L. J. Hanifan
2. Bourdieu
3. community building
4. community
5. Miller

از طریق مکان‌های عمومی می‌دانند که در مجموع کتابخانه‌های عمومی نیز در زمره مکان‌های عمومی قرار دارند. کتابخانه‌های عمومی جزو مکان‌هایی هستند که از ظرفیت بالایی برای ایجاد ارتباط بین افرادی که ممکن است در جای دیگر امکان اشتراک تجربیات خود را نداشته باشند، برخوردارند. برخی افراد در جامعه، علی‌رغم داشتن تجربه‌های ارزشمند، بستری برای اشتراک‌گذاری تجربه‌هایشان ندارند. کتابخانه‌های عمومی جزو مکان‌های اجتماعی هستند که ظرفیت بالایی برای ایجاد چنین بسترهایی دارند.

کتابخانه عمومی به‌عنوان یکی از نهادهای جهان‌شمول در جامعه مدرن شناخته می‌شوند که شمولیت[1] آن، کتابخانه عمومی را به‌عنوان مکانی با ظرفیت ایجاد ارتباط و سرمایه اجتماعی می‌کند. همچنین کتابخانه‌های عمومی ویژگی تسهیلگر ارتباطات[2] را دارند که در ایجاد سرمایه اجتماعی نقش دارد (Miller, 2014). کتابخانه‌های عمومی به‌شمول اجتماعی[3] منجر شده و از انزوا و محرومیت اجتماعی[4] می‌کاهند؛ به این معنا که همه افراد جامعه حق استفاده و بهره‌برداری از آن را داشته و این امر را از طریق ایجاد فرصت‌های سواد و دسترسی به اطلاعات و اطلاعات سلامت، ایجاد دسترسی به فرصت‌های شغلی، دسترسی به فناوری‌های اطلاعات و ارتباط برای افراد محروم و گروه‌های در حاشیه[5] جامعه فراهم می‌آورد (Stilwell, 2016).

در آثار مختلفی به اهمیت نقش کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی اشاره شده است؛ از جمله پاتنام[6] (۲۰۰۰) به‌ظرفیت‌هایی که منجر به افزایش سرمایه اجتماعی می‌شود، پرداخته است. او معتقد بود طراحی فضای عمومی به‌منظور ایجاد جلسات گاه‌وبیگاه، تبادل‌نظرات بین اعضای جامعه محلی، فعالیت‌های فرهنگی و هنری برای ترغیب ارتباط بین گروه‌های جامعه و مشارکت در زندگی عمومی مانند جلسات عمومی از ظرفیت‌های کتابخانه‌ها در ایجاد سرمایه اجتماعی است. پاتنام و فلداستین[7] (۲۰۰۳) به‌بررسی کتابخانه‌های عمومی شیکاگو برای به‌تصویرکشیدن اینکه چگونه کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی می‌توانند مشارکت کنند پرداختند. گزارش آنها نشان داد شکل‌گیری ارتباط فعال بین کتابخانه و جامعه گسترده‌ای از کاربران از طریق شبکه‌های اجتماعی، به‌گسترش خدمات کتابخانه و ایجاد سرمایه اجتماعی کمک‌کننده خواهد بود. ورهیم[8] (۲۰۱۱) نیز نشان داد کتابخانه‌ها از دو طریق در ایجاد سرمایه اجتماعی و اعتماد نقش دارند؛ اول به‌عنوان نهادهای عمومی جهان‌شمول[9] که کتابخانه‌ها از طریق رفتار منصفانه و عادلانه بین تمامی کاربران این امر را ممکن می‌سازند و دوم اینکه آنها نیازهای همه افراد

1. inclusive
2. contact-facilitating
3. social inclusion
4. social exclusion
5. marginal groups
6. Putnam
7. Putnam & Feldstein
8. Vårheim
9. universalistic

از هر سن، جنسیت و زمینه فرهنگی را برآورده می‌کنند. جانسون[1] (۲۰۱۲) نیز به‌تحلیل تعامل بین کاربران کتابخانه پرداخت و نشان داد ارتباط بین اعضای کتابخانه به ایجاد سرمایه اجتماعی از چند طریق کمک می‌کند، از جمله اعتمادسازی، ارتباط دادن افراد به منابع موردنیازشان، ایجاد حمایت و کاهش انزوای اجتماعی، کمک به افراد برای کسب مهارت و فراهم‌آوردن مکانی برای تجمع و گردهم‌آمدن مردم.

راهبردهایی که در کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی مشارکت دارند، در پژوهش فرگوسن[2] (۲۰۱۲) شناسایی شدند. این راهبردها شامل برنامه‌های خدمتی به گروه‌هایی که دسترسی کمتر به خدمات کتابخانه دارند[3]، فراهم‌آوردن مکان ملاقات در کتابخانه عمومی، فراهم‌آوردن خدمات جهانی و توجه به کتابخانه به‌عنوان مرکز اجتماع[4] بود.

از سوی دیگر پرداختن به‌نقش کتابخانه‌های عمومی در افزایش تاب‌آوری اجتماعی[5] نیز موضوع مهمی است، چراکه سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی و شبکه‌سازی اجتماعی بر تاب‌آوری اجتماعی افراد در شرایط بحران کمک می‌کند و کتابخانه‌ها به‌عنوان «مکان سوم[6]»، فضاهایی برای افزایش تعاملات اجتماعی و درنتیجه افزایش سرمایه اجتماعی و تاب‌آوری اجتماعی فراهم می‌آورند، همچنین کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان مورد اعتمادترین مکان‌ها برای مردم در شرایط بحران شناخته می‌شوند (Vårheim, 2017).

الین آدامز[7] (۲۰۱۸) نیز به ایفای نقش کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی از دو طریق معتقد است: ۱. ارتباط افراد و جامعه محلی با خدمات و برنامه‌های کتابخانه و ۲. افزایش تعامل حامیان-کتابدار[8] که کتابدار در تلاش برای جلب اعتماد حامیانِ کتابخانه است.

در بین مطالعات داخلی نیز فدایی، فیروزآبادی و ابراهیمی[9] (۲۰۱۲) با استفاده از رویکرد کیفی و روش نظریه زمینه‌ای به نقش کتابخانه‌های عمومی شهر تهران در افزایش سرمایه اجتماعی پرداختند و نتایج آنها نشان داد که در حال حاضر کتابخانه‌های عمومی نتوانسته‌اند نقشی اساسی در ایجاد و توسعه سرمایه اجتماعی شهروندان داشته باشند. همچنین عواملی باعث کمبود سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی شده است که شامل کمیت‌وکیفیت پایین خدمات کتابخانه‌ای، تعاملات اجتماعی اندک در کتابخانه‌های عمومی، نبود دسترسی یکسان افراد جامعه به اطلاعات و نبود اعتماد مردم به سازمان‌های اداره‌کننده کتابخانه‌های عمومی است. زره‌ساز[10] (۲۰۱۲) نیز به‌تبیین پرسش‌ها و چالش‌های مرتبط با

1. Johnson
2. Ferguson
3. outreach program
4. community center
5. community resilience
6. third places
7. Elaine Adams
8. staff-patron
9. Fadai, Firoozabadi & Ebrahimi
10. Zerehsaz

تولید سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی ایران پرداخت. او وضعیت مؤلفه‌های تولید سرمایه اجتماعی توسط کتابخانه‌های عمومی در ایران را به بحث گذاشت و مؤلفه‌هایی چون افزایش اعتماد، ارزش‌آفرینی و نوآوری در خدمات، افزایش مشارکت، توسعه فعالیت‌های داوطلبانه، تحقق دموکراسی، هویت‌بخشی، دانش‌آفرینی و هنجارسازی اجتماعی در ارتباط با تولید سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی بیان شد.

با وجود مطالعات منتشرشده در این حوزه و تأکید آنها بر اهمیت نقش کتابخانه‌ها در مشارکت بر تعاملات اجتماعی و پرداختن متون حوزه کتابخانه‌ها به‌مطالعات سرمایه اجتماعی به‌خصوص در طی دو دهه گذشته (Mazumdar et al., 2018)، پراکنده‌بودن پژوهش‌های این حوزه و نبود جمع‌بندی از این مطالعات، ضرورت مرور جامع و نظام‌مند متون پژوهشی این حوزه را آشکار می‌کند، امری که وضعیت پژوهش‌های این حیطه را روشن و دسته‌بندی آنها را ممکن می‌کند. بر این اساس، مطالعه حاضر به‌مرور نظام‌مند متون پژوهشی مرتبط می‌پردازد تا به دو هدف عمده ذیل دست یابد:

- استخراج اطلاعات انتشاراتی و دسته‌بندی روش‌شناسی‌های استفاده‌شده در پژوهش‌های مرتبط با کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی؛
- شناسایی ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی.

بررسی منابع اطلاعاتی داخلی نشان داد تاکنون پژوهشی که به‌مرور نظام‌مند پژوهش‌های مرتبط با ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی پرداخته باشد، صورت نگرفته است. لذا جمع‌بندی علمی منابع مختلف منتشرشده در این حیطه برای شناخت ابعاد مختلف کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی ضروری است. از این طریق، مسئولان و پژوهشگران حوزه کتابخانه‌های عمومی می‌توانند نسبت به‌جوانب گوناگون پتانسیل‌های کتابخانه‌های عمومی آگاهی بیشتری پیدا کنند. همچنین مرور پژوهش‌های صورت‌گرفته در این زمینه می‌تواند در امر تهیه ابزارهای سنجش سرمایه اجتماعی مفید واقع شود، چراکه جنبه مشکل‌ساز برای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌ها این است که روش مشخص و تعریف‌شده‌ای برای اندازه‌گیری مفهوم سرمایه اجتماعی وجود ندارد. مفاهیم مرتبط با سرمایه اجتماعی چون ساخت اجتماع و اعتماد[1] اغلب ماهیت غیرملموس داشته و قابلیت کمی‌شدن و اندازه‌گیری را ندارند (Miller, 2014). مؤثرترین و پذیرفته‌شده‌ترین روش‌ها در میان محققان، اندازه‌گیری شاخص‌های سرمایه اجتماعی یا سازوکارهای سرمایه اجتماعی به‌عنوان نمودی از سرمایه اجتماعی است.

بنابراین جمع‌بندی از ظرفیت‌های کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی اهمیت داشته و پژوهش حاضر سعی در پرداختن به این امر و ارائه تصویری جامع از مطالعات انجام‌شده در این حوزه دارد.

1. trust

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی بوده و در آن از روش مرور نظام‌مند برای دستیابی به‌هدف‌های پژوهش استفاده شده است. مرور نظام‌مند روشی علمی و یکی از معتبرترین روش‌های پژوهشی مبتنی بر مرور است که هدف آن ارزیابی و تلفیق نتایج مطالعه‌های کاربردی در مسئله پژوهشی خاصی به‌روش عینی و منظم است تا وضعیت مسئله را در حوزه موردمطالعه مشخص کند. این روش بر اساس اصول و ضوابط استاندارد به جمع‌بندی متون یک حوزه می‌پردازد (Abbasi & Serajzadeh, 2015). مرور نظام‌مند حاضر از نوع تحلیلی بوده و با استفاده از روش الگوی پریسما[1] (Moher et al., 2009Zardari et al., 2019;) صورت گرفته است. این الگو به نویسندگان کمک می‌کند مطالعات مختلف را به‌طور هدفمند مرور کرده و نتایج آنها را به‌شکل منسجم گزارش کنند.

مراحل مرور نظام‌مند به‌روش پریسما

شناسایی[2]: این مرحله شامل شناسایی پیشینه‌ها از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی جستجو شده است. در این مرحله جامعه آماری از طریق جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی به دست می‌آید.

غربالگری[3]: در این مرحله رکوردهای تکراری و غیرمرتبط با پژوهش حاضر از بررسی خارج شده و پیشینه‌های مرتبط برای بررسی تمام متن وارد مرحله بعد می‌شوند.

مطالعه پیشینه‌های دارای حائز شرایط[4]: مقالات انتخاب‌شده در مرحله قبل به‌منظور ارزیابی و حائز شرایط بودن با اهداف پژوهش به‌صورت تمام متن بررسی می‌شوند.

تحلیل و ارائه گزارش: در این مرحله متون مرتبط وارد تحلیل کمی و فراتحلیل می‌شوند (Moher et al., 2009).

با در نظر گرفتن مراحل الگوی پریسما و با بررسی اولیه، کلیدواژه‌های جستجو به‌منظور بازیابی حداکثری مدارک به‌شرح جدول (۱) استخراج و در پایگاه اطلاعاتی وب‌آوساینس وارد گزینه جستجو شد و کار جستجو انجام گرفت. دلیل انتخاب هشت کلیدواژه برای پوشش‌دادن به سرمایه اجتماعی، حفظ جامعیت و جلوگیری از ریزش اطلاعات مناسب بود و تلاش شد همه کلیدواژه‌های مرتبط با سرمایه اجتماعی در ترکیب با کتابخانه عمومی جستجو شود.

جدول ۱. کلیدواژه‌های مرتبط با موضوع مرور نظام‌مند

ردیف	الف	ب
۱	"social capital*"	public librar*

1. PRISMA: preferred reporting items for systematic reviews and meta-analysis
2. identification
3. screening
4. eligibility

۲	"Community Development
۳	"Community building*
۴	"Community Participation*"
۵	public sphere*"
۶	Community Center
۷	"Social Trust*
۸	"Meeting Place*"

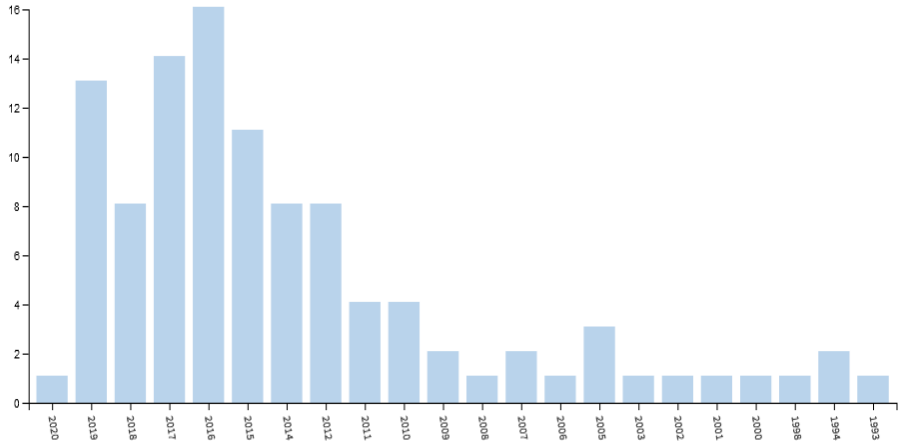
("social capital*" OR "public sphere*"OR "Community building* "OR "Community Participation*" OR "Community Center*" OR "Social Trust*" OR "Meeting Place*" OR "Community Development*") AND ("public librar*")

بدین ترتیب ۱۵۲ مدرک بازیابی شد. با اینکه بازه زمانی خاصی برای جستجو در نظر گرفته نشد مدارک بازیابی‌شده در بازه زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۰ بودند. گفتنی است که مدارک منتشرشده به زبان انگلیسی موردبررسی قرار گرفتند. از میان آثار بازیابی‌شده از ۱۵۲ مدرک، ۱۳۱ مدرک در قالب مقاله بودند که موردبررسی قرار گرفتند و گزارش‌ها و مقالات همایش که شامل ۲۱ مدرک بود، وارد مطالعه نشد. در مرحله بعد در مورد ورود مدارک به جامعه پژوهش بر اساس معیار مرتبط‌بودن تصمیم‌گیری شد که این معیار شامل ارتباط موضوعی مدارک با کتابخانه‌های عمومی و مفاهیم مرتبط با سرمایه اجتماعی که کلیدواژه‌های ذکرشده را در برمی‌گرفت، بود. بررسی و تأیید نهایی در مورد مرتبط یا نامرتبط بودن مدارک به‌صورت مجزا بر اساس مطالعه متن کامل مقالات انجام شد و منابع نامرتبط که اطلاعاتی در زمینه مسئله پژوهش ارائه نمی‌دادند از مطالعه کنار گذاشته شدند. بدین ترتیب تعداد ۳۶ مقاله برای مرور نظام‌مند در نظر گرفته شد. علاوه بر گردآوری داده‌های کتابشناختی، برای استخراج مضامین مرتبط با ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی، جملات مندرج در اسناد موردبررسی به‌عنوان واحد تحلیل مورداستفاده قرار گرفت و متن کامل ۳۶ مقاله به‌صورت جامع بررسی شد و درنهایت جملات مرتبط با موضوع تحقیق (ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی) استخراج شد.

یافته‌ها

در این بخش، اطلاعات انتشاراتی و محتوایی ۳۶ مدرک مرتبط با ظرفیت کتابخانه‌های عمومی برای ایجاد سرمایه اجتماعی ارائه می‌شود.

سال انتشار: مدارک بررسی‌شده در این مطالعه در فاصله زمانی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۰ منتشر شده‌اند. روند زمانی بروندادهای علمی این حوزه بر اساس فراوانی در نمودار (۱) ارائه شده است.



نمودار ۱. روند زمانی بروندادهای سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی

همان طور که در نمودار (۱) قابل‌مشاهده است بیشترین توجه به این حوزه در تولید متون از سال ۲۰۱۲ به بعد بوده است و نقطه اوج مطالعات سال‌های ۲۰۱۶، ۲۰۱۷ و ۲۰۱۹ بوده است.

روش پژوهش: روش پژوهش استفاده‌شده در بیشتر متون پژوهشی بررسی‌شده، شامل پیمایش (۴۰ درصد)، مطالعه موردی (۲۵ درصد)، روش مرور اسناد (۱۵ درصد)، روش کیفی (۱۵ درصد)، مطالعه تاریخی و مردم‌شناسی (۵ درصد) بوده و طبق آمار فراوانی روش پیمایش و مطالعه موردی بیشتر از بقیه بوده است.

منابع گردآوری داده: در پژوهش‌های موردبررسی، طیف مختلفی از منابع برای گردآوری داده‌ها مورداستفاده قرار گرفته است. این منابع شامل ساکنان محلی (ساکنین کشورهای دانمارک، سوئد، نروژ، مجارستان، آلمان، سوئیس)، کاربران و غیرکاربران کتابخانه، منابع و متون منتشرشده، مدیران و کتابداران کتابخانه و مهاجران (مهاجران مکزیکی و مهاجران سه کشور ایران، افغانستان و کردستان در نروژ) بوده‌اند.

ابزارهای گردآوری داده: ابزار مورداستفاده در اغلب پژوهش‌های صورت‌گرفته پرسشنامه و مصاحبه غیرساختاریافته بوده است.

ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی

در راستای هدف دوم این پژوهش و به‌منظور شناسایی ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی، در مجموع ۱۰ ظرفیت شناسایی شد که در جدول (۲) ظرفیت‌ها به‌همراه زیرمؤلفه‌های مربوط به هر کدام قابل‌مشاهده است. تمام مؤلفه‌ها و مصادیق ظرفیت‌ها در متون بررسی‌شده به‌نوعی به پتانسیل کتابخانه عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی اشاره کرده بودند.

جدول ۲. ظرفیت‌های شناسایی‌شده از منابع به‌همراه مصادیق آنها

ردیف	مؤلفه ظرفیت	مصادیق ظرفیت‌ها	منابع
۱	مکان ملاقات و مکان جلسات	مکانی برای گردهم‌آمدن افراد برای مشارکت در بحث‌های عمومی، فراهم‌آوردن مکان بحث‌وگفتگو، مکانی برای بیان و تبادل ایده‌ها، فضای جلسات برای جامعه محلی، تسهیل‌کننده ارتباط بین گروه‌هایی از جامعه محلی، مکانی برای افزایش تعاملات اجتماعی، مکانی برای ملاقات و تعاملات اجتماعی، مکانی برای جلسات گروه‌های متنوعی از افراد جامعه، تسهیل یا سازماندهی جلسات، فراهم‌آوردن مکان جلسات غیررسمی، ایجاد ارتباط بین گروه‌ها در جامعه، ارائه مکانی برای گردهمایی‌های محلی، امکان ملاقات افراد مختلف از طبقات اجتماعی مختلف در کتابخانه، جمع‌شدن مردم محلی در کنار هم از طریق کتابخانه، ایجاد ارتباط و پلی بین فرهنگ اقلیت و اکثریت، ایجاد تعامل بین افراد، بحث و تبادل‌نظر، کتابخانه به‌عنوان محل ملاقات و ارتباط‌گیری بین گروه‌هایی از فرهنگ‌های مختلف	Audunson et al. (2019); Lo et al. (2019); Vårheim (2017); Khoir et al. (2017); Widdersheim and Koizumi (2017); Miller (2014); Vårheim et al. (2008); Johnson (2012); Audunson et al. (2011); Vårheim (2009); Pape and Smirnova (2018)
۲	ایجاد دسترسی برابر به منابع اطلاعاتی	فراهم‌آوری فرصت دسترسی برابر به منابع و متون، فراهم‌آوردن اطلاعات موردنیاز شهروندی، فراهم‌آوردن دسترسی برابر به دانش، ایجاد برنامه‌های آموزشی براساس نیازهای جامعه، مکانی برای ارائه سرمایه فرهنگی برای افراد غیرنخبه و عادی جامعه و فراهم‌کردن دسترسی نامحدود به منابع اطلاعاتی، فراهم‌کردن اطلاعات موردنیاز آنها	Audunson et al. (2019); Pape and Smirnova (2018); Khoir et al. (2017); Miller (2014); Ignatow et al. (2012); Audunson et al. (2011)
۳	فراهم‌آوردن فرصت‌های یادگیری و کسب مهارت	فراهم‌آوردن منابع یادگیری، فراهم‌آوردن فرصت‌های آموزش یادگیری مادام‌العمر، فراهم‌آوردن فضای عمومی برای یادگیری، ایجاد فضایی برای یادگیری مهارت‌های دسترسی دیجیتال و سواد دیجیتال، کمک به افراد برای به دست آوردن مهارت، فراهم‌کردن فرصت‌های یادگیری از طریق کتابخانه، کمک به افراد برای به دست آوردن مهارت	Lo et al. (2019); Pape and Smirnova (2018); Khoir et al. (2017); Miller (2014); Ignatow et al. (2012)
۴	مکانی برای ارائه خدمت به افراد در حاشیه جامعه	فضایی برای گروه‌های غیربرخوردار، کاهش انزوای اجتماعی، مکانی برای ایجاد پذیرش اجتماعی و ایجاد تعلق اجتماعی به‌خصوص برای مهاجرین و گروه‌های در حاشیه، فضایی برای برآوردن چالش‌های جامعه در برابر مشکلات	Lo et al. (2019); Khoir et al. (2017); Miller (2014); Vårheim et al. (2008); Vårheim (2014); Johnson (2012); Audunson et al. (2011)

		چندفرهنگی و مهاجرت، کمک به توسعه مهارت‌های مهاجرین در راستای ایجاد حمایت اجتماعی و کاهش انزوا، مکانی برای افراد بی‌خانمان، کتابخانه به‌عنوان مکان امن، قابل‌اعتماد و مکانی مطمئن برای مهاجرین جهت کسب آموزش و یادگیری، کاهش انزوای اجتماعی، خدمت به گروه‌های اکثریت و اقلیت جامعه از جمله مهاجرین و فراهم‌کردن اطلاعات موردنیاز آنها	
۵	مکانی با هدف برقراری عدالت اجتماعی	دسترسی برابر و برابری اجتماعی، داشتن رفتار یکسان کتابدار در برابر همه گروه‌ها، کتابخانه عمومی مکانی برای انسجام جامعه در مناطق روستایی، جایی که ممکن است تعداد کمی از ساکنان مناطقی بتوانند به منابع با کیفیت بالا دسترسی پیدا کنند و کتابخانه عمومی این فرصت را در اختیار آنها می‌گذارد.	Miller (2014); Johnson and Griffis (2013); Vårheim et al. (2008)
۶	مکانی برای ایجاد ارتباط بین افراد	فضایی برای تسهیل فعالیت‌های اجتماعی، ایجاد ارتباط فعال بین کتابخانه و جامعه بیرون از کتابخانه، مکانی برای تسهیل ارتباط، کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای گفتمان، فضایی که افراد می‌توانند ارتباطات اجتماعی را بسازند، امکان تعامل رودررو بین کاربران و بین کاربر و کتابدار از طریق کتابخانه	Khoir et al. (2017); Miller (2014); Vårheim (2009); Audunson (2005); Lo et al. (2019); Vårheim et al. (2008)
۷	مکان بی‌طرف و قابل‌استفاده برای همه گروه‌ها	کتابخانه عمومی به‌عنوان مکان بی‌طرف، انعطاف‌پذیر و پذیرا، بازبودن[1] (برای همه گروه‌ها قابل‌استفاده است)	Newman (2007); Pape and Smirnova (2018)
۸	مکانی برای افزایش مشارکت عمومی	مشارکت در خدمات عمومی، فضایی برای ساخت اعتماد و مشارکت عمومی	Lo et al. (2019); Pape and Smirnova (2018)
۹	محیط خوشایند کتابخانه	ایجاد محیط خوشایند، امکان راحتی در فضای کتابخانه همانند خانه برای کاربران مانند وجود کافی‌شاپ و محل استراحت	Miller (2014)
۱۰	مکانی برای اوقات‌فراغت مردم	پُرکردن اوقات‌فراغت مردم به‌صورت معنادار	Audunson et al. (2019)

1. openness

همان طور که در جدول (۲) بیان شده است:

۱. ظرفیت کتابخانه عمومی به‌عنوان مکان ملاقات و جلسات با فراوانی تکرار بیشتر در متون منتشرشده به‌عنوان اولین ظرفیت کتابخانه عمومی مطرح شده است. استفاده از فضای کتابخانه عمومی برای بحث‌وگفتگو، مکانی برای بیان و تبادل ایده‌ها، فضای جلسات برای جامعه محلی و امکان ملاقات افراد مختلف از طبقات اجتماعی مختلف در کتابخانه زمینه‌ساز ایجاد سرمایه اجتماعی خواهد شد. این مورد بیشتر بر ظرفیت کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای ملاقات و گردهم‌آمدن افراد محلی برای تبادل آرا و بحث‌وگفتگو و به‌عبارتی استفاده از فضای کتابخانه به‌عنوان اتاق گفتمان[1] (Audunson, 2005) تأکید دارد.

۲. ایجاد دسترسی برابر به منابع اطلاعاتی نیز از دیگر پتانسیل‌های کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی است که به‌فراوانی در متون منتشرشده در این حوزه به آن تأکید شده است. فراهم‌کردن دسترسی نامحدود به‌منابع اطلاعاتی و برآورده‌کردن نیازهای اطلاعاتی شهروندان از وظایف مهم کتابخانه‌های عمومی است که اگر به درستی منابع اطلاعاتی مناسب با نیاز گروه‌های مختلف جامعه در کتابخانه عمومی موجود و دسترسی مناسب نیز برای منابع اطلاعاتی در نظر گرفته شود به‌عنوان ظرفیت بسیار مهمی در ایجاد سرمایه اجتماعی نقش ایفا خواهد کرد. توجه به نیاز اطلاعاتی اقشار مختلف جامعه در فراهم‌آوردن منابع اطلاعاتی کتابخانه‌های عمومی باعث می‌شود این کتابخانه‌ها به نهادهایی اجتماع‌محور تبدیل شده و از این طریق بر غنای فرهنگی جامعه بیفزایند و به‌شکل‌گیری هویت فرهنگی کمک شایانی کنند (Zardari et al., 2019).

۳. سومین ظرفیت بسیار مهم کتابخانه‌های عمومی فراهم‌آوردن فرصت‌های یادگیری و کسب مهارت برای جامعه محلی است. کتابخانه‌های عمومی یکی از مهم‌ترین نهادهای اجتماعی جامعه هستند که در راستای آزادی دسترسی به اطلاعات، آموزش و یادگیری مادام‌العمر نقش دارند و در اهداف و وظایف این نهاد، ارائه خدمات به عموم افراد جامعه، صرف‌نظر از توجه به نژاد، طبقه فرهنگی و مذهبی و قومیت در نظر گرفته شده است. کتابخانه عمومی باید محلی برای مهارت‌آموزی و کسب مهارت‌های موردنیاز مردم باشد. مهارت‌هایی که برای زندگی در عصر جدید ضروری هستند از قبیل مهارت‌های فناوری اطلاعات، مهارت‌های شغل‌یابی، مهارت ارتباطات، کسب آمادگی برای ورود به بازار کار، مهارت‌های زندگی و ... از وظایفی هستند که اگر کتابخانه‌های عمومی به آن بپردازند به افزایش توانمندی شهروندان و افزایش سرمایه اقتصادی و فرهنگی منجر شده و به‌نوبه خود به افزایش سرمایه اجتماعی می‌انجامد.

۴. ظرفیت دیگر کتابخانه عمومی در این است که مکان مناسبی برای ارائه خدمت به افراد در حاشیه

1. the discursive room

جامعه و گروه‌های رانده‌شده از جامعه است. گروه‌های خاص جامعه چون پناهندگان، مهاجرین، معتادان، افراد بی‌خانمان، بیکاران، کودکان کار، افراد کم‌توان ذهنی و جسمی (مشکلات دیداری، شنیداری، حرکتی، کودکان اوتیسمی، عقب‌مانده‌های ذهنی، کودکان دارای مشکلات حسی حرکتی و ...) در این دسته قرار می‌گیرند. کتابخانه‌های عمومی از مکان‌هایی هستند که به افراد کمک کرده تا آنها کمتر احساس انزوا و طردشدگی اجتماعی داشته باشند و بتوانند از خدماتی که دیگر افراد جامعه بهره می‌گیرند، برخوردار شوند. افزایش آگاهی و در اختیار قراردادن اطلاعات موردنیاز این دسته از افراد و افزایش مهارت‌ها و به‌مشارکت طلبیدن در تصمیم‌گیری‌های اجتماعی به آنها حس مفیدبودن داده و از این طریق می‌توانند در فعالیت‌های اجتماعی سهیم شده و پذیرش اجتماعی این گروه از افراد بالاتر رود که منجر به افزایش سرمایه اجتماعی خواهد شد.

۵. پنجمین ظرفیت کتابخانه عمومی، مکانی با هدف برقراری عدالت اجتماعی است. ایفای نقش کتابخانه‌های عمومی در برقراری عدالت اجتماعی در جوامع به‌ویژه برای مبارزه با فقر، نژادپرستی و تضییع حقوق بشر باعث می‌شود این نهادها عاملان آزادی و انسجام اجتماعی شناخته شوند. این دغدغه در اندیشه‌های سنتی حرفه کتابداری به‌عنوان حرفه‌ای خدمت‌گرا ریشه دارد که تأکید می‌کند کتابداران باید اهمیت پرداختن به‌موضوعاتی مانند توانمندسازی مردم و کمک به آنها در راستای بهبود شرایط زندگی، واقعیت‌ها، جامعه‌پذیری و تجارب را درک کنند (Fourie & Meyer, 2016; Zardari et al., 2019).

۶. ظرفیت بعدی کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی، مکانی برای ایجاد ارتباط و تعامل بین افراد و به‌عبارتی ایجاد ارتباط بین کتابخانه و جامعه بیرون از کتابخانه است. استفاده از مکان کتابخانه عمومی برای تعاملات، فعالیت‌های اجتماعی و تبدیل کتابخانه به‌عنوان اتاق اجتماع[1] (Audunson, 2005) و به‌عبارتی در اختیار گذاشتن فضای کتابخانه برای فعالیت‌های اجتماعی افراد جامعه و اینکه افراد بتوانند از فضای کتابخانه برای انجام فعالیت‌های خود بهره گیرند، زمینه‌ساز ایجاد سرمایه اجتماعی در بستر کتابخانه‌های عمومی خواهد شد. اگر هر کتابخانه عمومی بتواند با جامعه بیرون از کتابخانه ارتباط برقرار نماید و فضای کتابخانه را برای انجام فعالیت‌های آنها مهیا نماید در راستای ایجاد سرمایه اجتماعی گام برداشته است.

۷. ظرفیت بعدی کتابخانه عمومی مکان بی‌طرف، انعطاف‌پذیر و پذیرا و قابل‌استفاده برای همه گروه‌ها است. کتابخانه‌های عمومی باید رویکرد بی‌طرفانه را در ارتباط با گروه‌های سیاسی، فرهنگی و افراد جامعه حفظ نمایند و تمامی افراد را دارای حقوق شهروندی یکسان قلمداد کنند و ارائه خدمات عمومی شامل حال همه افراد جامعه شود؛

1. the social room

۸. ظرفیت دیگر کتابخانه عمومی، مشارکت در ارائه خدمات عمومی و افزایش اعتماد عمومی و سرمایه اجتماعی است.
۹. محیط خوشایند کتابخانه و تبدیل محیط آن به فضایی راحت و صمیمی برای افراد جامعه و امکان راحت‌بودن اعضا در فضای کتابخانه همانند خانه.
۱۰. مکانی برای پُرکردن اوقات‌فراغت افراد از دیگر ظرفیت‌های کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی است.

بحث و نتیجه‌گیری

مرور متون منتشرشده در حوزه سرمایه اجتماعی، فضای عمومی، ساخت اجتماع، توسعه جامعه محلی، مرکز اجتماع، اعتماد اجتماعی، مکان جلسات و با محوریت کتابخانه‌های عمومی به شناسایی ۱۰ ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی انجامید. ظرفیت‌های شناسایی‌شده برای کتابخانه‌های عمومی شامل ظرفیتِ کتابخانه عمومی به‌عنوان ۱. مکان ملاقات و مکان جلسات، ۲. دارا بودنِ ظرفیت ایجاد دسترسی برابر به منابع اطلاعاتی، ۳. ظرفیت فراهم‌آوردن فرصت‌های یادگیری و کسب مهارت، ۴. ظرفیتِ کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای ارائه خدمت به افراد در حاشیه جامعه، ۵. ظرفیت کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی با هدف برقراری عدالت اجتماعی، ۶. ظرفیت کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای ایجاد ارتباط بین افراد، ۷. ظرفیتِ کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی بی‌طرف و قابل‌استفاده برای تمامی گروه‌ها، ۸. ظرفیتِ کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای افزایش مشارکت عمومی، ۹. ظرفیت فراهم‌آوردن محیط خوشایند در کتابخانه، و ۱۰. ظرفیت کتابخانه عمومی به‌عنوان مکانی برای پُرکردن اوقات‌فراغت مردم؛ همه از ظرفیت‌هایی است که در متون برای ایجاد سرمایه اجتماعی از طریق کتابخانه‌های عمومی ذکر شده و در واقع نشان‌دهنده این مطلب است که کتابخانه‌های عمومی دارای ظرفیت بسیار بالایی برای ایجاد سرمایه اجتماعی هستند و این قابلیت را دارند که با برنامه‌ریزی مناسب و فراهم‌آوردن زمینه شکوفایی این ظرفیت‌ها، به عنصر مهمی در جامعه تبدیل شده و در زندگی مردم نقش ایفا کنند.

ازآنجایی‌که فضای کتابخانه به‌عنوان مکان بحث و ملاقات از اهمیت ویژه‌ای در متون برخوردار بوده، فراهم‌آوردن فضایی برای گروه‌ها و تسهیل حضور گروه‌هایی که خواهان استفاده از فضای کتابخانه برای برآوردن نیازهای خود هستند، بسیار بااهمیت است. ترتیب‌دادن کلاس‌ها، برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های مهارتی، فرصتی برای افزایش سرمایه اجتماعی در بین گروه‌های به حاشیه رانده‌شده جامعه است. سرمایه اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی فرصت‌هایی برای یادگیری و بهبود وضعیت اقتصادی‌اجتماعی مردم

فراهم می‌آورد (Adams, 2018; Feldman, 2009). کمااینکه در پژوهش هپل[1] (۲۰۱۲) نیز مشخص شده است کتابخانه‌های عمومی با در اختیار داشتن فضای یادگیری، فضای الهام‌بخش[2]، فضای جلسات و فضای اجرایی[3] می‌توانند به ایجاد سرمایه اجتماعی کمک کنند. دادن آزادی استفاده از فضای کتابخانه برای گروه‌ها و سازمان‌های بیرون از کتابخانه برای برگزاری فعالیت‌های آنها می‌تواند شانس تقویت سرمایه اجتماعی را از طریق علایق مشترک تقویت کند و همچنین باعث افزایش سرمایه اجتماعی از طریق گروه‌های خارج از کتابخانه با ایجاد اعتماد دوسویه می‌شود (Miller, 2014). فراهم‌آوردن فضایی خوشایند و پذیرا و داشتن رفتار برابر کتابدار نسبت به تمامی افراد و دانستن اینکه علی‌رغم سن، زبان، جنسیت و نژاد باید رفتار کتابدار در برابر همه مردم یکسان باشد، فرصتی برای اعتماد عمومی بین مردم و کتابخانه‌ها ایجاد می‌کند. از سوی دیگر علی‌رغم توجه کم متون به نقش کتابخانه‌های عمومی در پُرکردن اوقات‌فراغت افراد جامعه و تأثیر آن بر ایجاد سرمایه اجتماعی باید اشاره کرد که کتابخانه‌های عمومی می‌توانند از فرصت اوقات‌فراغت به‌عنوان ظرفیتی برای ارتقای کیفیت زندگی فردی و اجتماعی افراد استفاده کنند؛ و در طراحی خدمات مناسب برای اوقات‌فراغت، به تأثیر فرهنگ جامعه، فرهنگ کار حاکم بر جامعه[4]، تأثیر فرهنگ مصرف‌گرایی[5]، نقش طبقات اجتماعی، موقعیت اقتصادی افراد، سن و جنسیت توجه نمایند. با در نظر گرفتن این عوامل در طراحی خدمات برای اوقات‌فراغت می‌توان فرصت‌هایی برای بهبود سلامتی و بهزیستی افراد در زمان اوقات‌فراغت، فراهم‌کردن فرصت‌های تفریحیِ برابر علی‌رغم محدودیت‌های مالی افراد، کاهش روزمرگی در شهروندان و افزایش نشاط اجتماعی، ایجاد فرصت‌ها و خدماتی برای افراد منزوی و در حاشیه جامعه (بازنشسته‌ها، افرادی با درآمد پایین، افراد بدون شغل) که در بیرون از کتابخانه از آن خدمات و فرصت‌ها به‌دلیل پرداخت هزینه، نمی‌توانند استفاده کنند، فراهم آورد، که زمینه‌ساز افزایش سرمایه اجتماعی خواهد شد. همچنین مطالعات نیز نشان داده است مشارکت افراد در فعالیت‌های گروهی در زمان اوقات‌فراغت از عوامل ایجادکننده سرمایه اجتماعی است (Karimian et al., 2015). تقویت فعالیت‌های داوطلبانه از طریق کتابخانه‌های عمومی در فعالیت‌های اوقات‌فراغت از عوامل مهمی است که باید به آن توجه شود. مطالعاتی که بر روی سرمایه اجتماعی انجام شده، نشان داده که سرمایه اجتماعی از طریق مشارکت در انجمن‌های داوطلبانه شکل می‌گیرد (Stolle, 2003) و مردمی که در فعالیت‌های داوطلبانه مشارکت می‌کنند به‌دلیل نوع فعالیت‌های داوطلبانه‌ای که خودانتخابی[6] است، سرمایه اجتماعی بالایی دارند (Vårheim, 2009).

1. Hapel
2. inspiration space
3. performative space
4. labor culture
5. consumerism
6. self-selection

در نهایت باید اشاره کرد فراهم‌آوردن شرایط ایجاد سرمایه اجتماعی از طریق کتابخانه‌های عمومی با تمام ظرفیت‌های ذکرشده نیازمند توسعه سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها، راهبردها و فعالیت‌هایی برای کتابخانه‌های عمومی است تا آنها را مؤسسات بهتری برای ارائه خدمت و ایجاد سرمایه اجتماعی نماید. کتابخانه‌های عمومی می‌توانند از طریق افزایش ظرفیت به‌عنوان محل ملاقات‌های غیررسمی و ایفای نقش خود به‌عنوان فراهم‌کنندگان خدمات برای افراد، سرمایه اجتماعی را ایجاد و توسعه دهند. کتابخانه‌های عمومی به‌طور گسترده‌ای ظرفیت شکل‌دهی و تکوین سرمایه اجتماعی را با توجه به مصادیقی که سرمایه اجتماعی می‌تواند داشته باشد دارا هستند. دستیابی به این امر در صورتی است که کتابخانه‌های عمومی سطح تعامل و ارتباط‌گیری خود با شهروندان جامعه را افزایش دهند و اعتماد آنان را به کتابخانه جلب نمایند. درنهایت راهبردهایی که در این پژوهش براساس تجربیات جهانی برابر ظرفیت کتابخانه‌های عمومی در ایجاد سرمایه اجتماعی ارائه شده‌اند در تدوین رهنمودها و سیاست‌گذاری‌های ملی برای کتابخانه‌های عمومی موردتوجه قرار گیرد تا موانع موجود در کتابخانه‌های عمومی برای ایجاد سرمایه اجتماعی از میان برداشته شود.

References

Abbasi, M., & Serajzadeh, S. H. (2015). Methodological issues in systematic review along with evaluation of Iranian articles based on this method. *Journal of Iranian Social Studies*, *9*(3), 132-160. http://www.jss-isa.ir/article_26756.html

Adams, L. E. (2018). *The contribution of library programmes at the Emfuleni Library and Information Services in creating social capital to reduce poverty* University of South Africa]. Pretoria.

Audunson, R. (2005). The public library as a meeting-place in a multicultural and digital context. *Journal of Documentation*, *61*(3), 429-441. https://doi.org/10.1108/00220410510598562

Audunson, R., Aabø, S., Blomgren, R., Hobohm, H.-C., Jochumsen, H., Khosrowjerdi, M., Mumenthaler, R., Schuldt, K., Rasmussen, C. H., Rydbeck, K., Tóth, M., & Vårheim, A. (2019). Public libraries as public sphere institutions. *Journal of Documentation*, *75*(6), 1396-1415. https://doi.org/10.1108/JD-02-2019-0015

Audunson, R., Essmat, S., & Aabø, S. (2011). Public libraries: A meeting place for immigrant women? *Library & Information Science Research*, *33*(3), 220-227. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.01.003

Ejtehadi, M. (2007). Social capital. *Human Sciences*, *2007*(53), 1-12. https://www.sid.ir/fileserver/jf/64413865301

Fadai, G., Firoozabadi, S., & Ebrahimi, R. (2012). Role of public libraries in increasing social capital: A case study of Tehran City [quantitative]. *Research on Information Science & Public Libraries*, *18*(2), 197-215. http://publij.ir/article-1-214-fa.html

Feldman, S. (2009). Libraries key to economic recovery. *Public Libraries*, *48*(4), 4-7.

Ferguson, S. (2012). Are public libraries developers of social capital? A review of their contribution and attempts to demonstrate it. *The Australian Library Journal*, *61*(1), 22-

33. https://doi.org/10.1080/00049670.2012.10722299

Fourie, I., & Meyer, A. (2016). Role of libraries in developing an informed and educated nation. *Library Hi Tech*, *34*(3), 422-432. https://doi.org/10.1108/LHT-01-2016-0009

Hapel, R. (2012). The Library as a Place. *Public Library Quarterly*, *31*(1), 48-55. https://doi.org/10.1080/01616846.2012.654737

Hillenbrand, C. (2005). A place for all: Social capital at the Mount Barker Community Library, South Australia. *Australasian public libraries and information services*, *18*(2), 41-58. https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.005142107280428.

Ignatow, G., Webb, S. M., Poulin, M., Parajuli, R., Fleming, P., Batra, S., & Neupane, D. (2012). Public libraries and democratization in three developing countries: Exploring the role of social capital. *Libri*, *62*(1), 67-80. https://doi.org/10.1515/libri-2012-0005

Johnson, C. A. (2012). How do public libraries create social capital? An analysis of interactions between library staff and patrons. *Library & Information Science Research*, *34*(1), 52-62. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.07.009

Johnson, C. A., & Griffis, M. R. (2013). The effect of public library use on the social capital of rural communities. *Journal of Librarianship and Information Science*, *46*(3), 179-190. https://doi.org/10.1177/0961000612470278

Karimian, J., Hosseini, T. A., Shekarchizadeh, P., & Nafchi, S. M. (2015). The relationship between social capital and the way of spending leisure time, based on physical activities. *J Educ Health Promot*, *4*(2015), 79-84. https://doi.org/10.4103/2277-9531.171793

Khoir, S., Du, J. T., Davison, R. M., & Koronios, A. (2017). Contributing to social capital: An investigation of Asian immigrants' use of public library services. *Library & Information Science Research*, *39*(1), 34-45. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2017.01.005

Lo, P., He, M., & Liu, Y. (2019). Social inclusion and social capital of the Shanghai Library as a community place for self-improvement. *Library Hi Tech*, *37*(2), 193-214. https://doi.org/10.1108/LHT-04-2018-0056

Mazumdar, S., Learnihan, V., Cochrane, T., & Davey, R. (2018). The Built Environment and social capital: A systematic review. *Environment and Behavior*, *50*(2), 119-158. https://doi.org/10.1177/0013916516687343

Miller, J. (2014). A comparative study of public libraries in Edinburgh and Copenhagen and their potential for social capital creation. *Libri*, *64*(4), 316-326. https://doi.org/10.1515/libri-2014-0025

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, *6*(7), 1-6. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097

Newman, J. (2007). Re-mapping the public: Public libraries and the public sphere. *Cultural Studies*, *21*(6), 887-909. https://doi.org/10.1080/09502380701470916

Pape, U., & Smirnova, A. (2018). Transforming the public sphere: the case of Moscow's city libraries. *Cultural Studies*, *32*(5), 772-799. https://doi.org/10.1080/09502386.2018.1428648

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.

Putnam, R. D., & Feldstein, L. (2003). *Better together: Restoring the American community*. Simon & Schuster.

Stilwell, C. (2016). The public library as institutional capital:Towards measures for addressing social inclusion and combating poverty. *Information Development*, *32*(1),

44-59. https://doi.org/10.1177/0266666914525063

Stolle, D. (2003). The Sources of Social Capital. In M. Hooghe & D. Stolle (Eds.), *Generating Social Capital: Civil Society and Institutions in Comparative Perspective* (pp. 19-42). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781403979544_2

Vårheim, A. (2009). Public libraries: places creating social capital? *Library Hi Tech*, *27*(3), 372-381. https://doi.org/10.1108/07378830910988504

Vårheim, A. (2011). Gracious space: Library programming strategies towards immigrants as tools in the creation of social capital. *Library & Information Science Research*, *33*(1), 12-18. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2010.04.005

Vårheim, A. (2014). Trust in libraries and trust in most people: Social capital creation in the public library. *The Library Quarterly*, *84*(3), 258-277. https://doi.org/10.1086/676487

Vårheim, A. (2017). Public libraries, community resilience, and social capital. *Information Research*, *22*(1), 1-14. https://informationr.net/ir/22-1/colis/colis1642.html

Vårheim, A., Steinmo, S., & Ide, E. (2008). Do libraries matter? Public libraries and the creation of social capital. *Journal of Documentation*, *64*(6), 877-892. https://doi.org/10.1108/00220410810912433

Widdersheim, M. M., & Koizumi, M. (2017). Methodological frameworks for developing a model of the public sphere in public libraries. *Information Research*, *22*(1). https://informationr.net/ir/22-1/colis/colis1643.html

Zardari, S., atapour, h., Majidi, A., & Akbarnejad, R. (2019). The Barriers to provision of public library services to ethnic and minority groups in multicultural societies based on global experiences [qualitative]. *Research on Information Science & Public Libraries*, *25*(4), 673-700. http://publij.ir/article-1-2163-fa.html

Zerehsaz, M. (2012). Clarifying the questions and challenges related to the production of social capital in Iran's public libraries. *Shamseh: Electronic Publication of Astan Quds Razavi Organization of Libraries, Museums and Document Center*, *4*(14-15), 1-14. http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_50721.html

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Presentation the Model for Implementing Knowledge Management at the Iran Public Libraries Foundation

Zahra Kianrad
PhD student Knowledge and Information Science, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: kianrad.zahra@gmail.com
Fatemeh Fahimnia
Associate Professor Knowledge and Information Science, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: fahimnia@ut.ac.ir
Siamak Mahboob
Assistant Professor, National Library and Archives of Iran, Tehran, Iran. Email: siamak.mahboub@gmail.com
MohammadReza Esmaili Givi
Associate Professor; Department of Public Administration, Faculty of Management, University of Tehran. Tehran, Iran. Email: s.givi@gmail.com

Recived: 2021-12-26 Revised: 2022-05-12 Accepted: 2023-06-07 Published: 2023-06-21

Citation: Kianrad, Z., Fahimnia, F., Mahboob, S., & Esmaili Givi, M. (2023). Presentation the Model for Implementing Knowledge Management at the Iran Public Libraries Foundation. Library and Information Science Research, *13*(1), 162-185. doi: 10.22067/infosci.2023.74162.1078

Abstract

Introduction: Knowledge management is one of the most interesting and challenging topics in management science in the new millennium. Public Library Institutions is one of the most talented organizations to implement knowledge management programs with libraries and information centers that have an educational and research environment. The purpose of this study is to identify and rank the factors affecting the establishment of knowledge management and assess the maturity and readiness of public libraries in the country and provide a model for the establishment of knowledge management in libraries.

Methodology: The present study is a mixed approach. It used the hybrid method to identify the factors affecting the establishment of knowledge management in Public Library Institutions and the TOPSIS technique to prioritize effective factors, to assess the status of knowledge management maturity in public libraries from the Asian productivity maturity model and to design a model for establishing knowledge management in libraries. Interpretive structural modeling (ISM) was used in Iran and structural equation modeling (ESM) was used to confirm the general research model. The statistical population of this study is managers, administrative staff, mayors and officials working in public libraries of the country and the sample includes 21 experts (in terms of education 4 bachelors, 12 masters, 5 doctors who had 7 to 18 years of experience in public libraries) and were selected by cluster sampling. Data collection tools including library studies, semi-structured interviews, questionnaire (Knowledge Management Indicators Prioritization Questionnaire with Cronbach's alpha (0.713), Knowledge Management Maturity Assessment Questionnaire with Cronbach's alpha (0.9), Questionnaire (ISM): For the effect of each index on other indices with Cronbach's alpha (0.782) and in the structural equation questionnaire which is to design a pattern of complex and multiple relationships between indices with Cronbach's alpha (0.832)). Data analysis was performed using Excel software, TOPSIS software, and structural equation model software (PLS).

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

Findings: The meta-synthesized results led to the identification of 107 codes, 15 indicators and 4 main dimensions in the establishment of knowledge management. According to experts and using the Delphi method, their localization and screening was done. In the next phase, the maturity status of knowledge management of Public Library Institutions in the country was measured by the Asian productivity maturity model. After the research steps, with the interpretive structural modeling method, the leveling of knowledge management establishment indicators was done and the conceptual model was validated using the structural equation modeling method.

Conclusion: The results showed that technology has the greatest impact and organizational culture has the least impact on the establishment of knowledge management in Public Library Institutions in the country. Assessing the maturity status of knowledge management institution with Asian productivity maturity model with a score of 109 was in the beginning stage. Finally, the pattern of knowledge management deployment was drawn at 6 levels, of which information technology index (C3) and information systems index (C1) have the most influential level and indicators of information acquisition processes (C7) and knowledge transfer processes (C3) are with the most influential level. Finally, research suggestions were presented based on the results of reviewing the current status of the organization under study.

Keywords: Knowledge Management, Iran Public Libraries Foundation, Interpretive Structural Modeling, Knowledge Management Deployment, TOPSIS Technique

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی
مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور ایران

زهرا کیان‌راد
دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، ایران kianrad.zahra@gmail.com
فاطمه فهیم‌نیا
دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول)، fahimnia@ut.ac.ir
سیامک محبوب
استادیار سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، تهران، ایران، siamak.mahboub@gmail.com
محمدرضا اسمعلی‌گیوی
استادیار مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، s.givi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: کیان راد, زهرا؛ فهیم نیا, فاطمه؛ محبوب, سیامک؛ اسمعیلی گیوی, محمدرضا. (۱۴۰۲). ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور ایران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۳(۱), ۱۸۵-۱۶۲. doi: 10.22067/infosci.2023.74162.1078

چکیده

مقدمه: مدیریت دانش یکی از موضوعات علم مدیریت در هزاره جدید است. نهاد کتابخانه‌های عمومی با داشتن کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از مستعدترین سازمان‌ها برای پیاده‌سازی برنامه‌های مدیریت دانش است. هدف پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش و سنجش وضعیت بلوغ و میزان آمادگی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور و ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در آن سازمان است.

روش‌شناسی: در پژوهش حاضر از رویکرد آمیخته[1] استفاده شده است و ابزار گردآوری اطلاعات، مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه است. جامعه آماری این پژوهش مدیران، کارکنان اداری، رؤسای شهرستان‌ها در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور بوده و نمونه پژوهش شامل ۲۱ خبره است که به‌روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند.

یافته‌ها: نتایج فراترکیب منجر به شناسایی ۱۰۷ کد، ۱۵ شاخص و ۴ بعد اصلی فناوری، فرایند، فرهنگ‌سازمانی و نیروی انسانی در استقرار مدیریت دانش شد.

نتیجه: نتایج نشان داد که فناوری بیشترین تأثیر و فرهنگ‌سازمانی کمترین تأثیر را در استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور دارد. وضعیت بلوغ مدیریت دانش با کسب نمره ارزیابی ۱۰۱ در مرحله آغاز قرار داشت. درنهایت الگوی استقرار مدیریت دانش در ۶ سطح، که شاخص‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های اطلاعات تأثیرگذارترین سطوح و

۱. روش تحقیق آمیخته (mixed method) رویکردی پژوهشی است که در آن از ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی به‌صورت هم‌زمان استفاده می‌شود. به‌طور معمول ابتدا با استفاده از روش‌های کیفی به شناسایی مقوله‌های زیربنایی پدیده موردمطالعه پرداخته می‌شود و سپس در فازی کمی به طراحی الگویی بر اساس مقوله‌های شناسایی شده، اقدام می‌شود (Creswell, Clark, Gutmann & Hanson, 2003).

شاخص‌های فرایندهای کسب اطلاعات و فرایندهای انتقال دانش تأثیرپذیرترین سطوح می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، مدل‌سازی ساختاری تفسیری[1]، استقرار مدیریت دانش، روش تاپسیس

مقدمه

دانش هسته اصلی رقابت در اقتصاد پیشرفته محسوب می‌شود و مدیریت دانش جهت حفظ مزیت رقابتی سازمان‌ها ضروری است (Hu et al., 2019). در بازار رقابت کنونی، دانش سرمایه تلقی می‌شود (Hasanzadeh, 2007) و این سرمایه، بر همه جنبه‌های سازمانی تأثیرگذار بوده (Bose, 2004) و به منبع کلیدی اقتصاد و عامل اصلی مزیت رقابتی تبدیل شده است (Drucker, 2009). این دارایی ناملموس در مقایسه با انواع دیگر دارایی‌ها، دارای این طبیعت منحصربه‌فرد است که هر چه بیشتر استفاده شود ارزش‌افزوده پیدا می‌کند(Pal et al., 2004). از مسائل کنونی مهم که در سال‌های اخیر موردتوجه سازمان‌ها واقع شده، آن است که همواره آنها به‌دنبال عواملی بوده‌اند که منجر به پیاده‌سازی مدیریت دانش شود تا بتوانند نسبت به رقبایشان مزیت رقابتی کسب کنند. کسب مزیت رقابتی به توانایی سازمان در به‌کارگیری مؤثر دانش موجود و عمل‌کردن بر اساس آن دانش‌ها بستگی دارد (Ou et al., 2016) و سازمان‌ها با استفاده از مدیریت دانش مؤثر، قادر به ارائه بهتر خدمات هستند (Hijazinia, 2016). کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به‌عنوان سازمان‌های دانش‌محور به نقش و اهمیت مدیریت دانش در خلق نوآوری و بهبود خدمات اطلاعاتی واقف گشته‌اند. شمار پایان‌نامه‌ها، مقالات و همایش‌های علمی در این حوزه مهر تأییدی بر این مدعا است و بیانگر رویکرد جدید این مراکز به‌سمت مدیریت دانش و بهبود فرایندهای دانشی است. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی با بهره‌گیری از دانش، تخصص و تجربهٔ طیف گسترده‌ای از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی به گردآوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات و دانش برای گروه‌های وسیعی از مخاطبان می‌پردازند. نبود تسهیم و استفاده دوباره از دانش تولیدشده توسط این مراکز به هدردادن منابع منجر شده است. در چنین فضایی است که مدیریت دانش باهدف تأثیرگذاری بر شناسایی، خلق، ذخیره‌سازی، بازیابی، انتقال و به‌کارگیری دانش موردنیاز مطرح می‌شود (Shafee et al., 2019) در حال حاضر سازمان‌های بسیاری درزمینه توسعه دانش در سطوح مختلف سرمایه‌گذاری کرده و موفق بوده‌اند اما سازمان‌های بسیار زیادی نیز با شکست مواجه شده‌اند (Chua & Lam, 2005). نبود سازوکارهای صحیح ارزیابی و پیاده‌سازی مدیریت دانش این نوع سرمایه‌گذاری را در ذهن مدیران تنها به هزینه‌ای اضافی تبدیل نموده است (Dulipovici & Robey, 2013). ازاین‌رو سازمان‌ها باید محیطی را

1. interpretive structural modeling (ISM)

برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای خود به وجود آورند و سعی در بسترسازی و شناسایی عوامل زمینه‌ای جهت استقرار مدیریت دانش در سازمان نمایند(Oramazda, Tabarsa,2008) که این امر مدیریت سازمان‌ها را برای حل مسائل یادگیری، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری‌های پویا به‌صورت کارا و مؤثر قادر می‌سازد (Safaie et al., 1396).

پیاده‌سازی مدیریت دانش برای سازمان‌های امروزی، بدیهی به نظر می‌رسد و به گفته شماری از صاحب‌نظران، شرط بقای سازمان در قرن حاضر است. ازآنجایی‌که نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور را نمی‌توان از سایر سازمان‌ها جدا دانست، درنتیجه بحث پیاده‌سازی مدیریت دانش، به‌طور خاص موضوع مهمی در پیش‌روی نهاد کتابخانه‌ها است. اطلاعات و دانش در مراکز اطلاع‌رسانی همچون سایر سازمان‌ها، نه‌تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، اعمال و هنجارها، تجارب و شایستگی‌ها وجود دارد؛ بنابراین نظام‌مندکردن فرایند انتقال و مدیریت دانش در مراکز اطلاع‌رسانی چون نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور به‌علت ارائه خدمات اطلاعاتی به قشر عظیمی از افراد جامعه اهمیت ویژه‌ای دارد. استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی فرصت مناسبی برای بهبود عملکرد کارکنان و ایجاد مزیت رقابتی است. یکی از مشکلات مهم نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور به‌عنوان سازمان مادر و اثرگذار بر جامعه دارای کارکردهای آگاهی‌بخشی، اطلاع‌رسانی آموزشی و ارشادی، زمینه‌ساز ارتقای مطالعه مفید، دارای نیروی انسانی متعهد، متخصص و آموزش‌دیده و فعالیت ۳۶۳۱ باب کتابخانه عمومی زیرنظر نهاد در کشور باسابقه‌ای بالغ بر دو دهه، نداشتن الگوی مناسب استقرار مدیریت دانش است. پژوهش حاضر، در پی شناسایی شاخص‌های استقرار مدیریت دانش و رتبه‌بندی این شاخص‌ها؛ سنجش بلوغ مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور و تدوین الگوی مناسب جهت استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی است. با توجه به پژوهش‌های گذشته می‌توان نوآوری پژوهش حاضر را ارائه چارچوبی برای سنجش بلوغ مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی ایران، و چگونگی استقرار مدیریت دانش با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری بیان نمود.

پرسش‌های پژوهش

۱. ابعاد و شاخص‌های استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور کدام است؟
۲. رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور چگونه است؟
۳. نهاد کتابخانه‌های عمومی با توجه به الگوی بلوغ مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی[1] در چه سطحی از بلوغ مدیریت دانش قرار دارند؟
٤. الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور چگونه است؟

1. Asian Productivity Organization

پیشینه‌های پژوهش

از جمله اولین پژوهش‌ها در حوزه مدیریت دانش در کتابخانه‌ها، انتهایی (۲۰۰۲) پژوهشی با عنوان ارائه الگوی پیشنهادی برای مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی وابسته به وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در شهر تهران انجام داد که یافته‌ها نشان داد، مدیریت اطلاعات دیجیتال شامل فراهم‌آوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات الکترونیکی در وضعیت مناسبی نبوده و مهارت و تخصص کارکنان جهت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی به میزان کم است. رفعتی شالدهی، حسنوی، به‌آذین، و بنی‌طباء[1] (۲۰۰۸) به بررسی الگوی مدیریت دانش در یک مرکز تحقیقاتی نظامی پرداختند. نتایج نشان داد که سازمان به‌طور زیربنایی احتیاج به پیاده‌سازی پروژه‌ها و زیرساخت‌های دانشی دارد، که این زیرساخت‌ها شامل منابع انسانی و امکانات فناوری است. دهقانی، یعقوبی، موغلی و وظیفه[2] (۲۰۱۵) به امکان‌سنجی و طراحی الگوی استقرار اثربخش مدیریت دانش پرداختند و نتایج پژوهش آنها نشان داد، مؤلفه‌های اصلی شناسایی‌شده (منابع انسانی، ساختاری، زیرساختی و راهبرد) به‌عنوان متغیرهای مؤثر بر استقرار اثربخش مدیریت دانش هستند (Dehghani et al., 2015) . کریمی و عباسی[3] (۲۰۱۹) سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران بر اساس مدل زیمنس را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد، بلوغ مدیریت دانش در سازمان در سطح یک قرار دارد (Karimi & Abbasi, 2020) . رمضانی، مدهوشی، فلاح لاجیمی و رازقی[4] (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران انجام دادند، که وضعیت بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران نامطلوب ارزیابی شد (Ramezani et al., 2019) . فرحناکی، حسن زارعی و عطارنیا[5] (۲۰۲۱) به شناسایی و اولویت‌بندی الزامات استقرار مدیریت دانش در دانشگاه شهاب دانش پرداختند. نتایج نشان داد که رهبری تحول‌گرا دارای اولویت اول، مدیریت منابع انسانی دارای اولویت دوم، حافظه سازمانی و فناوری اطلاعات دارای اولویت سوم از الزامات استقرار مدیریت دانش هستند.

اسلام، اگارول و اکدا[6] (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که باید با استفاده از مراحل چرخه مدیریت دانش، به کتابخانه‌های دانشگاهی در روند خلق و افزایش نوآوری خدمات کمک کرد (Islam et al., 2017) . الموریشدی[7] (۲۰۱۸) به تأثیر سامانه‌های مدیریت دانش بر نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که کیفیت سامانه، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات سامانه‌های مدیریت دانش تأثیر مثبتی بر سودمندی درک‌شده

1. Rafati Shaldehi, Hasnavi, BehAzin, & Bani Taba
2. Dehghani, Yaghobi, Moghali, &Vazife
3. Karimi & Abbasi
4. Ramezani, Madhoushi, Fallah Lajimi, & Razeghi
5. Farahnaki, HasanZaree, & Atarnia
6. Islam, Agarwal & Ikeda
7. Elmorshidy

و سهولت استفاده از سامانه دارند (Elmorshidy, 2018) . یوقویو و ایکره[1] (۲۰۱۸) نقش مدیریت دانش در ارائه خدمات نوآورانه در کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه را بررسی کرده که نتایج نشان داد مدیریت دانش بر نوآوری خدمات تأثیر مثبتی دارد (Ugwu & Ekere, 2018) . اورنجا و چالمتا[2] (۲۰۱۹) به بررسی به‌کارگیری ابزارهای وب۲ و کلان داده‌ها در توسعه سامانه‌های مدیریت دانش پرداختند. آنها روش‌شناسی ارائه کردند که سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از ابزارهای وب ۲ و کلان داده‌ها به کشف و جمع‌آوری مدیریت دانش بپردازند و فرایند اجرای سامانه مدیریت دانش سریع‌تر و ساده‌تر گردد(Chalmeta & Grangel, 2008) . الاتوکان و نجیدکا[3] (۲۰۲۰) شیوه‌های اشتراک دانش در میان فهرست‌نویسان در کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه را بررسی کردند. نتایج نشان داد که هنجارهای سامانه‌های دانش تا حدودی ناسازگار و غیررسمی هستند، اگرچه شرکت‌کنندگان نیاز اساسی به سامانه‌های دانش را در بخش‌های خود شناسایی کردند(Olatokun & Njideaka, 2020) . اقبال[4] (۲۰۲۱) سرعت‌وکیفیت نوآوری در مؤسسات آموزش عالی را بررسی کرد که نتایج نشان داد که ارزش دانش مدیریت ارشد و پاداش‌های مبتنی بر دانش تأثیر مثبتی بر سرعت و کیفیت نوآوری دارد(Iqbal, 2021) .

به‌طورکلی، نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که باوجوداینکه کتابخانه‌ها نیز مانند دیگر سازمان‌ها به اهمیت مدیریت دانش در سازمان پی برده‌اند ولی زیرساخت‌ها و برنامه‌های مدیریت دانش در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و حجم گسترده‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، مربوط به کتابخانه‌های دانشگاهی و تخصصی است و هنوز بحث مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان سازمان دانش‌محور که کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی زیرنظر آنها فعالیت می‌کنند، جایگاه خود را به‌طورجدی پیدا نکرده است و راهکارهای عملی برای اجرای این امر ارائه نداده‌اند. این پژوهش به‌دنبال آن است که به ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی بپردازد.

روش پژوهش

هدف اصلی این پژوهش ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور ایران است. این پژوهش می‌کوشد تا مدلی را برای درک جامع از نحوه تدوین و استقرار مدیریت دانش در بستر واقعی آن بسازد، پژوهش حاضر مبتنی بر پارادایم اصالت تحصلی (اثبات‌گرایی) است. ازآنجایی‌که هدف این پژوهش تبیین و شناسایی است و از دانشی دفاع می‌کند که بر اساس مشاهده منظم است و خط‌مشی روشنی به همراه دارد، به مطالعه قاعده‌مند مشاهدات باور دارد و از گفتگو درباره واقعیت‌های غیرقابل مشاهده اجتناب می‌کند. در این پژوهش، به‌دلیل اتخاذ رویکرد چندجانبه نسبت به استقرار مدیریت دانش و سعی در شناخت

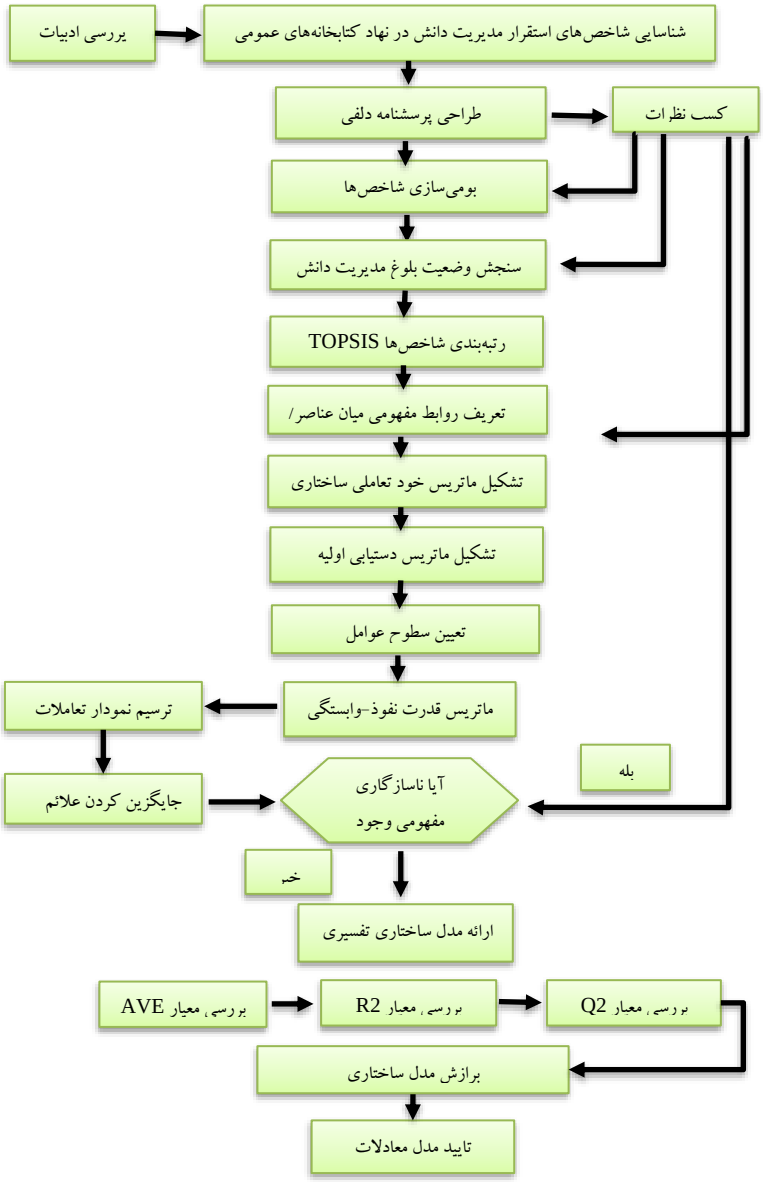
1. Ugwu & Ekere
2. Orenga-Roglá & Chalmeta
3. Olatokun & Njideaka
4. Iqbal

چگونگی اجرای این پدیده در بستر واقعی، پیروی از هر دو پژوهش کیفی و کمی (آمیخته) ناگزیر است. به سبب آنکه پیش‌ازاین در حوزه استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌ها تلاشی صورت نگرفته است، ازاین‌رو می‌توان پژوهش را آمیخته دانست. راهبرد ترکیبی با توجه به نوع طرح، توصیف و تبیین، فهم و اکتشاف را هم‌زمان دنبال می‌کند. در گام اول از راهبرد فراترکیب (الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو[1] (۲۰۰۷)) برای شناسایی شاخص‌های استقرار مدیریت دانش استفاده شد (Sandelowski & Barroso, 2003). بدین گونه که ابتدا پنج پایگاه داده به زبان انگلیسی شامل اسکوپوس، امرالد، ساینس دایرکت، اشپرینگر، پروکوئست، و دو پایگاه داده به زبان فارسی شامل پایگاه نشریات کشور و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی که تعداد زیادی از مجلات حوزه مدیریت دانش در آنها وجود دارد انتخاب شدند. در این پایگاه‌ها مقالات مرتبط با حوزه پژوهش از سال ۱۹۹۰ تاکنون بررسی و ۲۱۰ منبع یافت شد که از این تعداد ۱۶۴ منبع انگلیسی و ۴۶ منبع به زبان فارسی بودند. درنهایت با استفاده از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو، ۳۲ مقاله باقی ماند. پژوهش حاضر ترکیبی از پژوهش کتابخانه‌ای و میدانی به شمار می‌رود که در آن پژوهشگر در قالب پرسشنامه داده‌های اولیه موردنیاز را جمع‌آوری نموده است؛ در این گام پرسشنامه‌ای مبتنی بر روش تاپسیس برای رتبه‌بندی شاخص‌های استقرار مدیریت دانش در اختیار خبرگان قرار گرفت. در گام سوم برای طراحی الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور ایران از مدل‌سازی ساختاری تفسیری[2] استفاده شد و درنهایت برای تأیید مدل کلی پژوهش از مدل معادلات ساختاری[3] بهره گرفته شد. در مراحل مختلف این پژوهش از چند تیم خبرگی استفاده شد. تیم خبرگان شامل مجموعه مدیران، کارکنان اداری، رؤسای شهرستان‌ها و مسئولان شاغل در کتابخانه‌های نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور بودند که با توجه به محدودیت دسترسی به این افراد در سراسر کشور و به‌منظور دسترسی به نظرات آنها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. بدین‌صورت که استان‌های کل کشور در ابتدا برحسب تعداد کتابخانه از بیشترین تا کمترین تعداد کتابخانه خوشه‌بندی شد، و از هر خوشه یک استان به‌صورت تصادفی انتخاب شد. در خوشه اول استان اصفهان، در خوشه دوم آذربایجان غربی، در خوشه سوم استان کردستان، در خوشه چهارم استان هرمزگان و در خوشه پنجم خراسان جنوبی به‌صورت تصادفی انتخاب گردید، همچنین استان تهران به علت مرکزیت از خوشه نخست انتخاب گردید که ۲۱ خبره (ازنظر تحصیلات ۴ نفر کارشناسی، ۱۲ نفر کارشناسی ارشد، ۵ نفر دکتری که بین ۷ تا ۱۸ سال سابقه کار در نهاد کتابخانه‌های عمومی داشتند) به کار گرفته شد. مراحل اجرایی پژوهش را می‌توان در شکل (۱) مشاهده کرد.

1. Sandelowski & Barroso

۲. مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) روشی برای طراحی الگوی روابط پیچیده و چندگانه میان متغیرهای پدیده است. این طراحی رویکردی فراگیر برای سنجش ارتباط و توسعه چارچوب مدل به کار می‌رود تا اهداف کلی پژوهش امکان‌پذیر شود.

۳. مدل معادلات ساختاری Structural Equation Model است که به‌اختصار SEM نیز نامیده می‌شود. این روش ساختار علی ویژه‌ای بین مجموعه‌ای از متغیرهای پنهان و متغیرهای مشاهده‌پذیر است.



شکل ۱. مراحل مختلف پژوهش و خروجی‌های آن

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش سؤالات زیر موردبررسی قرار گرفت و نتایج آنها به‌صورت زیر به دست آمد:

سؤال ۱. ابعاد و شاخص‌های استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور کدام هستند؟

در این پژوهش شاخص‌های استقرار مدیریت دانش که از متن مقالات منتخب استخراج گردید، به‌عنوان کد در نظر گرفته شد. همان طور که ملاحظه می‌شود ۱۰۷ کد در قالب ۱۵ شاخص و ۴ بُعد اصلی شناسایی شدند. این شاخص‌ها در اختیار خبرگان قرار گرفت و با استفاده از روش دلفی موردتأیید خبرگان قرار گرفت. در ادامه برای بومی‌سازی و غربالگری پرسشنامه‌ای طراحی شد و نظرات خبرگان را در مورد اهمیت و ضرورت شاخص‌های شناسایی‌شده مطابق با طیف ۱۰تایی سنجیده شد و هر شاخصی که امتیاز آن کمتر از (عدد ۷) بود، حذف گردید. در روش دلفی، از خبرگان خواسته شد که میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها در استقرار مدیریت دانش را با اعداد ۱ تا ۱۰ امتیازدهی نمایند. سپس با میانگین گرفتن از نظرات ۱۲ خبره، شاخص‌هایی که میانگین نمرات آنها بالاتر از ۷ بودند در ادامه فرایند پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفتند. در جدول (۱) شاخص‌های نهایی آورده شده است. بُعد فناوری شامل ۳ شاخص (سامانه‌های اطلاعاتی، فرایندهای کسب اطلاعات، مدیریت فناوری اطلاعات)، بُعد فرایند شامل ۶ شاخص (فرایندهای انتقال دانش، تخصص در فرایندهای مدیریت دانش، فرایندهایی نوآورانه، قوانین و فرایندهایی داخلی، فرایندهای راهبردی، فرایندهای عملکردی)، بُعد فرهنگ‌سازمانی شامل ۳ شاخص (حمایت مدیریت، مشارکت کارکنان، حس تعلق سازمانی) و درنهایت بُعد نیروی انسانی شامل ۳ شاخص (درک و بینش کارکنان، تخصص کارکنان و مدیران، انگیزش نیروی انسانی) است.

جدول ۱. شاخص‌های استقرار مدیریت دانش

ردیف	بعد	شاخص	کد
۱	فناوری	سامانه‌های اطلاعاتی	سامانه‌های اطلاعات مدیریت MIS
۲			سامانه‌های پشتیبانی تصمیم DSS
۳			سامانه‌های پردازش عملیات TPS
۴		فرایندهای کسب اطلاعات	نظام پردازش اطلاعات
۵			نظام انتقال اطلاعات
۶			نظام اشتراک اطلاعات
۷		مدیریت فناوری اطلاعات	مدیریت نرم‌افزاری
۸			مدیریت سخت‌افزاری
۹			مدیریت پایگاه داده
۱۰	فرایند	فرایندهای انتقال دانش	قوانین و فرایندهای کسب دانش
۱۱			قوانین و فرایندهای ذخیره‌سازی دانش (در پایگاه اطلاعاتی)
۱۲			قوانین و فرایندهای انتقال دانش از طریق تعاملات شخصی
۱۳			فرایندهای تسهیم دانش ضمنی (تجارب)
۱۴			فرایندهای تسهیم دانش صریح (دانش ملموس)
۱۵			فرایندهایی برای تسهیل اشتراک‌گذاری دانش
۱۶		تخصص در	درک کارکنان از دانش مربوط به آنها

۱۷		فرایندهای مدیرت دانش	توانایی افراد در ذخیره‌سازی فایل‌های موردنیاز
۱۸			درک کارکنان از دانش مربوط به سازمان
۱۹			طبقه‌بندی دانش سازمانی توسط کارکنان
۲۰			وجود مأموریت، چشم‌انداز و شرح وظایف سازمانی
۲۱			توانایی افراد برای به‌کارگیری دانش بیرونی برای فعالیت‌های سازمانی
۲۲		فرایندهایی نوآورانه	سازگاری فرایندهای مدیریت دانش موجود جهت ایجاد کسب‌وکار جدید
۲۳			ارائه ایده‌های خلاقانه برای محصول، خدمت و یا جریان کاری
۲۴			وجود ارتباط بین برنامه آموزشی و یادگیری و برنامه منابع انسانی سازمانی و برنامه توسعه
۲۵			ایجاد منافع حاصل از مدیریت دانش در بهبود خدمات مشتری، محصول و روابط شرکا
۲۶			فرایند تصمیم‌گیری با لحاظ نرخ بازگشت سرمایه مدیریت دانش
۲۷		قوانین و فرایندهایی داخلی	وجود قوانین و فرایندهایی برای ایجاد و نگهداری نقشه‌های دانش
۲۸			بهبود کیفیت و کارایی با به‌کارگیری سامانه مدیریت دانش
۲۹			مستندسازی فرایند جمع‌آوری و اشتراک‌گذاری دانش سازمانی
۳۰			وجود قوانین و فرایندهایی برای ایجاد و نگهداری برگه‌های زرد (برگه‌های راهنما)
۳۱			وجود قوانین و فرایندهایی برای کسب دانش داخلی جهت بهبود کیفیت و کمیت دانش
۳۲			وجود قوانین و فرایندهایی برای کسب دانش خارجی جهت بهبود کیفیت و کمیت دانش
۳۳			قوانین و فرایندهای تقسیم اطلاعات (در بین واحدها و افراد)
۳۴			قوانین و فرایندهای انتقال دانش از طریق نظام‌های اطلاعاتی
۳۵			وجود قوانین و فرایندهایی جهت تسهیم دانش با سازمان‌های بیرونی
۳۶			وجود قوانین و فرایندهایی برای حفظ و نگهداشت دانش
۳۷			وجود قوانین و فرایندهایی برای بهبود راهبردهای مدیریت دانش
۳۸			وجود قوانین و فرایندهایی جهت کسب دانش از منابع بیرونی
۳۹			وجود قوانین و فرایندهایی جهت کسب دانش از منابع درونی
۴۰			توانایی افراد برای به‌کارگیری دانش درونی برای فعالیت‌های سازمانی
۴۱			وجود قوانین و فرایندهایی برای تشویق کارکنان به یادگیری دانش
۴۲			پروژه آموزش ضمن خدمت سازمان‌یافته
۴۳			وجود قوانین و فرایندهایی برای تشویق کارکنان به عضویت در انجمن‌های اجرایی
۴۴		فرایندهای راهبردی	وجود واحدی برای برنامه‌ریزی و ارتقا مدیریت دانش
۴۵			وجود راهبرد مدیریت دانش

۴۶			وجود برنامه اجرای آزمایشی یا رسمی مدیریت دانش
۴۷			وجود واحد یا بخش پیاده‌سازی مدیریت دانش
۴۸			وجود ارتباط بین مأموریت، چشم‌انداز و شرح وظایف با راهبرد مدیریت
۴۹			وجود مدیریت دانش در راهبرد کلی سازمان
۵۰			وجود چشم‌انداز شفاف مدیریت دانش
۵۱		فرایندهای عملکردی	وجود شاخص بازگشت سرمایه در ارزیابی مدیریت دانش
۵۲			انجام ممیزی و بازبینی دانش
۵۳			استفاده مؤثر و فعالانه سامانه مدیریت دانش موجود
۵۴			اندازه‌گیری کمّی فرایندهای مدیریت دانش
۵۵			استفاده از شاخص‌های کیفی و کنترل کیفیت برای ارزیابی فعالیت‌های مدیریت
۵۶			وجود روش‌های ارزیابی مدیریت دانش مرتبط با مدیریت عملکرد سازمانی
۵۷			توجه به هزینه‌های اجرای مدیریت دانش در بودجه سالیانه
۵۸			تلاش برای ارزش‌گذاری دارایی‌های ناملموس
۵۹			اندازه‌گیری کمی برای ارزیابی هزینه و عملکرد انجمن‌های اجرایی
۶۰			وجود ارتباط بین ارزیابی عملکرد کارکنان و برنامه‌های آموزشی و یادگیری
۶۱			اندازه‌گیری بازده سرمایه‌گذاری‌ها
۶۲	فرهنگ‌سازمانی	حمایت مدیریت	کمک مدیریت به کارکنان در مواقع ایجاد مشکل
۶۳			میزان اتکا کارکنان به مدیران در مواجهه با مشکل
۶۴			ارتباط نزدیک مدیران با کارکنان
۶۵			بها دادن به نظرات کارکنان
۶۶			تشکیل جلسات منظم برای برنامه اشتراک‌گذاری دانش
۶۷			تعهد مدیریت ارشد سازمان به سامانه مدیریت دانش
۶۸			وجود مدیریت دانش در راهبرد کلی سازمان
۶۹			شفافیت نقش و قدرت مدیران ارشد دانش
۷۰		مشارکت کارکنان	آزادی عمل کارکنان برای اظهارنظر
۷۱			اجبار کارکنان به اجرای تصمیمات از قبل اتخاذشده
۷۲			افتخار کارکنان از کار در سازمان
۷۳			تمایل به ادامه همکاری کارکنان با سازمان
۷۴			مشارکت افراد در انجمن‌های خبرگی
۷۵			مشارکت کارکنان در اشتراک‌گذاری دانش
۷۶			هماهنگی کارکنان در اجرای مدیریت دانش
۷۷			مشارکت افراد در انجمن‌های اجرایی
۷۸			وجود فرهنگ خلاقیت و نوآوری در سازمان
۷۹		حس تعلق	اعتبار اجتماعی سازمان نزد کارکنان

۸۰		سازمانی	مشارکت مدیران برای حل مشکلات
۸۱			مشارکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها
۸۲	نیروی انسانی	درک و بینش کارکنان	درک کارکنان از اهمیت مدیریت دانش
۸۳			درک کارکنان از اجزای مدیریت دانش
۸۴			وجود ابتکارات منجر به فرهنگ تسهیم دانش
۸۵			درک کارکنان از مفهوم حفاظت و نگهداشت دانش
۸۶			درک کارکنان از اهمیت سرمایه‌های فکری
۸۷			وجود نگرش مثبت کارکنان نسبت به اشتراک‌گذاری دانش
۸۸			جایگاه مدیریت دانش به‌عنوان قابلیت کلیدی سازمانی
۸۹		تخصص کارکنان و مدیران	اهمیت دانش سازمانی برای موفقیت بلندمدت
۹۰			تخصیص بودجه جهت اجرای سامانه مدیریت دانش
۹۱			تشکیل جلسات منظم برای برنامه تسهیم دانش
۹۲			وجود مدیریت دانش در راهبرد کلی سازمان
۹۳			توانایی افراد برای به‌کارگیری دانش درونی در فعالیت‌های سازمانی
۹۴			تمایل کارکنان به مشاوره و کمک به درخواست‌های افراد در داخل سازمان
۹۵			شفافیت نقش و قدرت کارکنان دانش
۹۶			استفاده از کانال‌های مختلف یادگیری برای کسب دانش
۹۷			فعالیت افراد در اجرای سامانه مدیریت دانش
۹۸		انگیزش نیروی انسانی	وجود فرایندهایی برای تشویق کارکنان به یادگیری دانش
۹۹			وجود سامانه‌های انگیزشی و پاداش برای به اشتراک‌گذاری دانش
۱۰۰			تشویق کارکنان به خلاقیت
۱۰۱			وجود چشم‌انداز شفاف مدیریت دانش
۱۰۲			وجود راهبرد رسمی مدیریت دانش
۱۰۳			وجود شاخص بازگشت سرمایه در ارزیابی مدیریت دانش
۱۰۴			وجود برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی مدیریت دانش
۱۰۵			وجود شاخص‌های کلیدی عملکردی در ارزیابی مدیریت دانش
۱۰۶			وجود فرایندهای مدیریت دانش در فعالیت‌های روزانه کارکنان
۱۰۷			وجود فرایندهایی برای ترویج نوآوری

سؤال ۲. رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور چگونه است؟

برای اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور از روش

تاپسیس[1] استفاده شد. ابتدا پرسشنامه‌ای مبتنی بر روش تاپسیس برای رتبه‌بندی و مقایسه گزینه‌های مختلف و انتخاب بهترین گزینه و تعیین فواصل بین گزینه‌ها و گروه‌بندی آنها در اختیار خبرگان قرار گرفت. نتایج حاصل از رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش جدول (۲) ارائه شده است. همان طور در جدول (۲) مشاهده می‌شود بُعد «فناوری» بیشترین و بُعد «فرهنگ‌سازمانی» کمترین تأثیر را در پیاده‌سازی مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی دارد. بُعد فرایند رتبه دوم و بُعد نیروی انسانی رتبه سوم را کسب کرد.

جدول ۲. رتبه‌بندی ابعاد اصلی

ابعاد	فاصله از ایده‌آل مثبت (+d)	فاصله از ایده‌آل منفی (-d)	امتیاز نهایی (cl)	رتبه
فناوری	۰/۰۰۵۳	۰/۰۲۹۳	۰/۸۴۷۷	۱
فرایند	۰/۰۱۷۴	۰/۰۲۱۵	۰/۵۵۲۷	۲
فرهنگ‌سازمانی	۰/۰۲۸۵	۰/۰۰۸۳	۰/۲۲۵۰	۴
نیروی انسانی	۰/۰۲۱۰	۰/۰۱۶۱	۰/۴۳۴۸	۳

سؤال ۳. نهاد کتابخانه‌های عمومی با توجه به الگوی بلوغ مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی در چه سطحی از بلوغ مدیریت دانش قرار دارند؟

برای سنجش وضعیت بلوغ مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور از مدل بلوغ APo[2] استفاده شد که این الگو یکی از کاربردی‌ترین مدل‌های موجود درزمینه بلوغ مدیریت دانش است، که ارزیابی اولیه و سریعی از آمادگی سازمان برای پیاده‌سازی مدیریت دانش را نشان می‌دهد. طبق جدول (۳) در این مدل سطوح بلوغ به پنج سطح طبقه‌بندی شده است: واکنش (سطح اول)، آغاز (سطح دوم)، توسعه (سطح سوم)، کنترل (سطح چهارم)، و بلوغ (سطح پنجم). پایین‌تری سطح (واکنش) است که در واقع سازمان در این سطح نسبت به چیستی و اهمیت مدیریت دانش واقف نیست و بالاترین سطح مدیریت دانش، سطح (بلوغ) است که مدیریت دانش در سازمان غالب است.

۱. روش تاپسیس یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM) است که به رتبه‌بندی گزینه‌ها می‌پردازد. در این روش از دو مفهوم «حل ایده‌آل» و «شباهت به حل ایده‌آل» استفاده شده است. به‌منظور اندازه‌گیری شباهت یک طرح (یا گزینه) به حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل، فاصله آن طرح (یا گزینه) از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل اندازه‌گیری می‌شود. سپس گزینه‌ها بر اساس نسبت فاصله از حل ضد ایده‌آل به مجموع فاصله از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل ارزیابی و رتبه‌بندی می‌شوند.

۲. سازمان بهره‌وری آسیایی (APO: Asian Productivity Organization) سازمانی دولتی است که در سال ۱۹۶۱ برای افزایش بهره‌وری از طریق همکاری متقابل گروه‌های کاری و سازمان‌ها با حوزه‌های کاری مشابه، در آسیا و اقیانوسیه تأسیس شد. توسعه مدیریت دانش نیاز به شناسایی نقاط قوت و قابل‌بهبود دارد تا برنامه‌ریزی مناسبی بر اساس آنها صورت گیرد. ابزار ارزیابی بلوغ مدیریت دانش APO بر اساس مدل و چارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیا است.

جدول شماره ۳. سطوح پنجگانه بلوغ مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی

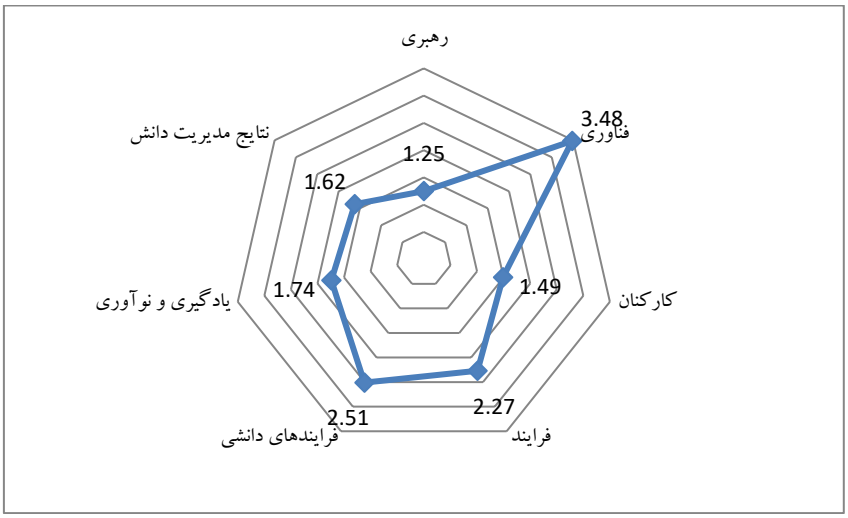
سطوح بلوغ	نمره ارزیابی	شرح
۱۸۹-۲۱۰	بلوغ	مدیریت دانش در سازمان غالب است.
۱۴۷-۱۸۸	کنترل	اجرای مدیریت دانش پیوسته در سازمان ارزیابی شده و بهبود داده می‌شود.
۱۲۶-۱۴۶	توسعه	اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان
۸۴-۱۲۵	آغاز	شروع به درک نیاز به مدیریت دانش در سازمان
۲۴-۸۳	واکنش	ناآگاهی از چیستی مدیریت دانش، و اهمیت آن در بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری

هر سازمان با توجه به وضعیت فعلی خود، در یکی از سطوح ۵گانه بلوغ مدیریت دانش بر اساس مدل سنجش بلوغ مدیریت دانش APO قرار می‌گیرد. بر این اساس سازمان می‌تواند پروژه‌ها و اقدامات بهبود را برای ارتقاء سطح مدیریت دانش تعریف نماید. با استفاده از شاخص‌های شناسایی‌شده، به سنجش وضعیت فعلی مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی پرداخته شد. به همین منظور با استفاده از شاخص‌های بومی‌شده پرسشنامه‌ای با پایایی به مقدار متوسط ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹) طراحی شد و از اعضای تیم خبرگان خواسته شد تا وضعیت نهاد کتابخانه‌های عمومی را از منظر بلوغ مدیریت دانش در هر شاخص ارزیابی نمایند. بر این اساس نظرات هر یک از ۲۱ خبره بر اساس طیف هفت‌تایی جمع‌آوری شد. برای پاسخ به این سؤال ابتدا میانگین نمره ارزیابی برای هر یک از شاخص‌ها محاسبه و سپس نمره کسب‌شده با نمره ارزیابی جدول استاندارد بلوغ مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی مقایسه شد. مجموع نمره ارزیابی شاخص‌ها ۱۰۱ بود که بین نمره ۱۲۵-۸۴ (طبق جدول ۳) یعنی مرحله آغاز قرار داشت. در سطح آغاز که مرحله دوم از سلسله‌مراتب بلوغ است ناآگاهی سازمان نسبت به مدیریت دانش به آگاهی و درک چیستی و اهمیت آن تبدیل شد. با توجه به نتایج پژوهش نهاد کتابخانه‌های عمومی در مرحله آغاز از سلسله‌مراتب بلوغ است؛ بدان معنا که کارکنان اهمیت مدیریت دانش را درک کرده‌اند که نقطه قوتی برای این مراکز است. نهاد کتابخانه‌ها می‌تواند این وضعیت را مثبت تلقی کرده و از طریق برنامه‌ریزی مناسب مسیر ارتقا را در سلسله‌مراتب بلوغ طی کند. سپس اختلاف میان نمره‌های کسب‌شده نهاد کتابخانه‌های عمومی و حداکثر نمره ممکن در هر یک از شاخص‌ها مشخص شد که نتایج آن در جدول (۴) قابل مشاهده است. با توجه به جدول (۴)، حداکثر نمره ممکن برای هر یک از ابعاد اصلی ۳۰ در نظر گرفته شد. بیشترین اختلاف نمره مربوط به بُعد رهبری و کمترین اختلاف نمره مربوط به شاخص فناوری اطلاعات بود. نتایج پژوهش حکایت از آن دارد که نهاد کتابخانه‌های عمومی با توجه به نشانگرهای سازمان بهره‌وری آسیایی در شاخص فناوری اطلاعات در وضعیت مناسبی قرار دارد. در این مراکز زیرساخت فناوری اطلاعات وجود دارد و از اینترانت سازمان (یا یک شبکه مشابه آن)، به‌عنوان منبع اصلی ارتباطات در کتابخانه برای پشتیبانی انتقال دانش یا تسهیم اطلاعات، استفاده می‌شود.

جدول شماره ۴. امتیاز ابعاد اصلی سطح بلوغ مدیریت دانش

ردیف	ابعاد اصلی	میانگین نمره کسب‌شده	حداکثر نمره	امتیاز	رتبه
۱	رهبری	۱۱/۹۶	۳۰	۱/۲۵	۷
۲	فرایند	۱۵/۲۱	۳۰	۲/۲۷	۳
۳	نیروی انسانی (کارکنان)	۱۲/۵۳	۳۰	۱/۴۹	۶
۴	فناوری	۲۲/۶۱	۳۰	۳/۴۸	۱
۵	فرایندهای دانشی	۱۵/۶۳	۳۰	۲/۵۱	۲
۶	یادگیری و نوآوری	۱۳/۱۸	۳۰	۱/۷۴	۴
۷	نتایج مدیریت دانش	۱۲/۹۳	۳۰	۱/۶۲	۵
جمع		۱۰۱		۲/۸۷	

با توجه به شکل (۱) امتیاز کسب‌شده بُعد رهبری ۱/۲۵ بوده که پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است، بنابراین لازم است نهاد کتابخانه‌ها چشم‌انداز، مأموریت و اهداف خود را با کارکنان تسهیم کند؛ واحد هماهنگی مرکزی مدیریت دانش ایجاد کنند؛ گروه‌های فناوری ارتباطات و بهبود کیفیت، سازماندهی شوند؛ منابع مالی لازم به ابتکارات مدیریت دانش در سازمان اختصاص یابند؛ و به تشویق‌های لازم برای بهبود عملکرد، یادگیری فردی و سازمانی، تسهیم و خلق دانش، و نوآوری توجه کند.



شکل ۱. میانگین امتیاز کسب شده در هفت معیار مدل APO

سؤال ۴. الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور چگونه است؟

پس از آنکه وضعیت فعلی بلوغ مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌ها سنجیده شد، در این قسمت

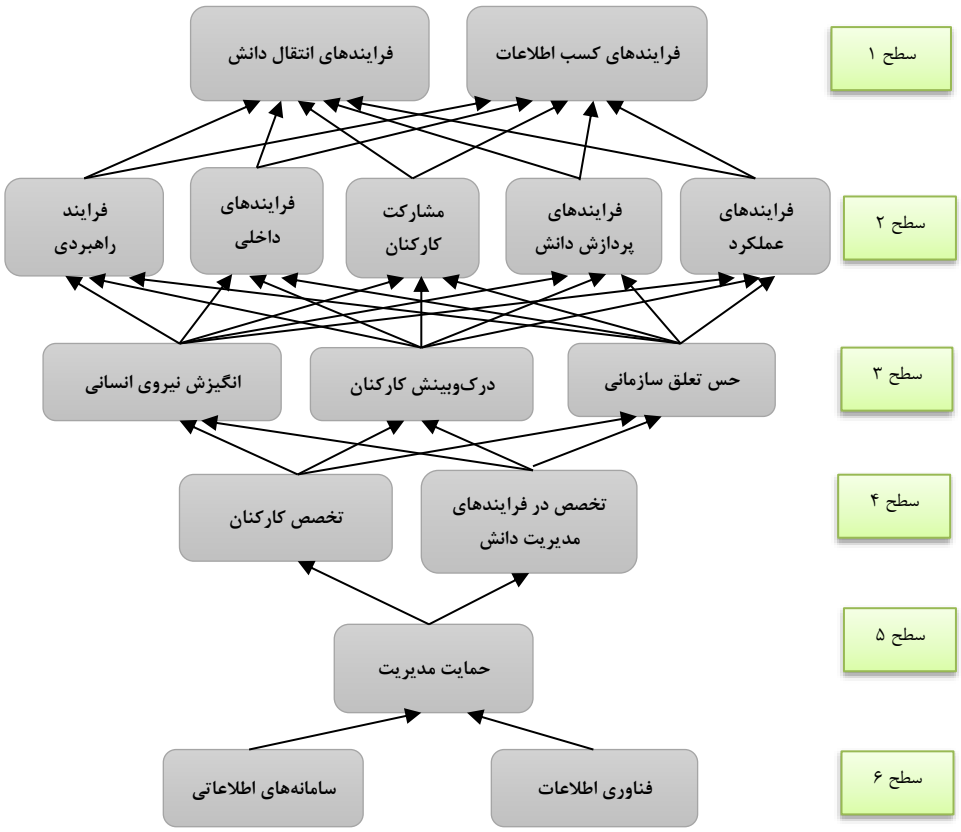
به‌کمک روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری روابط میان عوامل شناسایی و الگوی استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌ها ترسیم شد. در پژوهش حاضر برای تعیین روابط مفهومی میان شاخص‌های استقرار مدیریت دانش از نظرات ۲۱ خبره استفاده شد.

جدول ۵. تعیین روابط شاخص‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

سطح	اشتراک	ورودی	خروجی	شاخص‌ها
۶	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C14-C15	C1: سامانه‌های اطلاعاتی
۱	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C14-C15	C2: فرایند کسب اطلاعات
۶	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C14-C15	C3: فناوری اطلاعات
۱	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C14-C15	C4: فرایندهایی برای انتقال و تسهیم دانش
۴	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C14-C15	C5: تخصص در فرایندهای مدیرت دانش
۲	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C12-C14-C15	C6: فرایندهایی نوآورانه
۲	C7-C8-C12-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C7-C8-C12-C15	C7: قوانین و فرایندهای داخلی
۲	C4-C5-C6-C7-C8-C11-C12-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C4-C5-C6-C7-C8-C11-C12-C14-C15	C8: فرایند راهبردی
۲	C9-	C1-C2-C3-C4-C5-C9-C10-C14-	C8-C9-C12-C15	C9: فرایندهای عملکرد
۵	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C14-C15	C10: حمایت مدیریت
۲	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C12-C14-C15	C11: مشارکت کارکنان
۳	C6-C7-C8-C11-C12-	C1-C3-C6-C7-C8-C9-C11-C12-	C2-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C12-C14-C15	C12: حس تعلق سازمانی
۳	C13-	C13-	C2-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C13-C14-C15	C13: درک‌و بینش کارکنان

C14: تخصص کارکنان و مدیران	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C8-C10-C11-C14-C15	۴
C15: انگیزش نیروی انسانی	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-C15	C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8-C10-C11-C14-C15	۳

با استفاده از سطوح به‌دست‌آمده از معیارها، شبکه تعاملات ISM رسم می‌شود. اگر بین دو متغیر i و j رابطه باشد آن را به‌وسیله پیکانی جهت‌دار نشان می‌دهند. دیاگرام نهایی ایجادشده که با حذف حالت‌های تعدی و نیز با استفاده از بخش‌بندی سطوح به دست آمده است در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲. مدل ISM پژوهش

با توجه به شکل (۲)، مدل پژوهش شامل ۶ سطح است. سطح ۶ یعنی شاخص فناوری اطلاعات (C3) و شاخص سامانه‌های اطلاعات (C1) تأثیرگذارترین سطح هستند که به‌صورت مستقیم بر شاخص

سطح ۵ تأثیر می‌گذارند. شاخص‌های سطح ۶ بر سایر شاخص‌ها تأثیر می‌گذارند و تسلط دارند و نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور برای استقرار مدیریت دانش در وهله اول باید به‌صورت تخصصی در فناوری اطلاعات و سامانه‌های اطلاعاتی خود سرمایه‌گذاری نماید؛ بنابراین نهاد کتابخانه‌های عمومی در زمینه‌های ارتباط نزدیک مدیران با کارکنان، تشکیل جلسات منظم برای برنامه اشتراک‌گذاری دانش، تعهد مدیریت ارشد سازمان به سامانه مدیریت دانش، کمک مدیریت به کارکنان در مواقع ایجاد مشکل تلاش کند. پژوهش‌ها نشان داده است که مدیران حمایت‌گر می‌توانند در شرایط مختلف برای سازمان سودمند باشند. همچنین جهت اجرای موفقیت‌آمیز باید افراد متخصص با توجه به رشته تحصیلی‌شان در جایگاه واقعی خود قرار گیرند. شاخص‌های انگیزش نیروی انسانی، درک و بینش کارکنان، حس تعلق سازمانی در سطح ۳ قرار گرفتند که ازنظر تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در حد وسط قرار دارند. شاخص‌های فرایندهای عملکردی، فرایند راهبردی، مشارکت کارکنان، فرایندهای پردازش اطلاعات، فرایندهای داخلی در سطح ۲ قرار دارند؛ بنابراین نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور نیز در وهله آخر باید توجه بسیار زیادی به ابعاد فرایندهای خود در راستای استقرار مدیریت دانش نماید.

درنهایت در این پژوهش برای بررسی تأیید مدل نهایی پژوهش از مدل معادلات ساختاری[1] استفاده شد. در این بخش، پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها در میان جامعه و قبل از ورود به مجموعه معادلات ساختاری پایایی ابزار سنجش پژوهش با استفاده از دو معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS موردبررسی قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده در بررسی این شاخص‌ها به‌شرح جدول (۶) است.

جدول ۶. بررسی شاخص با R2،AVE ، مقدار Q^2

شاخص‌ها	AVE	R^2	مقدار Q^2
C1	۰/۷۱۷	-	۰/۷۱۷
C10	۰/۵۹۸	۰/۴۵۹	۰/۵۹۸
C11	۰/۶۲۰	۰/۴۰۶	۰/۶۲۰
C12	۰/۷۷۲	۰/۴۰۷	۰/۷۷۲
C13	۰/۵۸۹	۰/۶۸۶	۰/۵۸۹
C14	۰/۶۷۰	۰/۹۹۴	۰/۶۷۰
C15	۰/۵۴۵	۰/۵۶۰	۰/۵۴۵
C2	۰/۶۶۹	۰/۵۹۸	۰/۶۶۹
C3	۰/۶۳۵	-	۰/۶۳۵
C4	۰/۸۱۱	۰/۳۳۸	۰/۸۱۱
C5	۰/۶۷۰	۰/۲۳۲	۰/۶۷۰
C6	۰/۶۲۴	۰/۲۷۵	۰/۶۲۴

1. SEM

C7	۰/۵۴۲	۰/۲۹۵	۰/۵۴۲
C8	۰/۶۲۷	۰/۵۶۹	۰/۶۲۷
C9	۰/۷۶۷	۰/۷۹۳	۰/۹۶۷

حد مطلوب برای معیار AVE، معیار R2، معیارQ2 برای سازه‌های درون‌زا مطابق با جدول (۶) حاکی از تأیید این معیار برای هر یک از سازه‌ها بوده و نشان از برازش مناسب مدل ساختاری دارد. بر این اساس می‌توان قابلیت قوی پیش‌بینی مدل و برازش مناسب مدل ساختاری را نتیجه گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری

مدیریت دانش به‌عنوان رشته‌ای علمی در ایران هنوز دوران طفولیت خود را سپری می‌کند. ازاین‌رو هنوز مسائل ناشناخته بسیاری در این زمینه وجود دارد (Ramezani et al., 2019) (Ramezani et al, 2019). مأموریت نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، ارائه خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی است و یکی از فعالیت‌های اصلی و کلیدی که در این حوزه باید انجام پذیرد، کسب دانش مکتوب و مستند شده موجود در جامعه، ثبت و نگهداری آن و ایجاد سازوکارها و نظام‌هایی برای انتقال هرچه سریع‌تر و راحت‌تر آن به کاربرانی است که خواهان استفاده از این دانش هستند؛ بنابراین پیاده‌سازی مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور که کتابخانه‌های عمومی زیرنظر آن فعالیت می‌کنند نسبت به سایر سازمان‌های دانش‌محور، اهمیت بارزتری دارد. با توجه به اهمیت مدیریت دانش و اجرای آن در سازمان‌های داخلی و خارجی این پژوهش درصدد این بود که وضعیت بلوغ و میزان آمادگی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور را بررسی و سپس الگوی جامعی از استقرار مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور را ارائه دهد. برای شناسایی شاخص‌های استقرار مدیریت دانش از روش فراترکیب استفاده شد و ۱۰۷ کد در قالب ۱۵ شاخص و ۴ ابعاد اصلی که (شامل فناوری، نیروی انسانی، فرایند، و فرهنگ‌سازمانی) بود، شناسایی شدند. بُعد سازمانی مدیریت دانش دارای حوزه‌های چهارگانه فرایند، انسان و فناوری و سازمان هستند که نتایج این پژوهش هم مؤید همین موضوع اساسی است. بر اساس بعد رویکرد فرایندمدار، دانش ضمنی در ذهن افراد را می‌توان از طریق مصاحبه‌ها و جلسات رسمی، استخراج و به‌صورت عینی تبدیل، و انتقال داد. این رویکرد ریشه در جنبش هوش مصنوعی دارد لذا رایانه و متخصصان رایانه در مرکز توجه این رویکرد هستند؛ بنابراین نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور باید زمینه‌های لازم برای زیرساخت‌های فناوری را فراهم آورد و برای پیاده‌سازی این شاخص وابسته به منابع مالی است، که هم‌راستا با پژوهش‌های طبرسا و اورمزدی (۲۰۰۸)؛ والمحمدی ۲۰۰۹)؛ ابوالقاسمی، رشید خواجه‌لو، و احمدی (۲۰۱۱)، اخوان خرازیان، صالحی صدقیانی، و منافی (۲۰۱۶) (Akhavan kharazian et al., 2016) و رمضانی و همکاران (۲۰۱۹) (Ramezani et al., 2019) است.

نتایج حاصل از رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش نشان داد که بُعد «فناوری» بیشترین و بُعد «فرهنگ‌سازمانی» کمترین تأثیر را در پیاده‌سازی مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی دارد. نتایج نشان می‌دهد که شناخت کافی از نقش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش در سازمان وجود دارد و با استفاده مناسب از زیرساخت فناوری اطلاعات موجود و هماهنگ‌کردن آن با اهداف راهبردی سازمان می‌توان زمینه اجرای مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور را بهبود بخشید. همچنین نمره فناوری در سازمان‌های ایرانی بیشتر است و کارکنان به رایانه، اینترنت، اینترانت و نشانی پست الکترونیک دسترسی دارند. وب‌سایت و اینترانت کتابخانه به‌طور مرتب روزآمد شده و اینترانت سازمان (با یک شبکه مشابه آن)، به‌عنوان منبع اصلی ارتباطات برای پشتیبانی انتقال دانش یا تسهیم اطلاعات، استفاده می‌گردد. در بُعد فرهنگ‌سازمانی با توجه به پایین‌بودن این سطح می‌توان پیشنهادهایی از قبیل تسهیم چشم‌انداز، مأموریت و اهداف کتابخانه با کارکنان، ایجاد واحد هماهنگی مرکزی مدیریت دانش و تعیین مدیر عالی دانش، سازماندهی گروه‌های فناوری ارتباطات، بهبود کیفیت و طراحی شبکه‌های دانش، منابع مالی لازم به ابتکارات مدیریت دانش در سازمان اختصاص یابد و تشویق‌های لازم برای بهبود عملکرد انجام شود. ابعاد فرایند رتبه دوم و نیروی انسانی رتبه سوم را کسب کرد، که هم‌راستا با پژوهش‌های پارسائیان و ریاحی‌نیا[1] (۲۰۱۴) و اخوان خرازیان، صالحی صدقیانی، و منافی[2] (۲۰۱۶) (Akhavan kharazian et al., 2016) است.

وضعیت بلوغ و میزان آمادگی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در مرحله آغاز قرار داشت. این بدان معنا است که کارکنان اهمیت مدیریت دانش را درک کرده‌اند و نقطه قوتی برای این مراکز است. نهاد کتابخانه‌ها می‌تواند این وضعیت را مثبت تلقی کرده و از طریق برنامه‌ریزی مناسب مسیر ارتقا را در سلسله‌مراتب بلوغ طی کند؛ بنابراین با توجه به این سطح از آمادگی برای ارتقای سطح آمادگی مدیریت پیشنهادهایی می‌شود که فرآیندهای کاری نظام‌مند آغاز شود و این فرآیندها به‌خوبی به کار گرفته شوند و سازمان فرایندها را بازنگری کند و آنهایی را که بیشترین ارزش را ایجاد می‌کنند، تشخیص دهند. همچنین برنامه‌های تربیتی، آموزشی، و توسعه شغلی سازمان؛ دانش، مهارت‌ها، و شایستگی‌های موردنیاز برای کارکنان اجرا شود. جهت آشناسازی کارکنان جدید با مدیریت دانش و مزایای آن، سامانه مدیریت دانش، و ابزارهای مدیریت دانش فرایند نظام‌مندی ایجاد و کارگروه فعالانه‌ای در نظر گرفته شود و مشاوره کارکنان، مربیگری و آموزش فرایندهای رسمی ایجاد شود. نتایج این پژوهش همسو با پژوهش‌های ویجیتانگ[3] (۲۰۱۲) (Wijetunge, 2012) ، کشاورزی و رادسرشت (۲۰۱۸)، شفیعی و همکاران (۲۰۱۹) (Shafee et al., 2019)، موجاهد (۲۰۱۹) و مارکوس، لافلس، مارکوس، دمایلدر،

1. Parsaian & Riahinia
2. Akhwankhrazian, Salehi Sedqiani, & Manafi
3. Wijetunge

سیلوا[1] (۲۰۱۹) (Marques et al., 2019) است.

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان می‌دهد که جهت اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش، مدیران می‌توانند از الگوی پیشنهادی این پژوهش و به‌ترتیب سطوح مختلف آن عمل نمایند. به‌همین منظور پیشنهاد می‌شود ابتدا نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در پیاده‌سازی مدیریت دانش منابع مالی لازم را برای سرمایه‌گذاری فناوری‌های جدید و منابع لازم برای مدیریت و هماهنگی فرایندها را فراهم آورد. یانگ[2] (۲۰۱۰) سامانه‌های اطلاعاتی و ساختار فناوری اطلاعات را به‌عنوان شاخص‌های اصلی موفقیت مدیریت دانش در بُعد فناوری برمی‌شمارد (Yang, 2010). استفاده از سامانه مدیریت دانش بر پایه فناوری اطلاعات در این سازمان دانش‌محور پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که محیط قابل‌اعتمادی برای کارکنان ایجاد نمایند. جهت اجرای موفقیت‌آمیز بُعد نیروی انسانی نیز باید افراد متخصص با توجه به رشته تحصیلی‌شان در جایگاه واقعی خود قرار گیرند و مدیران سازمان در کارکنان ایجاد نیاز و انگیزه نمایند تا جهت ارتقا دانش خود کوشش کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود نهاد کتابخانه‌ها با هدف شناسایی محل ذخیره، نگهداری و موانع دانش حوزه‌های مطالعاتی، اداری، اجرایی اقدام به تهیه نقشه‌های دانش موجود، واحدهای دارای دانش، نحوه به‌کارگیری دانش و به تصویر کشاندن روابط موجود دانشی در سازمان برای سامانه‌های تخصصی فرعی سازمان نماید. پیشنهاد می‌شود نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش از طریق مستندسازی دانش، ایجاد پایگاه اطلاعاتی گفت‌وگوها، مستندسازی دانش مکتوب یا نامشهود، دانش با ساختار محیط درون (ضبط تجربیات افراد در حل مسائل خاص) به ایجاد مخازن دانش اقدام نماید.

References

Akhavan kharazian, M., Salehi sadaghiani, J., & Monafi, M. (2016). Readiness Assessment Model for implementation and Adoption of Knowledge Management at Iranian Post Company (Center of Information Technology). *Business Intelligence Management Studies*, *5*(17), 29-62. https://doi.org/10.22054/ims.2016.6990 (In Persian)

Bose, R. (2004). Knowledge management metrics. *Industrial management & data systems*, *104*(6), 457-468. https://doi.org/10.1108/02635570410543771

Chalmeta, R., & Grangel, R. (2008). Methodology for the implementation of knowledge management systems. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *59*(5), 742-755. https://doi.org/10.1002/asi.20785

Chua, A., & Lam, W. (2005). Why KM projects fail: a multi-case analysis. *Journal of knowledge management*, *9*(3), 6–17. https://doi.org/10.1108/13673270510602737

Dehghani, M., Yaghobi, N., Mooghali, A., & Vazifeh, Z. (2015). A three-layer pattern for Feasibility and establishment of knowledge management by Meta-Synthesis Method

1. Marques, La Falce, Marques, De Muylder, & Silva
2. Yang

(Integrated approach). *Public Organizations Management*, *3*(4), 93-107. https://doi.org/20.1001.1.2322522.1394.3.0.6.4 (In Persian)

Drucker, P. F. (2009). *Managing in a time of great change*. Truman Talley Books/Dutton.

Dulipovici, A., & Robey, D. (2013). Strategic alignment and misalignment of knowledge management systems: A social representation perspective. *Journal of Management Information Systems*, *29*(4), 103-126. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222290404

Elmorshidy, A. (2018). The impact of knowledge management systems on innovation. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, *48*(3), 388-403. https://doi.org/10.1108/VJIKMS-12-2017-0089

Hasanzadeh, M. (2007). Knowledge management: Concepts and infrastructures. (1). (In Persian)

Hijazinia, R. (2016). Identifying and Ranking Factors Affecting the Success of Knowledge Management with the Approach of Realizing Resistance Economy. *Growth and Technology Quarterly*, *12*(47), 12-20. https://doi.org/10.7508/jstpi.2016.03.002 (In Persian)

Hu, Y.-F., Hou, J.-L., & Chien, C.-F. (2019). A UNISON framework for knowledge management of university–industry collaboration and an illustration. *Computers & Industrial Engineering*, *129*, 31-43. https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.12.072

Iqbal, A. (2021). Innovation speed and quality in higher education institutions: the role of knowledge management enablers and knowledge sharing process. *Journal of knowledge management*, *25*(9), 2334-2360. https://doi.org/10.1108/JKM-07-2020-0546

Islam, M. A., Agarwal, N. K., & Ikeda, M. (2017). Effect of knowledge management on service innovation in academic libraries. *IFLA Journal*, *43*(3), 266-281. https://doi.org/10.1177/0340035217710538

Karimi, R., & Abbasi, F. (2020). Maturity Level of Knowledge Management in the National Library and Archives of Iran (NLAI) based on KMMM Model. *Librarianship and Information Organization Studies*, *30*(4), 82-93. https://doi.org/10.30484/nastinfo.2019.2155.1825 (In Persian)

Marques, J. M. R., La Falce, J. L., Marques, F. M. F. R., De Muylder, C. F., & Silva, J. T. M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. *Journal of knowledge management*, *23*(3), 489-507. https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0199

Olatokun, W., & Njideaka, T. M.-A. (2020). Knowledge sharing practices among cataloguers in Nigeria's academic libraries. *Library management*, *41*(4/5), 295-309. https://doi.org/10.1108/LM-12-2019-0090

Ou, C. X., Davison, R. M., & Wong, L. H. (2016). Using interactive systems for knowledge sharing: The impact of individual contextual preferences in China. *Information & Management*, *53*(2), 145-156. https://doi.org/10.1016/j.im.2015.09.007

Pal, N., Sundaresan, S., Ray, J., Bhargava, H., Glantz, E., & McHugh, M. W. (2004). Knowledge Quotient™(KQ): A Way to Measure the Knowledge Intensity of Your Team. https://www.researchgate.net/profile/Edward-Glantz/publication/246619802_Knowledge_Quotient_KQ_A_Way_to_Measure_the_Knowledge_Intensity_of_Your_Team/links/0c96052a5f268c5817000000/Knowledge-Quotient-KQ-A-Way-to-Measure-the-Knowledge-Intensity-of-Your-Team.pdf

Ramezani, A., Madhoshi, M., Fallah Lajimi, H., & Razeghi, N. (2019). A Model of Knowledge Management Implementation at the University of Mazandaran. *The Journal*

of Productivity Management, *13*(50), 89-117. https://doi.org/10.30495/qjopm.2019.668707 (In Persian)

Safaie, N., Thaleghani, F., & Kiamanesh, A. (1396). Identifying and Ranking Key Factors of Success in Knowledge Management in Knowledge-Based Companies (Case Study: Science and Technology Park in Tehran University). *Roshd -e- Fanavari*, *50*(13), 21-28. https://doi.org/10.7508/jstpi.2017.02.003 (In Persian)

Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Toward a metasynthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women. *Research in nursing & health*, *26*(2), 153-170. https://doi.org/10.1002/nur.10072

Shafee, S., Moradi, M., & Jafari, M. (2019). Measuring of the Maturity of Knowledge Management in Libraries and Information centers (Case Study: Public Libraries of Kermanshah). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, *2*(6), 77-109. (In Persian)

Ugwu, C. I., & Ekere, J. N. (2018). The role of knowledge management in providing innovative services in university libraries in Nigeria. *Global Knowledge, Memory and Communication*, *67*(6/7), 350-376. https://doi.org/10.1108/GKMC-10-2017-0086

Wijetunge, P. (2012). Assessing Knowledge Management Maturity level of a university library: a case study from Sri Lanka. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, *1*(3), 349-356. https://www.qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/70

Yang, J. (2010). The knowledge management strategy and its effect on firm performance: A contingency analysis. *International Journal of Production Economics*, *125*(2), 215-223. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.03.012

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Investigating Librarians' Psychological Capital Status and Its Relationship with Their Conflict Management Strategies

Hossein MoradiMoghadam
Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Semnan University, Semnan, Iran. (Corresponding Author), Email: h-moradimoghadam@semnan.ac.ir
Mohammadagha Delavarpour
Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Semnan University, Semnan, Iran. Email: mdelavarpour@semnan.ac.ir

Recived: 2022-04-20 Revised: 2022-07-12 Accepted: 2023-06-07 Published: 2023-06-21

Citation: Moradimoghadam, H., & Delavarpour, M. (2023). Investigating Librarians' Psychological Capital Status and Its Relationship with Their Conflict Management Strategies. Library and Information Science Research, *13*(1), 186-204. doi: 10.22067/infosci.2023.76057.1103

Abstract

Introduction: Human resources are the main asset of any organization. The optimal use of this valuable asset has increased the need to pay attention to this enormous capacity. One of the issues that can erode the human resources of organizations and make them ineffective is the occurrence of conflict in interpersonal relationships. Although conflict is a common thing within organizations, and of course, the library environment and the professional life of librarians are not except, an important issue that should be taken into account is that conflicts must be managed to have appropriate professional interactions. The ability to manage and resolve conflict is not simple, and to achieve it, people must have special personal and psychological characteristics, so that with the help of these characteristics, one can experience unfortunate events and emotions and at the same time be able to solve personal and social problems. In this context, one of the important psychological characteristics that have been raised and emphasized in the field of human resources in the last two decades is psychological capital. Psychological capital is a state of positive psychological development and consists of four positive psychological resources including hope, self-efficacy, optimism, and resilience. Existing studies show the role of psychological capital in improving occupational health components, reducing tensions, and the psychological well-being of employees. Such consequences bring to mind the possibility that psychological capital can be a determining component in the process of conflict management and resolution. Based on this, the purpose of the current research was to determine library employees' psychological capital and its relationship in predicting conflict resolution strategies in the form of two statistical models

Methodology: This research is quantitative research with a correlational descriptive methodology with practical goals. The statistical population of the research consists of public library librarians of Semnan province, which consist of 140 people. Using simple random sampling, 89 librarians (61 female and 28 male with average age of 34.32 years old) were selected from this population. The psychological capital questionnaire (PCQ) and conflict resolution questionnaire (CRQ) were used to collect data. To analyze the data, descriptive and inferential statistics methods including binomial test and structural equation modeling

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

(SEM) used in SPSS and Smart-PLS software were used.

Findings: The results of the binomial test showed that the proportion of people in the group with a higher score in self-efficacy (73.49), hope (83.33), resilience (75), and optimism (71.43) was more than the group with a lower score in these variables. Also, in the total score of psychological capital, the proportion of people in the group with higher scores (77.38) was higher. But in conflict resolution strategies and its components, it was also found that except for the three components of conflict as positive and natural, focusing on the future and creating a mutual benefit agreement in other components, the difference between the groups is significant. In fact, the scores of the librarians of both groups are close to each other in these three components and have a small gap with the expected ratio, but in other components, the difference between the groups is significant and the observed ratios are higher for the group with high scores. In the general variable of conflict resolution, the scores of the group with a high score (77.53) are significantly higher than the group with a lower score (22.47). In addition, in the test of research models using SEM, the validity and reliability of psychological capital and conflict resolution measurement models were evaluated and confirmed. Then, in the examination of structural relationships, it was found that psychological capital can positively and significantly predict conflict resolution and explains about 42% of the variance of conflict resolution strategies. Also, among the 10 components of conflict resolution, this variable is capable of predicting the components of conceiving conflict as positive and natural, creating an atmosphere and situation of conflict resolution, clarifying, and providing solutions and goals. The calculation of the fitness indexes of the research models also indicated the optimal fitness of the assumed model with the data.

Conclusion: According to the results, the level of psychological capital of employees is acceptable, but not high. Also, in most of the conflict resolution strategies, the score of the sample is at the average level or slightly above the average, and especially in the three conflict strategies is relatively weak. Therefore, in the context of increasing the level of psychological capital and improving employee conflict management strategies, library managers should prepare actions and interventions. Revealing the role of psychological capital in determining the appropriate solutions to resolve conflicts that arise for employees in the work environment can promise to solve the shortcomings in this field. Using the findings of this research, actions can be taken to solve interpersonal problems and improve relationships in the work environment with the help of employees' internal capabilities.

Keywords: Psychological Capitals, Conflict Resolution, Library, Librarians

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

بررسی وضعیت سرمایه روان‌شناختی کتابداران و رابطه آن با راهبردهای مدیریت تعارض

حسین مرادی مقدم

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)، h-moradimoghadam@semnan.ac.ir

محمد آقادلاورپور

استادیار، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه سمنان، ، سمنان، ایران. mdelavarpour@semnan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۰۴/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: مرادی مقدم، حسین؛ دلاورپور، محمد آقا. (۱۴۰۲). بررسی وضعیت سرمایه روان‌شناختی کتابداران و رابطه آن با راهبردهای مدیریت تعارض. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۳(۱)، ۲۰۴-۱۸۶. doi: 10.22067/infosci.2023.76057.1103

چکیده

مقدمه: نیروی انسانی اصلی‌ترین دارایی سازمان‌ها است. استفاده بهینه از این سرمایه ارزشمند لزوم توجه به این ظرفیت عظیم را بیشتر نموده است. هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین وضعیت سرمایه روان‌شناختی کارکنان کتابخانه‌ها و تعیین رابطه آن در پیش‌بینی راهبردهای حل تعارض بود.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی و دارای اهداف کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش را کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان سمنان تشکیل می‌دهند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۸۹ نفر از این جامعه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی (PCQ) و پرسشنامه حل تعارض (CRQ) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون دوجمله‌ای و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS و Smart-PLS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن است که سطح سرمایه روان‌شناختی افراد نمونه به‌شکل معناداری بالاتر از متوسط و درزمینهٔ راهبردهای حل تعارض سطح آگاهی افراد کمی بیش از متوسط است؛ همچنین در راهبردهای تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، تمرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل، سطح آگاهی افراد نمونه از این راهبردها فاصله معناداری از سطح متوسط نداشت. علاوه بر این در آزمون مدل‌های پژوهش نیز مشخص شد که سرمایه روان‌شناختی به‌طور مثبت و معناداری قادر به پیش‌بینی حل تعارض است. همچنین این متغیر از بین ۱۰ مؤلفه حل تعارض، قادر به پیش‌بینی مؤلفه‌های دیدن تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، ایجاد جو و موقعیت حل تعارض، شفاف‌سازی، و ارائه راهکار و هدف‌گذاری است.

نتیجه‌گیری: تعیین سطح سرمایه روان‌شناختی کارکنان کتابخانه‌ها و بررسی نقش این ظرفیت درونی در تعیین راهکارهای مناسب جهت حل تعارضاتی که برای کارکنان در محیط شغلی به وجود می‌آید، به‌لحاظ نظری کاری بدیع و درعین‌حال، دارای فواید عملی و اجرایی است. درمجموع با بهره‌گیری از یافته‌های این پژوهش می‌توان به کمک نیروها و توانمندی‌های درونی افراد اقداماتی جهت حل مشکلات میان فردی و بهبود روابط در محیط‌های شغلی صورت داد.

کلیدواژه‌ها: سرمایه‌های روان‌شناختی، حل تعارض، کتابخانه، کتابداران

مقدمه

نیروی انسانی اصلی‌ترین دارایی سازمان‌ها است. استفاده بهینه از این سرمایه ارزشمند لزوم توجه به این ظرفیت عظیم را بیشتر نموده است. چه‌بسا توجه‌نکردن به نیازهای کارکنان و نبود مهارت‌های ارتباطی مناسب می‌تواند این محیط را برای آنان غیرقابل‌تحمل کرده و موجب فرسایش شغلی آنان شود. کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان مکانی برای حضور و برقراری ارتباط‌وتعامل بین کارکنان و مراجعه‌کنندگان از اهمیت زیادی برخوردار هستند. در چارچوب خدمات گسترده و فراگیری که کتابخانه‌های عمومی دارند، دو گونه ارتباط انسانی وجود دارد که شامل ارتباط با محیط داخلی سازمان (کارکنان و کتابداران) و ارتباط با محیط بیرون سازمان یعنی مراجعه‌کنندگان و مخاطبان کتابخانه‌ها است (Shaghaghi, Abbasi, Abbasi, & Borzooei, 2011) . بسیاری از خدماتی که کتابخانه‌ها ارائه می‌نمایند مستلزم ارتباط کتابدار با سایر افراد است (Fattahi, 2013). کتابدار در محیط سازمان از سویی با مدیران بخش‌ها و ادارات مختلف و از سوی دیگر با همکاران خود در سطوح مختلف ارتباط دارد. همچنین کتابداران در ارتباط مداوم با سازمان‌های پشتیبان (مانند ناشران و کارگزاران) یا سازمان‌هایی مانند مدارس و مساجد است که می‌توانند فعالیت‌های مشترک یا مکملی داشته باشند. علاوه بر این، اساسی‌ترین روابط کتابداران با مراجعه‌کنندگان کتابخانه است و طیف متنوع مخاطبین و به‌تبع آن نیازها و علایق بسیار متفاوت آنان این نوع ارتباط را ممکن است پیچیده و چالش‌برانگیز سازد (Mazinani, 2000). مراجعان کتابخانه‌های عمومی از قشرهای مختلف مردم با تنوع جنسیتی، مذهبی، شغلی، سنی و سطح تحصیلات متنوع هستند، در چنین شرایطی فضای کتابخانه نیاز به جو ارتباطی سالمی دارد و توجه نکردن به این موضوع می‌تواند منشأ ایجاد تعارض‌وتضاد باشد. هرچند تعارض در درون سازمان‌ها امر رایجی است و بالطبع محیط کتابخانه و زندگی شغلی کتابداران از آن مستثنی نیست، اما موضوع مهمی که باید به آن توجه داشت این است که برای داشتن تعاملات شغلی مناسب باید تعارض‌ها را مدیریت کرد. در واقع تعارض به‌خودی‌خود رویداد منفی نیست و منفی یا مخرب‌بودن تعارض، بیشتر بستگی به نحوه مدیریت آن دارد (Zou, Chen, Lam, & Liu , 2016)؛ چراکه مدیریت خوب تعارض، افراد را قادر می‌سازد تا با تحولات جدید آشنا شده، برای مقابله با تهدیدها و استفاده از فرصت‌ها، راه‌حل‌های مناسب پیدا کنند. همچنین آشنایی با مدیریت حل تعارض و راهبردهای موردنیاز برای حل آن، می‌تواند به‌عنوان ابزاری اساسی در جهت مدیریت بهینه سازمان و نیروی انسانی برای مدیرانی باشد (Zaree, 2009) که در طول روز کاری با انواع تعارض‌های کوچک‌وبزرگ مانند توافق نکردن‌ها، انتقادها و جدال‌ها مواجه هستند (Kreitner & Kinicki, 1992 quoted in Rezaeian, 2015). تعارض در سازمان‌ها در اغلب اوقات در دو سطح درون فردی و میان گروهی رخ می‌دهد. لزوم انتخاب میان دو گزینه جذاب‌ومثبت و یا انتخاب میان دو گزینه نامطلوب‌ومنفی، نمونه‌هایی از تعارض‌های درون فردی است (Rezaeian, 2015). تعارض میان گروهی نیز شامل برخوردهایی است که میان برخی یا تمامی اعضای گروه با یکدیگر رخ می‌دهد. در محیط‌های

کتابخانه‌ای، تعارض ممکن است در اغلب اوقات بین سازمان‌ها (مانند کتابخانه و کارگزار)، بین ادارات و گروه‌ها (مانند اداره تأمین منابع و کتابداران)، بین فرد و گروه (مانند مدیر کتابخانه و کتابداران مرجع)، بین افراد (مانند کتابدار و مراجعه‌کننده) یا حتی در درون فرد (مانند زمانی که کتابدار مجبور به انتخاب میان پایبندی به اصول حرفه‌ای یا نظر خود است) اتفاق بیفتد (Abbasi, Abbasi, & Abedi, 2010). همواره شکل‌هایی از این تعارض‌ها اتفاق می‌افتد و این تعارض‌ها اگر مدیریت نشود می‌تواند به تنش، درگیری و سایر پیامدهای زیان‌بار بینجامد. در این خصوص باید توجه داشت که توانایی حل تعارض قابلیت ساده‌ای نیست و برای دستیابی به آن افراد باید حائز ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی ویژه‌ای باشند، به‌نحوی‌که با کمک این ویژگی‌ها است که می‌توان، هیجانات ناگوار را تجربه کرد و درعینِ‌حال از عهده حل مسائل فردی و اجتماعی برآمد. در این زمینه، یکی از ویژگی‌های روان‌شناختی مهم که در دو دهه اخیر در حوزه منابع انسانی مطرح و مورد تأکید قرار گرفته، سرمایه روان‌شناختی[1] است. این مفهوم از حوزه روان‌شناسی مثبت‌گرا و مطالعه روی رفتار سازمانی مثبت‌گرا گرفته شده است (Luthans, Avolio, Avey, & Norman , 2007). سرمایه روان‌شناختی وضعیت رشد مثبت روان‌شناختی است و متشکل از چهار منبع روان‌شناختی مثبت شامل امیدواری[2]، خودکارآمدی[3]، خوش‌بینی[4]، و تاب‌آوری[5] است (Luthans, Youssef, & Avolio, 2006) و با عملکرد مطلوب شغلی و بهزیستی روان‌شناختی افراد شاغل همراه است و افراد را در مقابل استرس و رفتارهای غیرمولد در محل کار حفاظت می‌کند (Avey, Reichard, Luthans, & Mhatre, 2011). همچنین مشخص شده است که با تأثیرات مثبتی که بر رضایت شغلی و تعهد سازمانی دارد باعث ارتقا یادگیری، چابکی، عملکرد شغلی کارکنان (Forouhar, Hoveida, Jamshidian, & Ghaninia, 2015; Golparvar & Jafarpour, 2015) و موجب کنارآمدن بهتر افراد با مشکلات خود می‌گردد (Badran & Youssef-Morgan, 2015). در برخی مطالعات نیز نقش سرمایه روان‌شناختی در توسعه فردی کارکنان با میانجی‌گری چابکی یادگیری و پیشگیری از عملکردهای شغلی غیرمفید نظیر تغییر شغل آشکار شده است (Leon-Perez, Antino, & Leon-Rubio, 2016; López-Núñez, Rubio-Valdehita, Diaz-Ramiro, & Aparicio-García, 2020). نتایج بررسی رجایی، نادی و جعفری نیز نشان داد، سرمایه روان‌شناختی بر رضایت شغلی، تعهد سازمانی و موفقیت شغلی کارکنان آموزش‌وپرورش اصفهان تأثیر معناداری دارد (Rajaei, Nadi, & Jafari, 2017).

درمجموع مطالعات بررسی‌شده، نقش سرمایه روان‌شناختی را در بهبود مؤلفه‌های سلامت شغلی، کاهش تنش‌ها و بهزیستی روان‌شناختی افراد شاغل نشان می‌دهد. چنین پیامدهایی، این احتمال را به

1. psychological capital
2. hope
3. self-efficacy
4. optimism
5. resilience

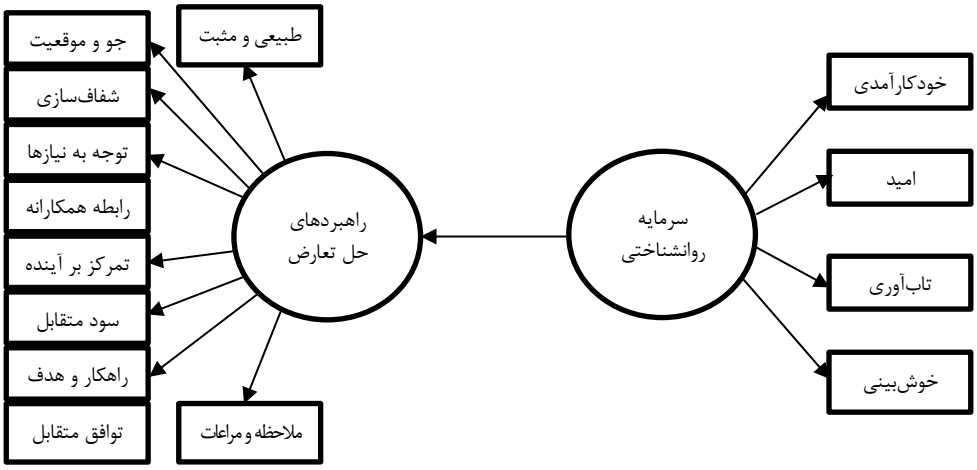
ذهن متبادر می‌سازد که سرمایه روان‌شناختی می‌تواند مؤلفه‌ای تعیین‌کننده در فرایند مدیریت و حل تعارض باشد. به‌لحاظ نظری، مفهوم سرمایه روان‌شناختی نشانگر مجموعه‌ای از منابع و سازوکارهای مناسبی است که می‌تواند سلامت را ارتقا دهد و به‌عنوان منبعی از توانایی‌های موردنیاز جهت حل مسئله عمل کند و به فرد در غلبه بر موقعیت‌های تعارض کمک کند (Zamani, Babapour, & Sabori, 2018). در این راستا شواهدی وجود دارد که تأثیر سرمایه روان‌شناختی را بر تعارضات بین فردی موردبررسی قرار داده‌اند. برای نمونه برخی پژوهشگران (Avey, Luthans, Smith, & Palmer, 2010; Dewi, Artiawati, & Parung, 2020; Karatepe & Karadas, 2014; Zhang, Griffeth, & Fried, 2012) نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی بالا به کاهش تعارضات کار-خانواده و یا تعارضات زناشویی می‌انجامد. بااین‌وجود پژوهش‌هایی در مورد سرمایه روان‌شناختی و تعارض کار-خانواده نتایج متفاوتی را نشان داده‌اند، به‌نحوی که برخی همبستگی‌های بزرگ و برخی دیگر همبستگی‌های کوچکی را بین این دو متغیر گزارش کرده‌اند (Dewi et al., 2020). بر همین اساس سایر پژوهشگران این استدلال را طرح می‌کنند که سرمایه روان‌شناختی می‌تواند درزمینهٔ تعارضات بین فردی به‌ویژه تعارض شغل-خانواده، در حکم ضربه‌گیر عمل کند و به همین دلیل به‌عنوان متغیری تعدیل‌گر، اثر آن را موردبررسی قرار داده‌اند. در این راستا برخی شواهد نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی توانسته است رابطه مثبت بین تعارض کار-خانواده و فرسودگی شغلی را ضعیف کند (Pu, Hou, Ma, & Sang, 2017). در نقطه مقابل نیز مشخص شده است که سرمایه روان‌شناختی قادر به تعدیل رابطه بین تعارض کار-خانواده و رضایت شغلی نیست (Rahmatika & Parahyanti, 2018). این نتایج متعارض لزوم واکاوی هرچه بیشتر رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و تعارض را نمایان می‌سازد. یکی از جنبه‌هایی که می‌توان جهت گره‌گشایی در این زمینه موردتوجه قرار داد، شناسایی تأثیر سرمایه روان‌شناختی بر قابلیت‌هایی است که ماهیت تعارض را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. در همین راستا یافته‌های یونیتا[1] (۲۰۲۰) نشان داد که سرمایه روان‌شناختی منجر به افزایش سطح شادی و شادکامی در زنان بزرگسالی که تعارضِ نقش چندگانه دارند، می‌شود. قابلیت مهم دیگری که ممکن است سرمایه روان‌شناختی با تأثیر بر آن بتواند منجر به کاهش تعارض گردد، مجهز بودن افراد به راهبردهای حل تعارض یا راهبردهای مدیریت تعارض است. این در حالی است که در پیشینه موجود رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و راهبردهای حل تعارض ـ نه خود تعارض ـ کمابیش مورد غفلت قرار گرفته است. از طرفی پیشتر اهمیت مدیریت تعارض به‌منظور بهبود تعاملات بین فردی و حل تعارضات در محیط‌های کتابخانه‌ای مورد تأکید قرار گرفت؛ بنابراین یکی از اهداف پژوهش حاضر بررسی نقش سرمایه روان‌شناختی در پیش‌بینی راهبردهای حل تعارض در کتابداران است. با وجود اینکه اثربخشی سرمایه روان‌شناختی در محیط‌های سازمانی متنوعی بررسی شده است، اما

1. Yunita

سرمایه روان‌شناختی در ارتباط با کتابداران، محیط‌های کتابخانه‌ای و مراکز اطلاع‌رسانی کمتر موردتوجه قرار گرفته است. به‌ویژه اینکه تاکنون وضعیت و سطح سرمایه روان‌شناختی کتابداران مورد کندوکاو قرار نگرفته است و نقش سرمایه روان‌شناختی در مدیریت تعارض در فضای کار کتابخانه‌های عمومی بررسی نشده است. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به سه پرسش زیر است:

۱. سطح سرمایه روان‌شناختی و استفاده از راهبردهای حل تعارض در کتابداران به چه میزان است؟
۲. آیا سرمایه روان‌شناختی قادر به پیش‌بینی حل تعارض در کارکنان کتابخانه است؟
۳. آیا سرمایه روان‌شناختی قادر به پیش‌بینی راهبردها یا مؤلفه‌های حل تعارض در کارکنان کتابخانه است؟

با توجه به ماهیت علت‌شناسانه پرسش‌های پژوهشی دوم و سوم و پیشینه موجود پاسخ به این دو پرسش، از طریق آزمون مدل پیشنهادی زیر انجام خواهد شد.



شکل ۱. مدل پیشنهادی پژوهش

روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث روش جمع‌آوری داده‌ها، در رده پژوهش‌های توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان سمنان تشکیل می‌دهند. لازم به ذکر است که استان سمنان دارای بیش از ۷۲ کتابخانه عمومی در انواع نهادی، مشارکتی و مستقل است که در شهرستان‌های سمنان، شاهرود، میامی، دامغان، گرمسار و آرادان، مهدیشهر، و سرخه مستقر هستند. در زمان انجام این پژوهش جمعیت کتابداران این کتابخانه‌ها مشتمل بر ۱۴۰ نفر بود که بر اساس فرمول کوکران، ۱۰۳ نفر از این جامعه برای انجام نمونه‌گیری تعیین شد. افراد نمونه با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده از بین فهرست کتابداران جامعه پژوهش انتخاب شدند؛

که پس از توزیع پرسشنامه در بین جامعه هدف، با توجه به مخدوش‌بودن یا عدم‌برگشت برخی پرسشنامه‌ها تعداد افراد نمونه به ۸۹ (مشتمل بر ۶۱ زن و ۲۸ مرد کتابدار) کاهش یافت. دامنه سنی افراد نمونه بین ۱۸ تا ۵۰ سال بود و میانگین سنی برابر با ۳۴/۳۲ بود.

به‌منظور انجام پژوهش حاضر از دو پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی و حل تعارض استفاده شد که در ادامه معرفی می‌شوند.

پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی (PCQ)[1]:

پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی توسط لوتانز و همکاران به‌منظور سنجش نیروهای روان‌شناختی مثبت طراحی شدند (Luthans et al., 2007). این پرسشنامه مشتمل بر ۲۴ سؤال و دارای چهار مؤلفه خوش‌بینی، امید، تاب‌آوری و خودکارآمدی است. هریک از این مؤلفه‌ها با استفاده از ۶ گویه اندازه‌گیری می‌شوند. همچنین نمره‌گذاری هریک از گویه‌های این پرسشنامه بر مبنای طیف لیکرت ۶ درجه‌ای (از یک برای کاملاً مخالف تا ۶ برای کاملاً موافقم) صورت می‌گیرد. افزون بر این، نمره نهایی پاسخگویان برای کل مقیاس می‌تواند در دامنه‌ای بین ۲۴ تا ۱۴۴ قرار گیرد. سازندگان پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی، ساختار عامل این پرسشنامه را مطلوب گزارش کردند. همچنین آلفای کرونباخ برای پایایی این ابزار نیز ۰/۸۸ گزارش شد. علاوه بر این، لوتانز و همکاران[2] (۲۰۰۷) با استفاده از چهار نمونه ضریب آلفای مؤلفه‌های این پرسشنامه را محاسبه کردند که برای امید بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۰؛ خوش‌بینی ۰/۶۹ تا ۰/۷۹؛ خودکارآمدی ۰/۷۵ تا ۰/۸۵ و تاب‌آوری بین ۰/۶۶ تا ۰/۷۲ بود. در ایران نیز بهادری خسروشاهی، هاشمی نصرت‌آباد و باباپور خیرالدین[3] (۲۰۱۵) ساختار عاملی این پرسشنامه را مورد تأیید قرار دادند و پایایی آن مطلوب گزارش شد.

پرسشنامه حل تعارض (CRQ)[4]

پرسشنامه حل تعارض در سال ۱۹۹۷ توسط مک‌کلالن[5] به‌منظور سنجش راهبردهای حل تعارض بین فردی موردنظر ویکز[6] و فیشر و یوری[7] ساخته شد (McClellan, 1997). این پرسشنامه به‌عنوان وسیله‌ای برای ارتقا و بهبود درک افراد از تعارض طراحی شده و با توجه به اینکه آگاهی از تعارض را افزایش می‌دهد و اطلاعاتی که می‌تواند برای حل تعارض مفید باشد را فراهم می‌آورد، برای سنجش عموم افراد سودمند است. این پرسشنامه شامل ۴۰ گویه و ۱۰ مؤلفه یا مقیاس فرعی است که عبارت‌اند از دیدن تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت (گویه‌های ۱ تا ۴)، ایجاد جو و موقعیت حل تعارض (گویه‌های

1. psychological capital questionnaire (PCQ)
2. Luthans et al.
3. Bahadorikhosroshahi, Hashemi Nosrat Abad, & Babapur Kheyroddin
4. conflict resolution questionnaire (CRQ)
5. McClellan
6. Weeks
7. Fisher & Ury

۵ تا ۸)، شفاف‌سازی دریافت‌ها و برداشت‌ها (گویه‌های ۹ تا ۱۲)، توجه به نیازها به‌جای خواسته‌ها (گویه‌های ۱۳ تا ۱۶)، ایجاد رابطه همکاری مثبت و قدرتمند (گویه‌های ۱۷ تا ۲۰)، تمرکز بر آینده با یادگیری از گذشته (گویه‌های ۲۱ تا ۲۴)، ارائه گزینه‌هایی برای سود متقابل (گویه‌های ۲۵ تا ۲۸)، هدف‌گذاری (گویه‌های ۲۹ تا ۳۲)، ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل (گویه‌های ۳۳ تا ۳۶)، ملاحظه‌کاری و مراعات (گویه‌های ۳۷ تا ۴۰). پاسخ‌دهنده‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (به‌صورت ۰ـ هرگز، ۱ـ گاهی اوقات، ۳ـ نیمی از اوقات، ۴ـ معمولاً، ۵ـ تقریباً همیشه) به گویه‌های این پرسشنامه پاسخ می‌دهند. اخذ نمره بالا در مؤلفه‌های این ابزار بیان می‌کند که پاسخ‌دهنده در ایجاد راه‌حل برای تعارض موفق است، به‌نحوی که نیازهای هر کسی برآورده می‌شود و چه‌بسا رابطه بین طرفین تعارض را بهبود می‌دهد. نمرات پایین نیز می‌تواند بیانگر مواردی باشد که افراد باید به‌دنبال بالابردن اثربخشی خود در آن زمینه جهت حل تعارض باشند (McClellan, 1997). مک‌کلالن (۱۹۹۷) روایی محتوایی و پایایی این ابزار را گزارش کرده است. در بررسی‌های جدیدتر، هنینگ[1] (۲۰۰۳) با استفاده از روش تحلیل عاملی ساختار ۱۰ عاملی این پرسشنامه را موردتأیید قرار داد. روایی هم‌زمان این پرسشنامه با پرسشنامه سبک‌های حل تعارض رحیم (ROCI-II) قابل‌قبول بود. همچنین این محقق، ضرایب پایایی پرسشنامه را با استفاده از روش دو نیمه‌سازی و آلفای کرونباخ به‌ترتیب برابر با ۰/۷۵ و ۷۸/ گزارش کرد. حقیقی، زارعی و قادری[2] (۲۰۱۲) در پژوهشی رابطه همبستگی بین مؤلفه‌های این پرسشنامه و مؤلفه‌های پرسشنامه رحیم (ROCI-I) که می‌تواند بیانگر روایی هم‌زمان این پرسشنامه باشد، را بررسی کرده بودند.

به‌منظور گردآوری داده‌ها با مراجعه به نهاد کتابخانه‌های عمومی استان سمنان، مجوزهای لازم و معرفی‌نامه جهت اجرای پرسشنامه‌ها اخذ شد. سپس پرسشنامه‌ها در اختیار افراد نمونه قرار داده شد. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه‌ها از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس[3] و Smart-PLS استفاده گردید.

یافته‌ها

پیش از گزارش نتایج حاصل از آزمون پرسش‌های پژوهش، در ابتدا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد نمونه بررسی شد که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد نمونه بر حسب وضعیت تأهل، تحصیلات و سابقه شغلی

متغیرها	گروه‌ها	فراوانی	درصد
وضعیت تأهل	متأهل	۶۲	۶۹/۶۶
	مجرد	۲۷	۳۰/۳۴

1. Henning
2. Haghighi, Zarei, & Ghaderi
3. spss

تحصیلات	کاردانی	۱۸	۲۰/۲۲
	کارشناسی	۴۲	۴۷/۱۹
	کارشناسی ارشد	۲۹	۳۲/۵۹
سابقه کار	۱ تا ۳ سال	۲۳	۲۵/۸۴
	۳ تا ۵ سال	۱۵	۱۶/۸۵
	۵ تا ۱۰ سال	۱۲	۱۳/۴۸
	۱۰ تا ۱۵ سال	۱۱	۱۲/۳۷
	۱۵ سال به بالا	۲۸	۳۱/۴۶

همان طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، ۶۹/۶۶ درصد از کتابداران مشارکت‌کننده در پژوهش، متأهل و بقیه مجرد بودند. از نظر تحصیلات نیز نزدیک به نیمی از افراد (۴۷/۱۹ درصد) کارشناسی، ۳۲/۵۹ درصد کارشناس ارشد و ۲۰/۲۲ درصد دارای تحصیلات کاردانی بودند. از نظر سابقه کاری نیز ۳۱/۴۶ درصد دارای سابقه شغلی بالای ۱۵ سال، ۲۵/۸۴ درصد نیز با سابقه کاری ۳ سال و کمتر و ۴۷/۷ درصد افراد نیز دارای سابقه‌ای بین ۳ تا ۱۵ سال بودند.

در ادامه به‌منظور تعیین پاسخ پرسش اول پژوهش مبنی بر اینکه سطح سرمایه روان‌شناختی و استفاده از راهبردهای حل تعارض در کتابداران به چه میزان است و آیا این میزان از آنچه موردانتظار است، فاصله دارد یا خیر؟ از آزمون دوجمله‌ای[1] استفاده شد که نتایج آن در جدول (۲) آمده است. لازم به ذکر است که یکی از موارد کاربرد آزمون دوجمله‌ای زمانی است که هدف پژوهش، مقایسه نسبت یک سطح از یک متغیر دو وضعیتی با یک نسبت موردانتظار است. در پژوهش حاضر نیز نقطه وسط هریک از مؤلفه‌های پرسشنامه‌ها به‌عنوان معیار تفکیک نسبت افراد در متغیرهای موردبررسی، استفاده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون دوجمله‌ای تک نمونه‌ای متغیرهای پژوهش

متغیرها	**گروه‌ها برحسب نمره معیار**	**مقادیر مشاهده‌شده**		**مقادیر موردانتظار**		**سطح معنی‌داری**
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
خودکارآمدی	۲۱≤	۲۲	۲۶/۵۱	۴۱/۵	۵۰	۰/۰۰۰۱
	۲۱>	۶۱	۷۳/۴۹	۴۱/۵	۵۰	
امید	۲۱≤	۱۴	۱۶/۶۷	۴۲	۵۰	۰/۰۰۰۱
	۲۱>	۷۰	۸۳/۳۳	۴۲	۵۰	
تاب‌آوری	۲۱≤	۲۱	۲۵	۴۲	۵۰	۰/۰۰۰۱
	۲۱>	۶۳	۷۵	۴۲	۵۰	

1. binomial test

خوش‌بینی	۲۱≤	۲۴	۲۸/۵۷	۴۲	۵۰	۰/۰۰۰۱
	۲۱>	۶۰	۷۱/۴۳	۴۲	۵۰	
سرمایه روان‌شناختی	۸۴≤	۱۹	۲۲/۶۲	۴۲	۵۰	۰/۰۰۰۱
	>۸۴	۶۵	۷۷/۳۸	۴۲	۵۰	
تعارض امری طبیعی و مثبت	≤۸	۳۶	۴۰/۴۵	۴۴/۵	۵۰	۰/۱۱
	>۸	۵۳	۵۹/۵۵	۴۴/۵	۵۰	
جو و موقعیت حل تعارض	≤۸	۱۵	۱۹/۴۸	۳۸/۵	۵۰	۰/۰۰۰۱
	>۸	۶۲	۸۰/۵۲	۳۸/۵	۵۰	
شفاف‌سازی	≤۸	۲۳	۲۸/۰۵	۴۱	۵۰	۰/۰۰۰۱
	>۸	۵۹	۷۱/۹۵	۴۱	۵۰	
توجه به نیازها	≤۸	۳۱	۳۴/۸۳	۴۴/۵	۵۰	۰/۰۰۷
	>۸	۵۸	۶۵/۱۷	۴۴/۵	۵۰	
رابطه همکارانه مثبت و قوی	≤۸	۳۲	۳۷/۶۵	۴۲/۵	۵۰	۰/۰۴
	>۸	۵۳	۶۲/۳۵	۴۲/۵	۵۰	
تمرکز بر آینده	≤۸	۵۲	۵۸/۴۳	۴۴/۵	۵۰	۰/۱۱
	>۸	۳۷	۴۱/۵۷	۴۴/۵	۵۰	
ارائه گزینه‌های سود متقابل	≤۸	۲۹	۳۲/۹۵	۴۴	۵۰	۰/۰۴
	>۸	۵۹	۶۷/۰۵	۴۴	۵۰	
ارائه راهکار و هدف‌گذاری	≤۸	۲۶	۲۹/۲۱	۴۴/۵	۵۰	۰/۰۰۰۱
	>۸	۶۳	۷۰/۷۹	۴۴/۵	۵۰	
توافق مبتنی بر سود متقابل	≤۸	۳۹	۴۳/۸۲	۴۴/۵	۵۰	۰/۳۶
	>۸	۵۰	۵۶/۱۸	۴۴/۵	۵۰	
ملاحظه‌کاری و مراعات	≤۸	۲۷	۳۱/۷۶	۴۲/۵	۵۰	۰/۰۰۲
	>۸	۵۸	۶۸/۲۴	۴۲/۵	۵۰	
حل تعارض (نمره کل)	≤۸۰	۲۰	۲۲/۴۷	۴۴/۵	۵۰	۰/۰۰۰۱
	>۸۰	۶۹	۷۷/۵۳	۴۴/۵	۵۰	

نتایج مندرج در جدول (۲) بیانگر آن است که در مقایسه دو گروهی که با نمرات بالاتر و پایین‌تر از نمره ۲۱، نسبت مشارکت‌کنندگان گروه با نمره بالاتر از ۲۱ درزمینهٔ خودکارآمدی (۷۳/۴۹ درصد)، امید (۸۳/۳۳ درصد) و تاب‌آوری (۷۵ درصد) و خوش‌بینی (۷۱/۴۳ درصد) آنان بالاتر از گروه با نمره پایین‌تر از ۲۱ است و در نمره کلی سرمایه روان‌شناختی نیز نسبت افراد گروه با نمرات بالاتر از ۸۴، بالاتر از افراد گروه با نمرات پایین‌تر از ۸۴ است. این نتیجه بیانگر این است که نمرات افراد نمونه در سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن تا حدود زیادی بالاتر از سطح متوسط است و تفاوت‌ها در سطح ۰/۰۰۰۱

معنادار است. در خصوص راهبردهای حل تعارض و مؤلفه‌های آن نیز مشخص شد که به‌استثنای سه مؤلفه تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، تمرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل در سایر مؤلفه‌ها، تفاوت معناداری بین نسبت افراد دو گروه با نمرات بالاتر و پایین‌تر از ۸ وجود دارد. طبق نتایج، نسبت‌های مشاهده‌شده افراد دو گروه در مؤلفه‌های تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، تمرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل نمره کتابداران نزدیک به هم است و فاصله اندکی با نسبت موردانتظار دارند. البته در سایر مؤلفه‌ها نسبت‌های مشاهده‌شده برای گروه با نمرات بالای ۸ بیشتر است. در متغیر کلی حل تعارض نیز نمرات افراد گروه با نمره بالای ۸۰ به‌طور معناداری بالاتر از گروه با نمره پایین‌تر از ۸۰ است.

در ادامه به‌منظور بررسی پاسخ پرسش دوم پژوهش مبنی بر اینکه آیا سرمایه روان‌شناختی قادر به پیش‌بینی حل تعارض در کارکنان کتابخانه است؟ از نرم‌افزار Smart-PLS که مبتنی بر روش حداقل مربعات جزئی[1] است، استفاده شد. پیش از انجام آزمون اصلی ابتدا داده‌ها از نظر وجود داده‌های مفقودشده و پرت موردبررسی قرار گرفتند. بررسی فراوانی‌ها نشان داد که هیچ داده مفقودشده‌ای وجود ندارد. همچنین محاسبه آماره d^2 یا تحلیل فاصله ماهالانوبیس[2] بیانگر وجود ۲ مورد داده پرت بود که برای تحلیل نهایی از بین داده‌ها حذف شدند. در ادامه مفرضه‌های بهنجاری توزیع متغیرها، هم‌خطی چندگانه[3] و استقلال خطاها موردبررسی قرار گرفت. در بررسی مفروضه بهنجاربودن توزیع متغیرها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که به‌استثنای متغیرهای خودکارآمدی (Z= ۰/۹۲, P=۰/۰۰۱)، امید (Z= ۰/۹۱, P=۰/۰۰۱)، تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت (Z= ۰/۹۵, P=۰/۰۳)، ایجاد جو و موقعیت حل تعارض (Z= ۰/۹۲, P=۰/۰۰۱)، توجه به نیازها به‌جای خواسته‌ها (Z= ۰/۹۳, P=۰/۰۰۴)، ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل (Z= ۰/۹۳, P=۰/۰۰۴)، توزیع نمرات سایر متغیرها بهنجار است. نتایج آزمون دوربین‌ـواتسون[4] نیز برابر ۱/۸۹ به دست آمد. این نتیجه در دامنه مطلوب ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد و بنابراین فرض استقلال خطاها نیز برقرار است. در محاسبه میزان هم‌خطی چندگانه میان متغیرهای پیش‌بین، دامنه مقادیر مربوط به شاخص عامل تورم واریانس[5] (VIF) بین ۱/۶۳ تا ۲/۴۱ به دست آمد که مقادیر مذکور بیانگر عدم هم‌خطی چندگانه است.

در ادامه، تحلیل معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی برای پیش‌بینی حل تعارض از طریق سرمایه روان‌شناختی انجام شد. ابتدا مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه روان‌شناختی و حل تعارض (مطابق با مدل مندرج در شکل ۲) موردبررسی قرار گرفت. بدین منظور ابتدا آزمون‌های آلفای کرونباخ، پایایی مرکب (CR)[6] و میانگین استخراج‌شده (AVE)[7] محاسبه شد (مندرج در جدول ۳). در خصوص

1. partial least squares (PLS)
2. mahalanobis distance
3. multi-colinearity
4. Durbin-Watson
5. variance inflation factor
6. composite reliability (CR)
7. average variance extracted (AVE)

سازه سرمایه روان‌شناختی این ضرایب به‌دست‌آمده برای این دو شاخص به‌ترتیب برابر با ۰/۸۸، ۰/۹۲ و ۰/۷۴ و برای حل تعارض برابر با ۰/۷۲، ۰/۸۱ و ۰/۵۲ به دست آمد که این نتایج بیانگر پایایی مرکب و روایی همگرای به‌نسبت مطلوب سازه‌های مدل پژوهش است. نتایج بررسی روابط ساختاری مدل نیز بیانگر نقش قوی و معنادار (β= ۰/۶۴, P≤۰/۰۰۰۱) سرمایه روان‌شناختی در پیش‌بینی حل تعارض به‌صورت مثبت و معنادار است. ضریب تبیین به‌دست‌آمده هم نشان می‌دهد که این مدل در حدود ۴۲ درصد از واریانس حل تعارض را تبیین می‌کند. در جدول (۴) نتایج تفصیلی روابط ساختاری این مدل شامل ضرایب مسیر، مقدار آماره t-value و همچنین ضریب تعیین ارائه شده است.

در ادامه به‌منظور بررسی پاسخ پرسش سوم که آیا سرمایه روان‌شناختی قادر به پیش‌بینی راهبردها یا مؤلفه‌های حل تعارض در کارکنان کتابخانه است؟ تحلیل مشابهی بر روی ۱۰ راهبرد متمایز حل تعارض در قالب مدل رگرسیونی انجام شد. در مورد این پرسش، همان گونه که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود، نتایج آزمون آلفای کرونباخ، پایایی مرکب (CR) و میانگین استخراج‌شده (AVE) برای راهبردهای حل تعارض محاسبه شده است. مطابق با نتایج این تحلیل در بسیاری از موارد شاخص‌های روایی و پایایی در مورد راهبردهای حل تعارض مطلوب و قابل‌قبول است، اما در برخی موارد نیز هماهنگ با پژوهش‌های پیشین (Henning, 2003) این شاخص‌ها اندکی پایین است.

جدول ۳. شاخص‌های محاسبه پایایی و روایی مدل پژوهش

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب	میانگین استخراج‌شده (AVE)
سرمایه روان‌شناختی	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۷۴
حل تعارض	۰/۷۲	۰/۸۱	۰/۵۲
تعارض امری طبیعی و مثبت	۰/۶۸	۰/۸۱	۰/۵۲
ایجاد جو و موقعیت حل تعارض	۰/۵۶	۰/۶۱	۰/۴۴
شفاف‌سازی	۰/۵۸	۰/۶۰	۰/۴۹
توجه به نیازها	۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۴۸
ایجاد رابطه همکارانه مثبت و قوی	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۸۸
تمرکز بر آینده	۰/۵۵	۰/۸۱	۰/۶۸
ارائه گزینه‌ها برای سود متقابل	۰/۵۰	۰/۷۳	۰/۴۹
ارائه راهکار و هدف‌گذاری	۰/۵۱	۰/۷۴	۰/۴۳
ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل	۰/۶۴	۰/۷۵	۰/۵۱
ملاحظه‌کاری و مراعات	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۰

در ادامه نتایج ساختاری مدل تأثیر سرمایه روان‌شناختی بر راهبردهای متمایز حل تعارض (مندرج در جدول ۴) بررسی می‌شود. مطابق با نتایج روابط ساختاری مدل بیانگر آن است که از بین ۱۰ مؤلفه حل تعارض، سرمایه روان‌شناختی به‌صورت مثبت و معناداری قادر به پیش‌بینی مؤلفه‌های دیدن تعارض

به‌عنوان امری طبیعی و مثبت (β= ۰/۳۹, P≤۰/۰۰۰۱)، ایجاد جو و موقعیت حل تعارض (β= ۰/۳۱, P≤۰/۰۱)، شفاف‌سازی (β= ۰/۳۷, P≤۰/۰۰۲)، و ارائه راهکار و هدف‌گذاری (β= ۰/۴۶, P≤۰/۰۰۰۱) است. در جدول (۴) نتایج جزئی‌تر روابط ساختاری این مدل شامل ضرایب مسیر، مقدار آماره t-value و همچنین ضریب تعیین ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تفصیلی آزمون مدل‌های پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی

مسیر روابط ساختاری از سرمایه روان‌شناختی به راهبردهای متمایز حل تعارض	ضریب استاندار (β)	t	معناداری
حل تعارض	۰/۶۴	۹/۲۶	۰/۰۰۰۱
تعارض امری طبیعی و مثبت	۰/۳۹	۳/۶۵	۰/۰۰۰۱
ایجاد جو و موقعیت حل تعارض	۰/۳۱	۲/۵۸	۰/۰۱
شفاف‌سازی	۰/۳۷	۳/۰۹	۰/۰۰۲
توجه به نیازها	۰/۲۳	۱/۶۲	۰/۱۰
ایجاد رابطه همکارانه مثبت و قوی	-۰/۱۰	۰/۷۷	۰/۴۴
تمرکز بر آینده	۰/۱۵	۱/۰۷	۰/۲۸
ارائه گزینه‌ها برای سود متقابل	۰/۲۲	۱/۲۴	۰/۲۱
ارائه راهکار و هدف‌گذاری	۰/۴۶	۴/۰۳	۰/۰۰۰۱
ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل	۰/۱۷	۰/۹۷	۰/۳۳
ملاحظه‌کاری و مراعات	-۰/۱۰	۰/۷۴	۰/۴۶

در این پژوهش به‌منظور بررسی برازش مدل کلی پژوهش سه شاخص نیکویی برازش (GOF[1])، ریشه میانگین مجذور باقیمانده‌های استانداردشده (SRMR)[۲] و برازش هنجارشده (NFI) برای هر دو مدل پژوهش محاسبه شد که نتایج آن به تفکیک در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. برآورد شاخص‌های برازش برای مدل اول و دوم پژوهش

شاخص	مدل اول پژوهش	مدل دوم پژوهش	معیار پذیرش
شاخص SRMR	۰/۰۶۸	۰/۰۷۲	<۰/۰۸
شاخص NIF	۰/۹۴	۰/۹۰۱	>۰/۹۰
شاخص GOF	۰/۴۷	۰/۳۸	ضعیف: ۰/۲۵ ≤ ۰/۰۱ >۰< متوسط: ۰/۳۶ ≤ ۰/۲۵ >۰< قوی: ۰/۳۶ ≤

نتایج مندرج در جدول (۵) حاکی از آن است که هر دو مدل پژوهش به‌صورت کلی از برازش قابل قبولی برخوردار هستند و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌بینی به‌عمل‌آمده توسط این مدل‌ها قابل‌اتکا است.

1. goodness of fit
2. standardized root mean square residual

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین وضعیت سرمایه روان‌شناختی کارکنان کتابخانه‌های عمومی و رابطه آن در پیش‌بینی راهبردهای حل تعارض انجام شد. در خصوص وضعیت سرمایه روان‌شناختی کارکنان، نتایج بیانگر آن است که نمرات مشارکت‌کنندگان در پژوهش در تمامی ابعاد سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن شامل خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی تفاوت معناداری با نمره معیار مربوطه دارند. با مقایسه نسبت افراد در گروه‌ها می‌توان مشاهده کرد که نمرات افراد نمونه در سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن تا حدود زیادی به‌طور معناداری بالاتر از سطح متوسط است. این نتایج دلالت بر آن دارد که سطح سرمایه روان‌شناختی کارکنان قابل‌قبول است، اما بالا نیست. در واقع هرچند سطح سرمایه روان‌شناختی کارکنان پایین و نگران‌کننده نیست، اما باید به این موضوع توجه داشت که سطح آن در حد عالی و تعیین‌کننده قرار ندارد، بنابراین درزمینهٔ افزایش سطح این سرمایه برای کارکنان باید مدیران کتابخانه‌ها تمهیدات و مداخلاتی را تدارک ببینند.

در خصوص راهبردهای حل تعارض و مؤلفه‌های آن نیز مشخص شد که به‌جز سه مؤلفه تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، مرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل در سایر مؤلفه‌ها، تفاوت معناداری بین میانگین نمرات افراد نمونه و نمره معیار مربوطه وجود دارد. با توجه به نسبت افراد دو گروه در مؤلفه‌های تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، تمرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل، نمره کتابداران نزدیک به یکدیگر و نمره معیار است. البته در سایر مؤلفه‌ها میانگین نمرات افراد نیز اندکی بالاتر از نمره معیار یا سطح متوسط است. نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد درزمینهٔ راهبردهای حل تعارض سطح آگاهی افراد کمی بیش از متوسط است و در دو راهبرد تمرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل، سطح آگاهی افراد نمونه از این راهبردها فاصله معناداری از سطح متوسط ندارد؛ بنابراین ضرورت دارد که مدیران و تصمیم‌گیرندگان نهاد کتابخانه‌های عمومی به‌طور ویژه در جهت افزایش و بهبود سه راهبرد حل تعارض شامل تعارض به‌عنوان امری طبیعی و مثبت، تمرکز بر آینده و ایجاد توافق مبتنی بر سود متقابل، برنامه‌ریزی و اقدام کنند.

نتایج بررسی روابط ساختاری بین متغیرها، بیانگر نقش قوی و معنادار سرمایه روان‌شناختی در پیش‌بینی حل تعارض به‌صورت مثبت و معنادار است. همچنین در پاسخ به این پرسش که آیا سرمایه روان‌شناختی قادر به پیش‌بینی راهبردها یا مؤلفه‌های حل تعارض در کارکنان کتابخانه است؟ تحلیل مشابهی انجام شد. این نتایج نشان می‌دهد که سرمایه روان‌شناختی کتابداران کتابخانه‌های عمومی به‌غلبه آنان بر موقعیت‌های تعارضی و استفاده درست از توانایی‌های شناختی و اجتماعی برای حل تعارض کمک می‌کند. در واقع افرادی که از سرمایه روان‌شناختی بالایی برخوردارند، به‌هنگام برخورد با مشکل و تعارض‌های روزمره زندگی، به‌علت برخورداری از امیدواری و خوش‌بینی، و باور به توانایی‌های خود و همچنین تاب‌آوری، در مواجهه با تعارض‌ها، از راهبردهای حل تعارض استفاده می‌کنند. این نتایج همسو

با بسیاری از شواهد موجود (Avey et al., 2010; Karatepe & Karadas, 2014; Zhang et al., 2012) و ناهمسو با نتایج دیوی، آرتیاواتی و پارونگ[1] (۲۰۲۰) است. در تبیین این نتایج باید به این مسئله توجه داشت که مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی از آنجا که موجب غلبه بر عوامل تنش‌زا می‌شوند (Avey et al., 2011)، می‌توانند به‌عنوان منبع روانی ارزشمندی نیرو و توان روانی افراد را به مسیری مثبت و سازنده سوق دهند و موجب شوند تا افراد به‌صورت اصولی با نشانه‌های تعارض مقابله کنند؛ همچنان که هریک از مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی با طیف متنوعی از متغیرهای رفتاری، عملکردی، هیجانی و شناختی که برای رشد و تعالی انسان ضروری هستند؛ دارای تأثیر مثبتی هستند (Golparvar & Jafarpour, 2015). سرمایه روان‌شناختی به‌واسطه آنکه هیجان‌های مثبتی را در پی دارد می‌تواند موجب بهزیستی روان‌شناختی در افراد شود (Sharifi & Shahtalebi, 2015). بنابراین به نظر می‌رسد که سرمایه روان‌شناختی با افزایش سلامت، انگیزه و توان روان‌شناختی کارکنان توانسته است آنان را آماده به‌کارگیری راهبردهای مدیریت تعارض کند. در واقع کارکنان با سرمایه روان‌شناختی بالا چون بر نقاط قوت و توانمندی‌های خود متکی هستند، بنابراین در جهت شکوفایی استعدادهای خود و غلبه بر موانع عمل کرده و در این راه از راهبردهای حل تعارض استفاده می‌کنند. در واقع، ویژگی خودکارآمدی در سرمایه روان‌شناختی که به‌معنی اطمینان‌داشتن از توانایی خود برای صرف تلاش موردنیاز درزمینهٔ تکالیف چالش‌برانگیز است (Avey, Luthans, & Jensen, 2009)، باعث می‌شود که توانمندی ایجاد جو و موقعیت حل تعارض را در خود ببینند و به ارائه راهکار و هدف در جهت حل تعارض مبادرت ورزند. به‌طور مشابه، مؤلفه امید نیز به‌خودی‌خود می‌تواند انگیزه لازم را جهت ارائه راهکار و تعیین هدف برای حل تعارض ایجاد نماید. با توجه به مؤلفه خوش‌بینی سرمایه روان‌شناختی، افراد رویدادهای فعلی و پیامدهای موردانتظار آتی را به‌گونه‌ای مثبت تفسیر می‌کنند (Luthans et al., 2006)؛ بنابراین ممکن است باعث شود که کارکنان تعارض را امری طبیعی و مثبت تلقی کنند و برای حل اختلافات راحت‌تر دست به شفاف‌سازی بزنند. مؤلفه تاب‌آوری که به توانایی حفظ و برگشت به وضعیت پیشین به‌هنگام مواجهه با مشکلات اطلاق می‌شود (Luthans et al., 2006) چه‌بسا می‌تواند به کارکنان کمک کند که پس از بروز تعارض، به‌طور مجدد خود را بازیابی کنند و در جهت حل تعارض برآیند و اقداماتی را در جهت ایجاد جو و فضای کاری مبتنی بر حل تعارض انجام دهند.

درمجموع نتایج مطالعه حاضر بیانگر این موضوع است که اگرچه سطح سرمایه روان‌شناختی کارکنان در حد متوسط است، اما عملکرد بهینه و بهره‌وری بیشتر کارکنان مستلزم تقویت و ارتقا هرچه بیشتر این شکل از سرمایه در افراد است. این پژوهش از حیث تعیین سطح سرمایه روان‌شناختی و میزان بهره‌مندی کارکنان سازمانی خدمات‌رسان که دارای تعاملات رودرروی گسترده با ارباب‌رجوع خود است،

1. Dewi, Artiawati, & Parung

حائز اهمیت کاربردی است. همچنین تعیین نقش علّی سرمایه روان‌شناختی در بهره‌گیری از راهبردهای حل تعارض در این قشر از کارکنان بخشی از ابهامات موجود را برای پژوهشگران این حوزه تا حدودی روشن می‌سازد. با توجه به اهمیت سرمایه روان‌شناختی مثبت در سلامت جسمی و روانی کارکنان به مدیران این حوزه پیشنهاد می‌شود که از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان و کتابداران تمهیداتی اندیشیده شود تا آنها بتوانند ضمن حفظ و ارتقا سلامت جسم و روان، در ارائه خدمات به کاربران خود با حداکثر کارایی به ارائه خدمت بپردازند. همچنین با توجه به نتایج پژوهش حاضر که نشان از نقش قوی و معنادار سرمایه روان‌شناختی در پیش‌بینی حل تعارض به‌صورت مثبت و معنادار است، کارکنان و کتابداران کتابخانه‌های عمومی کشور با ابعاد مختلف سرمایه روان‌شناختی شامل تاب‌آوری، خودکارآمدی، خوش‌بینی و امیدواری بیشتر آشنا شوند تا بتوانند از این راهبردها برای مقابله در موقعیت‌های تعارض در محیط کار کتابخانه استفاده نمایند. افزون بر این، با توجه به ضعف در برخی مؤلفه‌های راهبردهای حل تعارض، پیشنهاد می‌شود که علاوه بر بهبود سرمایه روان‌شناختی، از راه‌های دیگری نظیر بهره‌مندی از مشاوره روان‌شناسان شغلی، سازمانی، طراحی برنامه‌های آموزشی مختلف در جهت بهبود کاستی‌های موجود و تقویت راهبردهای حل تعارض اقدام شود. افراد نمونه این پژوهش مشتمل بر تعدادی محدود از کارکنان بود که در کتابخانه‌های استان سمنان مشغول به خدمت بودند و در تعمیم‌دهی این نتایج باید جانب احتیاط را لحاظ کرد. بنابراین جهت تعمیم‌دهی بیشتر نتایج پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در سایر استان‌های با جمعیت بیشتر و یا حتی در سطح کشوری تکرار شود و با توجه به تأثیرپذیری تعارض از فرهنگ‌ها، مقایسه‌های بین استانی نیز صورت بپذیرد.

References

Abbasi, R., Abbasi, R., & Abedi, Y. (2010). How Public Librarians Use Conflict Management Strategies: Studying the Role of Creativity. *Research on Information Science and Public Libraries*, *16*(2), 29-44. Retrieved 4 April 2022 from http://publij.ir/article-1-85-fa.html

Avey, J. B., Luthans, F., & Jensen, S. M. (2009). Psychological capital: A positive resource for combating employee stress and turnover. *Human resource management*, *48*(5), 677-693. Doi: 10.1002/hrm.20294

Avey, J. B., Luthans, F., Smith, R. M., & Palmer, N. F. (2010). Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. Journal of occupational health psychology, 15(1), 17. Doi: 10.1037/a0016998

Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F., & Mhatre, K. H. (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human resource development quarterly*, *22*(2), 127-152. https://doi.org/10.1002/hrdq.20070

Badran, M. A., & Youssef-Morgan, C. M. (2015). Psychological capital and job satisfaction in Egypt. *Journal of Managerial Psychology*, *30*(3), 354-370.

https://doi.org/10.1108/JMP-06-2013-0176

Bahadorikhosroshahi, J., Hashemi Nosrat Abad, T., & Babapur Kheyroddin, J. (2015). The relationship between social capital and psychological well-being among the students of Tabriz University. *Social Cognition*, *3*(2), 44-54.

Dewi, R., Artiawati, A., & Parung, J. (2020). The Role of Psychological Capital in predicting Work-Family Conflict.

Fattahi, R. (2013). Library and information science: Values and attractions. In: Tehran: Chapar.

Forouhar, M., Hoveida, R., Jamshidian, A., & Ghaninia, M. (2015). The role of psychological capital in the personal development of employees mediated by learning agility. *Journal of Education and Learning Studies*, *12*(1). Doi: 10.22099/jsli.2020.5789

Golparvar, M., & Jafarpour, Z. (2015). Moderating role of psychological capital on the relationship between work-family conflict and emotional exhaustion.

Haghighi, H., Zarei, E., & Ghaderi, F. (2012). Factor structure and psychometric characteristics conflict resolution styles questionnaire Rahim (ROCI-II) in Iranian couples. *Family Counseling and Psychotherapy*, *2*(1), 534-562. Retrieved 4 April 2022 from https://openrepository.aut.ac.nz/bitstream/handle/10292/49/HenningM.pdf

Henning, M. (2003). *Evaluation of the conflict resolution questionnaire* Auckland University of Technology].

Karatepe, O. M., & Karadas, G. (2014). The effect of psychological capital on conflicts in the work–family interface, turnover and absence intentions. *International Journal of Hospitality Management*, *43*, 132-143. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.09.005

Leon-Perez, J. M., Antino, M., & Leon-Rubio, J. M. (2016). The role of psychological capital and intragroup conflict on employees' burnout and quality of service: a multilevel approach. *Frontiers in psychology*, *7*, 1755. *https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01755*

López-Núñez, M. I., Rubio-Valdehita, S., Diaz-Ramiro, E. M., & Aparicio-García, M. E. (2020). Psychological capital, workload, and burnout: what's new? the impact of personal accomplishment to promote sustainable working conditions. *Sustainability*, *12*(19), 8124. . https://doi.org/10.3390/su12198124

Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel psychology*, *60*(3), 541-572. Retrieved 4 April 2022 from https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=leadership facpub

Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2006). Psychological capital: Developing the human competitive edge.

Mazinani, A. (2000). Library and librarianship. *Tehran, Iran: Samt Publication*.

McClellan, J. (1997). The conflict resolution questionnaire. *Retirado em*, *11*(11), 2010. Retrieved from http://www.qvctc. commnet.edu/classes/ssci121/questnr.html

Pu, J., Hou, H., Ma, R., & Sang, J. (2017). The effect of psychological capital between work–family conflict and job burnout in Chinese university teachers: Testing for mediation and moderation. *Journal of health psychology*, *22*(14), 1799-1807. DOI: 10.1177/1359105316636950

Rahmatika, D. F., & Parahyanti, E. (2018). Moderating role of psychological capital on relationship between work-family conflict and job satisfaction among working mothers. Universitas Indonesia International Psychology Symposium for Undergraduate

Research (UIPSUR 2017),

Rajaei, A., Nadi, M. A., & Jafari, A. (2017). Psychometric characteristics of positive psychological capital scale among staff employees of education in Isfahan. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, *18*(3), 94-108. Retrieved 4 April 2022 from https://jsrp.isfahan.iau.ir/article_538047_d2168bef134d7ac9b38e5041212491a1.pdf

Rezaeian, A. (2015). *Conflict management and negotiation*. Samt Publication.

Shaghaghi, M., Abbasi, R., Abbasi, R., & Borzooei, M. R. (2011). Effect of job satisfaction and stress on pursuing the conflict management strategies by librarians of Iran public libraries foundation. *Research on Information Science and Public Libraries*, *17*(1), 53-70. Retrieved 4 April 2022 from http://publij.ir/article-1-130-fa.html

Sharifi, N. S., & Shahtalebi, B. (2015). Investigation of the relationship between dimension of psychological capital with organizational commitment and job performance. *Social Welfare Quarterly*, *15*(59), 148-119. Retrieved 4 April 2022 from https://refahj.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=2380&sid=1&slc_lang=fa&ftxt=1

Yunita, M. M. (2020). Relationship of Psychological Capital and Happiness in Early Adult Women That Have Multiple Roles Conflict. In Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities (TICASH 2019) (pp. 254-258). Atlantis Press. Retrieved 4 April 2022 from https://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.200515.044

Zamani, N., Babapour, J., & Sabori, H. (2018). Structural relationship between conflict resolution strategies dimensions and social well-being of Students by considering the moderating effects of psychological capital. *Journal of Educational Psychology Studies*, *15*(30), 135-166. Doi: 10.22111/jeps.2018.3615

Zaree, F. (2009). An investigation of conflict among librarians in higher education institutes in Khorasan and its effect on their job satisfaction. *Educational researches*, *5*(18), 1-20. Retrieved 4 April 2022 from http://ensani.ir/file/download/article/1597853957-10249-96-118.pdf

Zhang, M., Griffeth, R. W., & Fried, D. D. (2012). Work-family conflict and individual consequences. *Journal of Managerial Psychology*, *27*(7), 696-713. DOI: 10.1108/02683941211259520

Zou, H., Chen, X., Lam, L. W. R., & Liu, X. (2016). Psychological capital and conflict management in the entrepreneur–venture capitalist relationship in China: The entrepreneur perspective. *International Small Business Journal*, *34*(4), 446-467. https://doi.org/10.1177/0266242614563418

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Identifying the Indicators of the Conceptual Model of Knowledge Management Audit in the Libraries of Medical Sciences Universities in Iran

Rasta Haddadi
PhD graduate of Knowledge & Information Science, Islamic Azad University, North Tehran branch, Tehran, Iran. Email: t.hadadi@sbmu.ac.ir
Zohreh Mirhosseini
Associate Professor of Knowledge & Information Science, Islamic Azad University, North Tehran branch, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: z_mirhoseini@iau-tnb.ac.ir
Fereshteh Sepehr
Assistante Professor of Knowledge & Information Science, Islamic Azad University, North Tehran branch, Tehran, Iran. Email: fereshteh.sepehr@yahoo.com

Recived: 2022-02-23 Revised: 2022-05-06 Accepted: 2023-06-14 Published: 2023-06-21

Citation: Haddadi, R., Mirhosseini, Z., & Sepehr, F. (2023). Identifying the Indicators of the Conceptual Model of Knowledge Management Audit in the Libraries of Medical Sciences Universities in Iran. Library and Information Science Research, *13*(1),205-225. doi: 10.22067/infosci.2023.75479.1095

Abstract

Introduction: The resources of the organization are the main assets and skeleton of the organization. The most successful organizations are those that use their intangible assets faster and better; Among the important organizational intangible assets are knowledge and information. Knowledge and information drive the life of today's organizations more than factors such as capital, land or labor. Knowledge is the most important or strategic production factor; Knowledge is the most basic capital of organizations, including university libraries, and knowledge management is one of the important tools for the success of organizations in the information age. Knowledge audit is defined as the examination and measurement of knowledge used in the knowledge management system, as well as a tool for valuing knowledge and determining the opportunities and problems of knowledge management. Knowledge audit is a systematic evaluation of organizational knowledge health. Considering the importance of medical sciences libraries in the dissemination of health information and the role of knowledge management audit in the optimal implementation of knowledge management, the present study intends to identify the indicators of the conceptual model of knowledge management audit in the libraries of medical sciences universities in Iran. **Methodology**: The current research is a combination of quantitative and qualitative types and analytical survey. After formulating and setting the research questions and with the determination of the research objectives as well as the determination of the statistical population and statistical samples, the necessary data were collected with the help of smart PLS software and the questions were tested by analyzing them. In the use of library resources, the resources available in the library of the Program and Budget Organization, Islamic Council Research Center, Faculty of Management of Tehran University and Tarbiat Modarres University were used. In order to use electronic resources, the scientific information resources of the university were also used and the databases of electronic scientific journals in English, such as Science Direct, Scopus, Thomson Reuters, ProQuest, Wiley, Springer, OCD, Emerald, etc., were used. In addition, all Persian databases of

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

scientific research publications of the University of Tehran, Namametn publications, the country's publications database, Noor specialized magazines, the scientific information database of academic Jihad, knowledge reference (articles of conferences and seminars) and most importantly the website of the Research Center of the Islamic Council and the organization of the budget program has been reviewed and an effort has been made to monitor all the issues worked in this field with a comprehensive view and use of them if they are related to the research topic. In order to identify the indicators of the conceptual model of knowledge management audit, the fuzzy Delphi method was used in two stages by 12 experts, of which 6 (50%) were men and 6 (50%) were women. All the people in the statistical population of the research had a doctorate degree, 58.3% had the scientific rank of assistant professor, and 66.7% had more than 15 years of experience in working with the university library. Second-order confirmatory factor analysis was used to validate the identified indicators. In order to validate the model, a questionnaire was conducted among 122 managers and librarians of medical sciences universities in Tehran, Shahid Beheshti, Iran, Isfahan, Mashhad, Kerman, Tabriz, Hamedan, Gilan, Hormozgan, Shiraz, Shahid Sadouqi of Yazd, Lorestan, Arak, Jundishapur of Ahvaz. It was distributed in Birjand where 111 people answered the questionnaire.

Findings: The conceptual model of knowledge management audit was obtained in three dimensions, 13 indicators and 55 sub-indices. The dimensions of the stage after the knowledge management audit with (0.8550), before the knowledge management audit with (0.8460) and during the implementation of knowledge management with (0.8430) were the most important.

Discussion and Conclusion: Internal researches have less discussed the knowledge audit and have mostly been done on knowledge management in different statistical populations. Often, in several areas, they have used the method of documentary study and with an analytical approach to comparative study and analysis of existing models and methodologies in the field of knowledge audit. In general, all models and methodologies are somewhat general and static in nature, and in order to be used in Different organizational environments do not have the necessary flexibility and agility; Limited researches have been done in the field of identifying dimensions and audit indicators of knowledge management. The main focus of researches outside of Iran includes examining the audit indicators of knowledge management in the evaluation of organizations and expressing the challenges of using quantitative methods to evaluate the quality of research in this field, investigating and identifying quantitative and qualitative indicators for evaluating research in different dimensions, introducing and expressing the importance of audit in knowledge management in the evaluation of organizations. In order to measure the importance of each of the knowledge management audit indicators, after analyzing the indicators with the help of factor analysis, a fitted factor model was designed to present a conceptual model of knowledge management audit in the libraries of medical sciences universities. The results showed the approval and acceptable fit of the conceptual model of knowledge management audit in the libraries of medical sciences universities.

Keywords: knowledge audit, Conceptual model, Academic library, Universities of Medical Sciences, Knowledge management.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی
مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

شناسایی شاخص‌های مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران

رستا حدادی
دانش آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران. t.hadadi@sbmu.ac.ir
زهره میرحسینی
دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، z_mirhoseini@iau-tnb.ac.ir
فرشته سپهر
استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران. fereshteh.sepehr@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۴ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۰۲/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱
استناد: حدادی، رستا؛ میرحسینی، زهره؛ سپهر، فرشته. (۱۴۰۲). شناسایی شاخص‌های مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۳(۱)،۲۲۵-۲۰۵. doi: 10.22067/infosci.2023.75479.1095

چکیده

مقدمه: دانش اساسی‌ترین سرمایه سازمان‌ها ازجمله کتابخانه‌های دانشگاهی است و مدیریت دانش یکی از ابزارهای مهم موفقیت سازمان‌ها در عصر اطلاعات است. ممیزی دانش، بررسی و اندازه‌گیری دانش استفاده‌شده در سامانه مدیریت دانش و همچنین ابزاری برای ارزش‌گذاری دانش و تعیین فرصت‌ها و مشکلات مدیریت دانش تعریف می‌شود. ممیزی دانش، ارزیابی نظام‌مند سلامت دانش سازمانی است. با توجه به اهمیت کتابخانه‌های علوم پزشکی در اشاعه اطلاعات سلامت و نقشی که ممیزی مدیریت دانش در اجرای بهینه مدیریت دانش دارد، پژوهش حاضر در نظر دارد شاخص‌های مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران را شناسایی کند. هدف این پژوهش، شناسایی مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر ترکیبی از نوع کیفی و کمی با رویکرد پیمایشی ـ تحلیلی است. جهت شناسایی شاخص‌های مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش، پرسشنامه با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت جهت جمع‌آوری داده‌ها به روش دلفی فازی تهیه شد و درنهایت پس از دو دور اعمال دلفی به استخراج ۵۵ گویه بر اساس اتفاق‌نظر ۱۲ نفر از خبرگان منجر شد.

از روش دلفی فازی در دو مرحله توسط ۱۲ نفر خبره بهره‌جویی شد و جهت اعتبارسنجی شاخص‌های شناسایی‌شده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم از نرم‌افزار smart pls استفاده شده است. جامعه آماری جهت تأیید مدل، شامل ۱۲۲ نفر مدیر و کتابدار کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی است.

یافته‌ها: مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در سه بُعد، ۱۳ شاخص و ۵۵ زیرشاخص به دست آمد. به‌ترتیب بُعد مرحله بعد از ممیزی مدیریت دانش با (۰/۸۵۵۰)، قبل از ممیزی مدیریت دانش با (۰/۸۴۶۰) و حین اجرای مدیریت دانش با (۰/۸۴۳۰) بیشترین اهمیت را داشتند.

نتیجه: معیارها و شاخص‌های به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تأیید و برازش قابل‌قبول مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران بود.

کلیدواژه‌ها: ممیزی دانش، مدل مفهومی، کتابخانه دانشگاهی، دانشگاه‌های علوم پزشکی، مدیریت دانش

مقدمه

دانش، دارایی مهم راهبردی برای سازمان‌ها به شمار می‌آید (Kafashan, 2014) و مدیریت دانش قابلیت کسب و شناسایی، خلق، انتقال و کاربرد دانش را در سازمان‌ها فراهم می‌کند و مجموعه فرایندها و اقدامات پویا و مداومی است که در آن افراد، گروه‌ها و ساختارهای فیزیکی قرار گرفته‌اند که می‌تواند منجر به ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای آنها شود (Anantatmula & Kanungo, 2010).

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت «نظام سلامت مجموعه‌ای است از مردم، سازمان‌ها و منابع که بر اساس سیاست‌ها و قوانین ملی در کنار هم قرار می‌گیرند تا سلامت جامعه تحت پوشش را ارتقاء دهند». در بطنِ این تعریف، موضوع دینامیک‌بودن (پویایی) سلامت و در حال تغییر و تحول بودن مستمر آن نهفته است. سازمان‌ها ازجمله کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی اگر دانش را به شیوه مؤثر و فعالانه مدیریت نکنند نباید انتظار موفقیت در دنیای رقابتی امروز را داشته باشند؛ بنابراین ممیزی مدیریت دانش راهکاری برای این مسئله و رویکردی برای کشف، مستندسازی منابع و استفاده از دانش در سازمان‌هاست (Medina Nogueira et al) . ممیزی دانش یکی از اقدامات اولیه در مدیریت دانش است که هنوز اهمیت آن برای بسیاری از مدیران درک نشده است. با اجرای ممیزی مدیریت دانش در سازمان‌ها، مدیریت دانش با اطمینان خاطر بیشتری پیاده‌سازی می‌شود. با توجه به اهمیت مدیریت دانش، مدیران همواره به‌دنبال عوامل اصلی موفقیت در طراحی و اجرای سیستم مدیریت دانش در سازمان هستند و یکی از عواملی که باعث پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌شود، اجرای ممیزی مدیریت دانش است (Fakurthaghieh, 2015)

ممیزی دانش، اولین مرحله فرایند مدیریت دانش است (Abdul Rahman & Ahmad Shukor, 2012). ممیزی مدیریت دانش تعیین می‌کند چه دانشی در سازمان نیاز است؛ کجا این دانش قرار دارد و چطور باید این دانش استفاده شود؛ چه مسائل و مشکلاتی وجود دارد و چه بهبودی نیاز است ایجاد شود (Serrat & Serrat, 2017).

لذا لزوم استفاده از ممیزی مدیریت دانش به‌عنوان ابزار قدرتمند برای ارتقاء کتابخانه‌های دانشگاهی به‌منظور تحقق سازمانی و جایگاه واقعی خود ضروری می‌نماید. در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی این امر به‌دلیل اهمیت این نهاد در ارتقاء آموزش و پژوهش حوزه سلامت توجه ویژه‌ای را می‌طلبد. یکی از مراکزی که در بسیاری از کشورها توانسته است در رشد آگاهی بهداشتی افراد گام‌های اساسی بردارد، کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی هستند. آگاهی افراد نسبت به کارکردها و قابلیت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی، آنها را قادر می‌سازد تا به فراخور نیاز از منابع و خدمات موجود در این مراکز در جهت ارتقاء سطح سواد اطلاعات سلامت خود و خانواده استفاده نمایند.

برای اجرای نظام‌های کارآمد مدیریت دانش می‌بایست در ابتدا شاخص‌های ممیزی مدیریت دانش شناسایی شود. سپس با ارزیابی وضع موجود این شاخص‌ها و برنامه‌ریزی برای تقویت و برطرف نمودن

نقاط ضعف آنها، بستر لازم برای پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم آید. این پژوهش در نظر دارد الگویی برای ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی پیشنهاد نماید؛ بدین منظور در ابتدا مدل ارائه‌شده در پژوهش نویدی، منصوریان و حسن‌زاده (Navidi et al., 2018) را به‌دلیل بررسی دقیق روش‌شناسی‌ها و مدل‌های موجود در حوزه مدیریت دانش الگو قرار داده و سپس با سؤال از خبرگان و کتابداران به طراحی مدل موردنیاز کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی پرداخته شده است.

با توجه به اهمیت و نقشی که ممیزی مدیریت دانش در سازمان‌ها دارد، کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز به‌منزله یک سازمان از این قاعده مستثنی نیستند و برای اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش نیاز به اجرای ممیزی مدیریت دانش دارند. بدین ترتیب از اتلاف هزینه، زمان و انرژی جلوگیری می‌شود. اهمیت این پژوهش نیز ازآن‌جهت است که پژوهش‌های پیشین به بررسی وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌ها و یا امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش در آنها پرداخته‌اند و تاکنون پژوهشی با عنوان بررسی ممیزی مدیریت دانش در هیچ کتابخانه‌ای در کشور انجام نشده است.

مدل‌های ممیزی دانش

اولین مدل ممیزی دانش، مدلی بود که دبنهام و کلارک[1] در سال ۱۹۹۴، ارائه دادند که شامل چهار فاز چشم‌انداز دانش، شناسایی مخازن دانش، ساخت نقشه و نتیجه‌گیری بود. دومین مدل را تیوانا[2] در سال ۱۹۹۹ پیشنهاد داد. وی در این مدل، بر گام‌های مختلف پیاده‌سازی مدیریت دانش تمرکز کرده و فرآیند ممیزی شامل تعریف اهداف، انتخاب روش ممیزی، تعیین شرایط ایده‌آل، انجام ممیزی دانش، مستندسازی دارایی‌های دانشی موجود و تعیین موقعیت راهبردی سازمان در چارچوب فناوری را ارائه کرد.

مدل ممیزی دانش فرانهوفر[3] در سال ۲۰۰۰، یک فرآیند هفت مرحله‌ای شامل وضعیت اولیه، تنظیمات تمرکز؛ تنظیم موجودی؛ پیمایش؛ تحلیل و ارزشیابی؛ کارگاه بازخورد و شروع پروژه است.

چارچوب ممیزی دانش نظام‌مند فای[4] و دیگران در سال ۲۰۰۵، نیز از هشت فاز تشکیل شده است که به‌ترتیب شامل آشنایی و مطالعه زمینه‌ای، ارزیابی آمادگی مدیریت دانش، اجرای پیمایش و مصاحبه برای گردآوری شواهد، تهیه موجودی دانش، تهیه نقشه دانش، تحلیل نتایج ممیزی، گزارش‌دهی ممیزی دانش و ممیزی مجدد دانش مستمر است. در سال ۲۰۰۵، لیبویتز[5]، فرآیند ممیزی دانش را شامل سه‌گام کلی شناسایی دانش موجود، شناسایی دانش ازدست‌رفته و ارائه گزارش ممیزی می‌داند. گزارش ممیزی شامل شناسایی اینکه چه دانشی در حال حاضر در حوزه موردنظر وجود دارد؛ شناسایی دانش ازدست‌رفته در حوزه موردنظر

1. Debenham & Clark
2. Tiwana
3. fraunhofer knowledge management audit
4. Fai
5. Liebowiz

و ارائه پیشنهادهایی از ممیزی دانش به مدیریت در مورد وضع موجود و بهبودهای ممکن در فعالیت‌های مدیریت دانش در حوزه موردنظر است.

مدل ممیزی دانش هیلتون۱ تأکید زیادی بر اندازه‌گیری سرمایه دانش انسانی دارد و شامل سه مرحله است که بعد از برنامه‌ریزی برای مطالعه سابقه سازمان شروع می‌شود. در مرحله اول، داده‌ها و اطلاعات دانشی سازمان به‌منظور بررسی دانش، جمع‌آوری، تحلیل و اندازه‌گیری می‌شود. در مرحله دوم، با استفاده از مصاحبه دید عمیق‌تری از وضعیت عینی مدیریت دانش حاصل می‌شود و درنتیجه موجودی دانش صریح و ضمنی برای تعیین دارایی‌های دانشی بالقوه و موجود سازمان جمع‌آوری می‌شود؛ سپس در مرحله سوم، نقشه دانش سازمان، ساختار و نحوه جریان دانش ترسیم می‌شود.

مدل ممیزی دانش آلبرز۲ شامل چهار مرحله است. در مرحله اول برای انجام ممیزی دانش برنامه‌ریزی می‌شود. این مرحله مشابه با مرحله اول مدل ممیزی دانش وو و ولی۳، و مرحله مطالعه سابقه، مدل ممیزی دانش هیلتون است. در مرحله دوم عناصر راهبردی سازمان شناسایی می‌شود. این مرحله مشابه با مرحله اول و دوم مدل ممیزی دانش با تأکید بر فرآیندهای اصلی پرزسولترو۴ و دیگران است. در مرحله سوم دانشی که در سازمان وجود دارد، مکانی که دانش قرار دارد و جریان دانش سازمان شناسایی می‌شود؛ سپس در مرحله چهارم، به تحلیل شکاف بین کاری که سازمان با دانش و اطلاعات موجود انجام می‌دهد و کاری که باید انجام دهد می‌پردازد.

مدل ممیزی دانش با تأکید بر فرآیندهای اصلی پرز سولترو، عناصر راهبردی، فرایندهای اصلی سازمانی و فرآیند ممیزی دانش با توجه به ماهیت دانش و فرآیند مدیریت دانش را بررسی می‌کند و هستی‌شناسی نتایج ممیزی دانش را ارائه می‌دهد.

ممیزی دانش وو و ولی شبیه موشک است. پایه موشک خود سازمان است چراکه ممیزی دانش بدون حمایت سازمان موفق نخواهد بود. تشکیل کارگروه و انتخاب فرآیندها و روش‌شناسی‌های مناسب ممیزی دانش اجرای ممیزی دانش موفق را تضمین می‌کند(Mohammadi & Alipour Hafezi, 2015).

پیشینه‌های پژوهش

بررسی پیشینه‌های داخل و خارج نشان می‌دهند که مبحث ممیزی مدیریت دانش موضوعی موردتوجه برای متخصصان و پژوهشگران جهان است و از مدل‌ها و جنبه‌های گوناگون موردمطالعه قرار گرفته است که در ادامه بدان اشاره خواهد شد:

1. Hylton
2. Albers
3. Wu & Lee
4. Perez-Soltero

مجیدی‌فرد (Majidifard, 2012) در پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به‌صورت کلی کاربست مؤلفه‌های مدیریت دانش را موردمطالعه قرار داد. نتایج نمایانگر سطح کاربست پایین‌تر از حد مطلوب مؤلفه‌های مدیریت دانش بود. چالش‌ها و موانع عمده در اجرای مدیریت دانش نیز تأثیر منفی داشتند و مانع اجرای مدیریت دانش می‌شدند. محمودی، دیانی، و پریرخ[1] (Mahmoudi, 2012) به بررسی مقایسه‌ای وضعیت اجرای مدیریت دانش و همچنین میزان مشارکت کتابداران در برنامه‌های مدیریت دانش در کتابخانه‌های علوم پزشکی مشهد پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد، برنامه‌های مدیریت دانش به‌صورت مطلوبی اجرا نمی‌شد و مشارکت کتابداران نیز اندک بود. مهدوی با بررسی مدل‌های موجود ممیزی دانش و در نظر گرفتن نقاط قوت‌وضعف آنها، چهارچوب مشخص و مدونی را ارائه داد (Mahdavi, 2012). ماپار در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی وضعیت کنونی زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش بر اساس مدل بکوویتز و ویلیامز در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور پرداخت (Mapar, 2013). یافته‌های پژوهش او نشان داد، وضعیت زیرساخت‌های مدیریت دانش در حد نامطلوبی بوده است. محمدی و علیپورحافظی در تحقیقی با توجه به مدل‌های موجود ممیزی دانش، مدلی برای ممیزی دانش برای مراکز علمی ایران ارائه دادند (Mohammadi & Alipour Hafezi, 2015). گودرزی، جهانی و نقی‌زاده[2] با انجام پژوهشی با موضوع ارائه چارچوبی برای ممیزی مدیریت دارایی‌های فکری در شرکت‌های دانش‌بنیان، با شناسایی وضع موجود مدیریت دارایی-های فکری در این شرکت‌ها و مشخص نمودن نقاط قوت‌وضعف موجود در ساختار اجرایی‌شان، راهکارهایی برای ارتقاء سطح مدیریت دارایی‌های فکری در شرکت‌های دانش‌بنیان این حوزه، ارائه نمودند (Gudarzi, 2016).

نویدی، منصوریان و حسن‌زاده (۲۰۱۷) با توجه به نبود تناسب مدل‌های موجود با ویژگی خاص سازمان‌های پروژه‌محور و به‌دلیل ضرورت اجرای ممیزی دانش در این نوع سازمان‌ها، مدل مناسب ممیزی دانش برای این سازمان‌ها، براساس الزامات و ویژگی‌های سازمان‌های نام‌برده، تاکسونومی دانش و مؤلفه‌های ممیزی دانش را در این سازمان‌ها تدوین کردند.

مدینا نوگویرا ریورا، مدینا لئون، مدینا نوگویرا، ال اسفیری اوجدا و کاستیلو زونیگا[3](۲۰۱۷) (Medina Nogueira et al.) پژوهشی با هدف شناخت متدولوژی ممیزی مدیریت دانش با بررسی علمی مروری ۲۸ مدل ممیزی مدیریت دانش از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۴ به همراه ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و همچنین در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت هر مدل و مقایسه آنها پرداختند.

دانته (Dante, 2018) ممیزی دانش سازمانی با هدف انعکاس عناصر اصلی ممیزی دانش که ترکیبی

1. Mahmoudi, Dayani, & Parirukh
2. Gudarzi, Jahani, & Naghizadeh
3. Medina Nogueira, Nogueira Rivera, Medina León, Medina Nogueira, El Assafiri Ojeda & Castillo Zuñiga

از فرایندهای اصلی با شاخص‌های توسعه حرفه‌ای است، را طراحی نمود. طاهری، شفازند، پا، عبدالله و عبدالله(Taheri et al., 2017) در پژوهشی به ارائه الگوی ممیزی دانش برای شناسایی نیازهای دانش مشتریان نرم‌افزاری پرداختند تا بتوانند به نیازهای کاربران این نرم‌افزارها پاسخ دهند. مکامب (Makambe, 2015)در مطالعه‌ای انجام ممیزی دانش را مهم‌ترین گام در مدیریت دانش که به‌طور مؤثر، توانایی سازمان در شناسایی شکاف‌های دانش است، دانست.

دیاز، سانتس و پنخوآن (Aguiar Díaz et al., 2020) به تجزیه‌وتحلیل روش‌های مورداستفاده در ممیزی پرداخته است و مزایای مدل ممیزی خاص دانش برای دولت‌های محلی را آشکار ساخت. کاشیرسکایا، سیتنو، دولاتزدا و ورژکینا(Kashirskaya et al., 2020) در پژوهشی نشان داد واقعیت جدید قرن بیست‌ویکم نگرش به ممیزی سنتی را تغییر داده است، این امر مستلزم توجیه اثر تجاری هنگام معرفی سامانه‌های اطلاعاتی جدید و مدرن‌سازی سامانه‌های قدیمی، حرکت از خودکارسازی پیچیده فرآیندهای تجاری به راه‌حل‌های تخصصی است.

آیبند، ارکیا، ادپخو و شمی (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به نقش ممیزی دانش در حل چالش‌های دانش ضمنی و صریح سازمان اشاره و پیشنهادهایی برای دانش ممیزی ارائه دادند (Ayinde et al., 2021).

پژوهش حاضر در سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ انجام شده است و به‌دنبال پاسخ‌گویی به سؤالات اصلی زیر است:

۱. مؤلفه‌های مرحله قبل از ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران کدم‌اند و کدام‌یک وضعیت بهتری دارد؟
۲. مؤلفه‌های مرحله حین اجرای ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران کدم‌اند و کدام‌یک وضعیت بهتری دارد؟
۳. مؤلفه‌های مرحله بعد از ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران کدم‌اند و کدام‌یک وضعیت بهتری دارد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر ترکیبی است و ابتدا به‌صورت کیفی و کمی با رویکرد پیمایشی ـ تحلیلی انجام شده و ازنظر هدف کاربردی است. به‌منظور انجام این پژوهش، ابتدا مروری نظام‌مند بر منابع منتشرشده در طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ درزمینهٔ ممیزی مدیریت دانش در پایگاه‌های معتبر پاب‌مد[1]، الزویر[2] و ساینس‌دایرکت[3] انجام شد؛ سپس، جدولی مقایسه‌ای بر طبق مرور نظام‌مند تهیه شد و مطابق آن

1. Pubmed
2. Elsevier
3. Science Direct

مؤلفه‌های اصلی تعیین شدند؛ به‌منظور تعیین اعتبار مدل پیشنهادی از روش دلفی بهره گرفته شد؛ پس از مطالعه درباره شاخص‌های ذکرشده در منابع گوناگون، پرسشنامه با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت جهت جمع‌آوری داده‌ها به روش دلفی فازی تهیه شد و درنهایت پس از دو دور اعمال دلفی به استخراج ۵۵ گویه بر اساس اتفاق‌نظر ۱۲ نفر از خبرگان منجر شد.

جامعه آماری پژوهش حاضر ۱۲ نفر خبره در حوزه مدیریت دانش هستند. انتخاب این جامعه آماری با توجه به هدف پژوهش و شامل خبرگانی از وزارت بهداشت است. شورای عالی افراد منتخب به‌گونه‌ای که از همه واحدها و بخش‌های مرتبط با سازمان دانشگاه و کتابخانه‌های دانشگاهی افرادی مطلع و آگاه به فرآیند آن واحد حضور داشته باشند با مشاوره و راهنمایی خبرگان دیگر و با توجه به روش نمونه‌گیری موردنظر پژوهش انتخاب شدند. اکثریت اعضای پانل دلفی دارای تحصیلات علم اطلاعات و دانش‌شناسی بودند و سابقه کار مرتبط بیشتر از ۱۱ سال در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی داشتند.

جهت تأیید مدل مفهومی ممیزی دانش، پرسشنامه بین ۱۲۲ نفر مدیر و کتابدار کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، ایران، اصفهان، مشهد، کرمان، تبریز، همدان، گیلان، هرمزگان، شیراز، شهید صدوقی یزد، لرستان، اراک، جندی‌شاپور اهواز و بیرجند توزیع شد که ۱۱۱ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند. در این پژوهش میانگین نمرات روایی محتوا، مقدار قابل‌قبول و بالاتر از ۰/۷۸ است.

مقدار آلفای کرونباخ استانداردشده کل ابزار (۰/۸۵۳) که برای ابعاد قبل از ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۶۷)، حین اجرای ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۰۲) و بعد از ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۶۳) محاسبه گردید. با توجه به اینکه مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ است، پرسشنامه از میزان پایایی و به اعتباری همسانی درونی بالایی جهت سنجش ممیزی مدیریت دانش برخوردار است.

جدول ۱. خبرگان مشارکت‌کننده در پانل دلفی

ردیف	نام‌خانوادگی به‌اختصار	تحصیلات	سابقه کار مرتبط
۱	س.ط	دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۱۰-۵
۲	م.ع	دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۲۵-۲۱
۳	ف.د	دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۳۰-۲۶
۴	الف. م	دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۲۰-۱۶
۵	م.ح	دکترای علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی	۱۵-۱۱
۶	ح.ر	دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی	۱۵-۱۱
۷	ش.م	دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۲۰-۱۶
۸	ف.ش	دکترای مدیریت گرایش مدیریت دانش	۳۰-۲۶
۹	م.ک	دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی	۲۰-۱۶
۱۰	م.ش	دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی	۲۵-۲۱
۱۱	ح.خ	دکترای مدیریت فناوری اطلاعات	۱۰-۵
۱۲	الف. ش	دکترای مدیریت اطلاعات سلامت	۲۵-۲۱

یافته‌های پژوهش

نظرسنجی مرحله اول:

فرآیند کار با توزیع پرسشنامه بین اعضای پانل دلفی آغاز شد. نتایج دلفی فازی به‌منظور شناسایی شاخص‌های مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در جدول (۲) گزارش شده است.

میانگین فازی مثلثی، مقدار فازی‌زدایی و میانگین قطعی به‌دست‌آمده بیانگر شدت موافقت کارشناسان با هر یک از مراحل شناسایی شده است.

معیارهای شناسایی‌شده برای مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در این مطالعه به سه بُعد تقسیم و شاخص‌ها در ۱۳ دسته قرار گرفتند.

جدول ۲. نتایج دلفی فازی برای شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های اصلی مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

ابعاد	شاخص	میانگین غیرفازی	نتیجه
قبل از ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۴۶۰)	اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه	۰/۸۴۱۱	تأیید
	برنامه‌ریزی ممیزی دانش	۰/۸۴۹۰	تأیید
	سازماندهی تیم ممیزی دانش	۰/۸۵۴۰	تأیید
	تعیین روش اجرای ممیزی دانش	۰/۸۴۱۱	تأیید
حین اجرای ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۴۳۰)	تحلیل نیاز دانش	۰/۸۶۳۰	تأیید
	تحلیل موجودی دانش	۰/۸۴۸۰	تأیید
	تحلیل جریان دانش	۰/۸۵۸۰	تأیید
	تحلیل شکاف دانش	۰/۸۲۵۵	تأیید
	ممیزی عملکرد مدیریت دانش	۰/۸۲۱۰	تأیید
بعد از ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۵۵۰)	تحلیل نتایج ممیزی دانش	۰/۸۷۳۰	تأیید
	ارائه گزارش ممیزی	۰/۸۶۴۶	تأیید
	پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود	۰/۸۵۶۸	تأیید
	ممیزی مجدد و مستمر	۰/۸۲۸۰	تأیید

نظرسنجی مرحله دوم:

پرسشنامه مرحله دوم همراه با میانگین نظرات خبرگان بین اعضای پانل دلفی توزیع گردید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، نظرات با استفاده از نرم‌افزار Smart pls تحلیل گردید.

با توجه به نظرات ارائه‌شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم، درصورتی‌که اختلاف بین دو مرحله کمتر از حد آستانه (۰/۲) باشد، فرایند نظرسنجی مربوط به آن متغیر متوقف می‌شود، در غیر این صورت باید برای شاخص‌هایی که اختلاف مرحله اول و دوم آنها بیش از ۰/۲ است، مرحله سوم

اجرا گردد.

میزان اختلاف‌نظر خبرگان نسبت به زیرشاخص‌های بُعد، قبل از ممیزی مدیریت دانش در مراحل اول و دوم، کمتر از حد آستانه بود؛ بنابراین، نظرسنجی در این مرحله متوقف شد. با توجه به محاسبه‌های انجام شده، خبرگان نسبت به‌تمامی زیرشاخص‌های بُعد قبل از ممیزی مدیریت دانش به وحدت نظر رسیده‌اند و زیرشاخص «ایجاد فرصت جهت بهبود آموزش افراد در زمینه‌های مختلف» با توجه به اینکه در دامنه خیلی کم قرار گرفته بود، حذف شد.

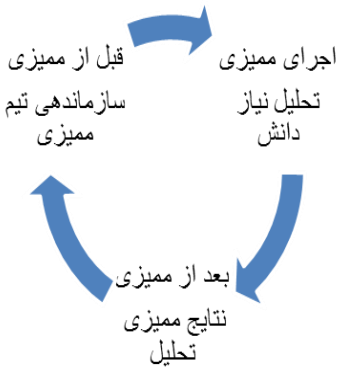
میزان اختلاف‌نظر خبرگان نسبت به زیر شاخص‌های بُعد، حین اجرای ممیزی مدیریت دانش در مراحل اول و دوم، کمتر از حد آستانه بود؛ بنابراین، نظرسنجی در این مرحله متوقف شد. با توجه به محاسبه‌های انجام‌شده خبرگان نسبت به‌تمامی زیرشاخص‌های بُعد، حین اجرای ممیزی مدیریت دانش به وحدت نظر رسیده‌اند.

میزان اختلاف‌نظر خبرگان نسبت به زیر شاخص‌های بُعد، بعد از ممیزی مدیریت دانش در مراحل اول و دوم، کمتر از حد آستانه بود؛ بنابراین، نظرسنجی در این مرحله نیز متوقف شد. با توجه به محاسبه‌های انجام شده خبرگان نسبت به‌تمامی زیرشاخص‌ها در بُعد بعد از ممیزی مدیریت دانش به وحدت نظر رسیده‌اند.

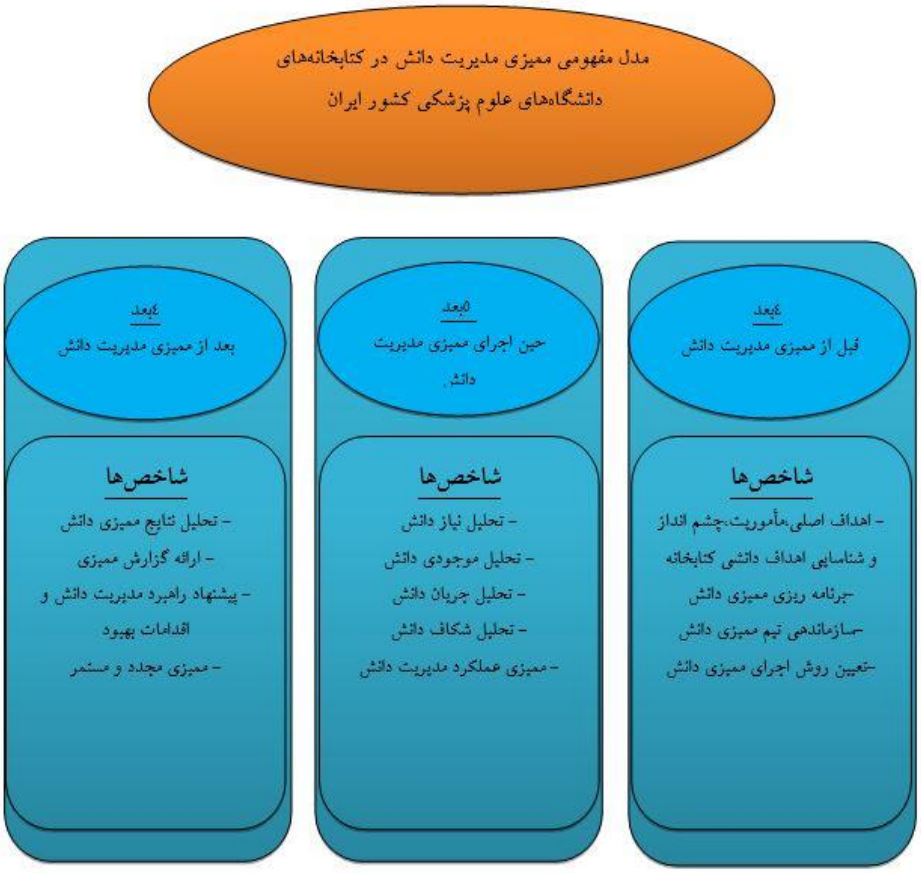
در خصوص اولویت‌بندی مدل نتایج زیر حاصل شده است:

با توجه به اطلاعات جدول (۲)، ابعاد مدل مفهومی به‌ترتیب بُعد مرحله بعد از ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۵۵۰)، مرحله قبل از ممیزی مدیریت دانش (۰/۸۴۶۰) و مرحله حین اجرای مدیریت دانش (۰/۸۴۳۰)، بیشترین میزان توافق و اهمیت را داشتند. به عبارتی هر سه بُعد دارای اهمیت بالایی می‌باشند.

با توجه به اطلاعات جدول (۲)، به‌ترتیب در بُعد قبل از ممیزی مدیریت دانش، شاخص سازماندهی تیم ممیزی دانش با نمره میانگین دی‌فازی (۰/۸۵۴۰)، در بُعد حین اجرای ممیزی مدیریت دانش، شاخص تحلیل نیاز دانش با نمره میانگین دی‌فازی (۰/۸۶۳۰) و در بُعد مرحله بعد از ممیزی مدیریت دانش، شاخص تحلیل نتایج ممیزی دانش با نمره میانگین دی‌فازی (۰/۸۷۳۰) بیشترین میزان توافق و اهمیت در ابعاد مربوطه را داشتند.



شکل ۱. مدل مفهومی مستخرج ازنظر خبرگان در دو مرحله دلفی فازی



شکل ۲. مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

جهت سنجش میزان اهمیت هر یک از شاخص‌های ممیزی مدیریت دانش پس از تجزیه‌وتحلیل شاخص‌ها به کمک تحلیل عاملی، اقدام به طراحی مدل عامل برازش‌شده‌ای جهت ارائه مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران گردید. جامعه آماری جهت تأیید مدل، شامل ۱۲۲ نفر مدیر و کتابدار کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بودند. معیارها و شاخص‌های به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تأیید و برازش قابل‌قبول مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بود.

درنهایت الگوی مفهومی سنجش و ارزیابی مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در ۳ بُعد، ۱۳ شاخص و ۵۵ زیرشاخص به دست آمد.

برای تعیین اعتبار و تناسب مدل طراحی‌شده و بررسی برازش مدل اندازه‌گیری پژوهش از شاخص‌های روایی همگرا و واگرا (فورنل و لاکر (Fornell & Larcker, 1981))، پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی از ضرایب معناداری T، معیار ضریب تعیین (R2)، اعتبار افزونگی[1] (CV-red)، شاخص اعتبار مشترک[2] (CV-com) و معیار Q^2 استفاده گردید. هم‌چنین برازش مدل کلی پژوهش با معیار GOF[3] انجام پذیرفت. تجزیه‌وتحلیل این بخش با استفاده از نرم‌افزارSmartPLS3 انجام شد.

برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری به برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی پرداخته شد.

معیارهای برازندگی نهایی مدل ساختاری براساس خروجی PLS به شرح زیر است:

آزمون ارتباط پیش‌بین (Q2)؛ این آزمون قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد و در واقع آزمون کیفیت مدل ساختاری است و برای انجام این آزمون از شاخصی به‌نام CV Redundancy و CV Communality استفاده می‌کنند که مقادیر این شاخص را برای تک‌تک متغیرهای درون‌زا محاسبه و با سه مقدار ۰/۰۲ (کیفیت مدل ضعیف)، ۰/۱۵(متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) مقایسه می‌کنند.

شاخص R^2 میزان واریانس تبیین‌شده متغیرهای نهفته درون‌زا را نشان می‌دهد. چین[4] (۱۹۹۸) مقادیرR^2 ، ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ را در مدل مسیر PLS را به‌ترتیب قابل‌توجه، متوسط و ضعیف توصیف می‌کند (Cohen, 1988).

1. construct crossvalidated redundanc
2. construct crossvalidated communality
3. Goodness of Fit
4. Chin

جدول ۳. نتایج آزمون کلی مدل ساختاری

متغیر	کد متغیر	CV Redundancy	CV Communality
قبل از ممیزی مدیریت دانش	A	۰/۲۳۳	۰/۱۹۵
اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه	AA	۰/۰۵۹	۰/۰۳۷
برنامه‌ریزی ممیزی دانش	AB	۰/۰۸۱	۰/۱۲۹
سازماندهی تیم ممیزی دانش	AC	۰/۲۰۹	۰/۱۶۳
تعیین روش اجرای ممیزی دانش	AD	۰/۱۸۴	۰/۰۵۲
حین اجرای ممیزی مدیریت دانش	B	۰/۳۲۹	۰/۳۳۸
تحلیل نیاز دانش	BA	۰/۲۱۲	۰/۰۷۷
تحلیل موجودی دانش	BB	۰/۲۰۲	۰/۰۸۵
تحلیل جریان دانش	BC	۰/۲۱۶	۰/۰۷۴
تحلیل شکاف دانش	BD	۰/۲۵۲	۰/۰۵۵
ممیزی عملکرد مدیریت دانش	BE	۰/۲۳۹	۰/۰۲۲
بعد از ممیزی مدیریت دانش	C	۰/۱۵۵	۰/۱۲۲
تحلیل نتایج ممیزی دانش	CA	۰/۲۰۹	۰/۱۸۹
ارائه گزارش ممیزی	CB	۰/۲۸۰	۰/۱۱۳
پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود	CC	۰/۱۹۵	۰/۱۴۲
ممیزی مجدد و مستمر	CD	۰/۰۴۲	۰/۱۰۱

با توجه به جدول (۳) مقادیر شاخص CV-red، کیفیت ساختاری مدل و شاخص CV-com، اعتبار مشترک هر مؤلفه پنهان را نشان می‌دهد. این شاخص‌ها برای تمام متغیرها مثبت و نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل است.

از آزمون کلی مدل PLS؛ علاوه بر این برای بررسی کیفیت کلی مدل از معیار GOF استفاده شد که از فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{\overline{AVE} \times \overline{R^2}}$$

با توجه به جدول (۳) مقدار $\overline{AVE}$ برابر است با ۰/۵۵۹ و همچنین با توجه به جدول (۴) مقدار $\overline{R^2}$ برابر با ۰/۵۶۹ است؛ درنتیجه مقدار معیار GOF برابر می‌شود با:

$$GOF = \sqrt{\overline{AVE} \times \overline{R^2}} = ۰/۵۶۴$$

هایر، رینگل و سارستدت،۲۰۱۶ (Hair & Sarstedt) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده است. شاخص GOF این مطالعه ۰/۵۶۴ به دست

آمده است که با توجه به ملاک تعیین‌شده در حد قوی بوده و برازش کلی مدل تأیید می‌شود؛ بنابراین درمجموع مدل ساختاری و مدل اندازه‌گیری، کیفیت مناسب در تبیین متغیرهای پژوهش دارند.

در ادامه برای بررسی تأیید ابعاد، شاخص‌ها، زیرشاخص‌ها و روابط بین ابعاد به‌لحاظ علی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. با در نظر گرفتن نتایج بررسی روابط بین ابعاد با استفاده از ضریب مربوطه می‌توان به بررسی معنی‌دار اثرات بین بُعدهای پژوهش پرداخت. به‌منظور بررسی معنی‌داری ضرایب مسیر از روش باز نمونه‌گیری[1] در حالت ۴۰۰ نمونه که در روش حداقل مربعات جزئی توصیه‌شده (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲) (Davari & Rezazadeh, 2014)استفاده شد.

جدول ۴. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی

متغیر	بُعد	t-value	ضریب استاندارد	R2	شاخص	t-value	ضریب استاندارد	R2
ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی در ایران	قبل از ممیزی مدیریت دانش	۵/۷۸۹	۰/۷۳۳	۰/۵۳۷	اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه	۴/۴۶۵	۰/۵۳۹	۰/۲۹۰
					برنامه‌ریزی ممیزی دانش	۷/۶۳۶	۰/۶۶۵	۰/۴۴۲
					سازماندهی تیم ممیزی دانش	۱۴/۴۵۵	۰/۷۶۴	۰/۵۸۳
					تعیین روش اجرای ممیزی دانش	۲۶/۰۶۰	۰/۸۴۸	۰/۷۱۹
	حین اجرای ممیزی مدیریت دانش	۱۳/۷۹۸	۰/۷۹۸	۰/۶۳۷	تحلیل نیاز دانش	۱۹/۲۳۷	۰/۷۷۲	۰/۵۹۷
					تحلیل موجودی دانش	۲۶/۰۲۶	۰/۷۹۳	۰/۶۲۶
					تحلیل جریان دانش	۲۹/۸۹۱	۰/۸۶۲	۰/۷۴۳
					تحلیل شکاف دانش	۱۰/۱۹۴	۰/۶۴۷	۰/۴۱۸

1. resample

					ممیزی عملکرد مدیریت دانش	۱۹/۴۱۶	۰/۷۷۴	۰/۵۹۹
	بعد از ممیزی مدیریت دانش	۳/۹۲۰	۰/۶۶۶	۰/۴۴۴	تحلیل نتایج ممیزی دانش	۵/۴۶۰	۰/۶۳۸	۰/۴۰۷
					ارائه گزارش ممیزی	۱۷/۷۴۵	۰/۸۱۹	۰/۶۷۱
					پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود	۱۲/۷۱۷	۰/۸۱۹	۰/۶۷۲
					ممیزی مجدد و مستمر	۲۹/۸۹۱	۰/۸۶۲	۰/۷۱۹

ارائه الگوی یکپارچه و متعادل براساس روابط بین متغیرها با استفاده از نرم‌افزار pls محاسبه شد که در نمودارهای (۱) و (۲) ارائه شده است. برای اینکه مدل مشخص باشد و بیش‌ازحد شلوغ نباشد سؤالات (متشکل از ۳ بُعد و ۱۳ شاخص) به‌صورت پنهان قرار داده شده‌اند که این مورد با پررنگ‌شدن اسم متغیرهای نهفته مشخص شده است. نتایج در جدول (۴) ارائه شده است.

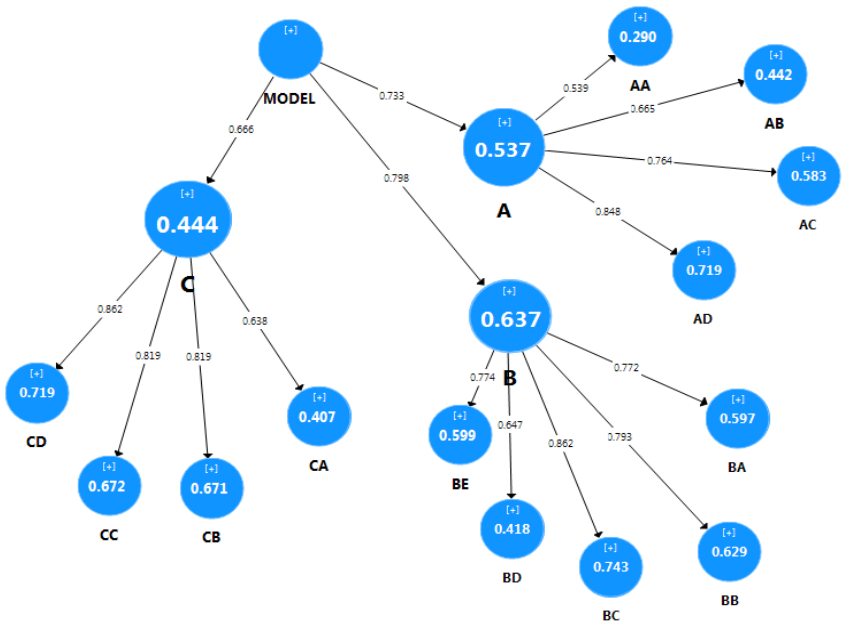
نتایج تحلیل عاملی تأییدی مندرج در جدول (۴) نشان می‌دهند که:

- در سطح اطمینان ۹۹ درصد مقادیر t-value برای هر سه بُعد ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، در خارج بازه (۲/۵۸، ۲/۵۸-) قرار دارند. همچنین، مقادیر R2 برای هر سه بُعد در سطح متوسط و بالا، و براساس ضرایب استاندارد بین متغیر ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با بُعد قبل از ممیزی مدیریت دانش ضریب استاندارد ۰/۷۳۳، با بُعد حین ممیزی مدیریت دانش ضریب استاندارد ۰/۷۹۸ و با بُعد، بعد از ممیزی مدیریت دانش ضریب استاندارد ۰/۶۶۶ برقرار است. لذا بین متغیر ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با هر سه بُعد آن رابطه قوی مثبت و معنادار وجود دارد.
- بین بُعد قبل از ممیزی مدیریت دانش با شاخص‌هایش رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد (۰/۸۴۸) مربوط به شاخص تعیین روش اجرای ممیزی دانش و پایین‌ترین ضریب استاندارد (۰/۵۳۹) مربوط به شاخص اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه است. همچنین با توجه به مقادیر R2، چهار شاخص بُعد قبل از ممیزی مدیریت دانش در سطح متوسط و بالا قرار دارند.

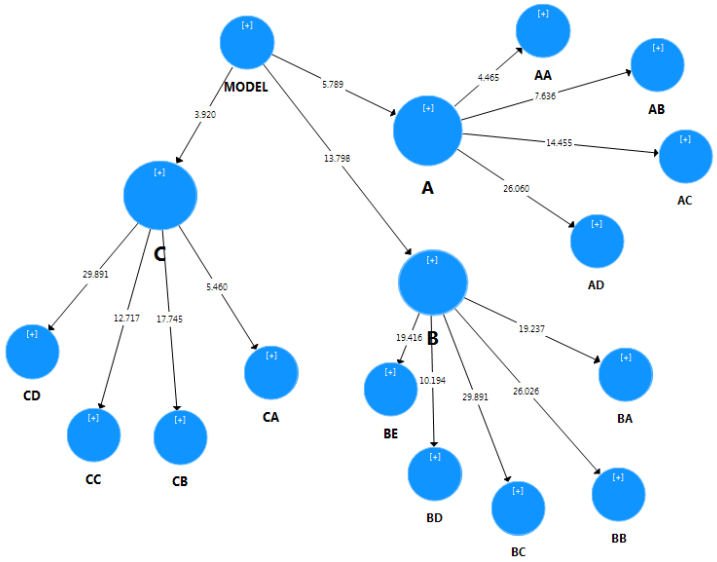
- بین بُعد حین اجرای ممیزی مدیریت دانش با شاخص‌هایش رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد (۰/۸۶۲) مربوط به شاخص تحلیل جریان دانش و پایین‌ترین ضریب استاندارد (۰/۶۴۷) مربوط به شاخص تحلیل شکاف دانش است. همچنین با توجه به مقادیر R2، پنج شاخص بُعد حین اجرای ممیزی مدیریت دانش در سطح متوسط و بالا قرار دارند.
- بین بُعد، بعد از ممیزی مدیریت دانش با شاخص‌هایش رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد (۰/۸۶۲) مربوط به شاخص ممیزی مجدد و مستمر و پایین‌ترین ضریب استاندارد (۰/۶۳۸) مربوط به شاخص تحلیل نتایج ممیزی دانش است. همچنین با توجه به مقادیر R2، چهار شاخص بُعد، بعد از ممیزی مدیریت دانش در سطح متوسط و بالا قرار دارند.
- براساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه سوم، متغیر ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی در ایران دارای سه بُعد (قبل از ممیزی مدیریت دانش، حین اجرای ممیزی مدیریت دانش و بعد از ممیزی مدیریت دانش) است.
- بُعد قبل از اجرای ممیزی مدیریت دانش دارای چهار شاخص (اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه، برنامه‌ریزی ممیزی دانش، سازماندهی تیم ممیزی دانش و تعیین روش اجرای ممیزی دانش)، بُعد حین اجرای ممیزی مدیریت دانش دارای پنج شاخص (تحلیل نیاز دانش، تحلیل موجودی دانش، تحلیل جریان دانش، تحلیل شکاف دانش و ممیزی عملکرد مدیریت دانش) و بُعد بعد از اجرای ممیزی مدیریت دانش چهار شاخص (تحلیل نتایج ممیزی دانش، ارائه گزارش ممیزی، پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود و ممیزی مجدد و مستمر) است.

نمودارهای (۱) و (۲)، به‌ترتیب ضرایب مسیر و معنی‌داری ضرایب بین متغیر مکنون برون‌زا (ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران (MODEL[1])) با متغیر مکنون درون‌زا (قبل از اجرای ممیزی مدیریت دانش (A)، اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه (AA)، برنامه‌ریزی ممیزی دانش (AB)، سازماندهی تیم ممیزی دانش (AC)، تعیین روش اجرای ممیزی دانش (AD)، حین اجرای ممیزی مدیریت دانش (B)، تحلیل نیاز دانش (BA)، تحلیل موجودی دانش (BB)، تحلیل جریان دانش (BC)، تحلیل شکاف دانش (BD)، ممیزی عملکرد مدیریت دانش (BE)، بعد از اجرای ممیزی مدیریت دانش (C)، تحلیل نتایج ممیزی دانش (CA)، ارائه گزارش ممیزی (CB)، پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود (CC) و ممیزی مجدد و مستمر (CD)) را نشان می‌دهد. بار عاملی ضرایب مسیر در تمامی روابط بالای ۰/۵ است، همچنین با توجه به اینکه مقدار t-value در خارج بازه (۲/۵۸ و ۲/۵۸-) قرار دارد، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار شده است.

۱. مدل



نمودار ۱. مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد ضرایب مسیر



نمودار ۲. مدل ساختاری در حالت معنی‌داری ضرایب مسیر

بحث و نتیجه‌گیری

پاسخ پرسش‌های پژوهش و مقایسه آن با نتایج پیشینه‌های پژوهش نشان داد، در شاخص برنامه‌ریزی ممیزی دانش به تعیین دانش‌های ضمنی و صریح اشاره شده است که مشابه با نتایج پژوهش‌های کاشیرسکایا و همکاران (۲۰۲۰) و آیبند و همکاران (۲۰۲۱) دارد. دانته (۲۰۱۸) و دیاز و همکاران (۲۰۲۰) است؛ آنها در یافته‌های پژوهش خود نشان دادند که تصویرکردن نقاط قوت و ضعف سازمان‌ها، و همچنین دانش لازم در هر فرآیند، زمینه تنظیم فرایندهای سازمانی لازم را فراهم می‌کند که همسو با پژوهش حاضر در شاخص تعیین روش اجرای ممیزی دانش شامل تعیین فرصت‌ها، تهدیدها و نقاط قوت و ضعف به‌منظور اجرای مدیریت دانش است. در شاخص تحلیل موجودی دانش (انجام بررسی مصاحبه‌ها، مشاهدات، پرسشنامه‌ها، مکان‌یابی و شناسایی دارایی‌ها و منابع دانشی کل کتابخانه) نتایج پژوهش حاضر همسو با پژوهش محمدی و علیپورحافظی (۲۰۱۵) است. مکامب (۲۰۱۵) نیز می‌گوید مهم‌ترین گام در مدیریت دانش، توانایی سازمان در شناسایی شکاف‌های دانش است که در شاخص تحلیل موجودی دانش پژوهش حاضر نیز به ارزیابی شکاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته و مشابهت دارد. طاهری و همکاران (۲۰۱۷) به فراخوانی ارزیابی دانش در فرآیند شناسایی نیازهای دانش با توسعه یک مدل ممیزی دانش و نمونه اولیه برای پُرکردن شکاف موجود در این زمینه پاسخ می‌دهند. در خصوص مرحله بعد از ممیزی مدیریت دانش نتایج مشابه با پژوهش کاشیرسکایا و همکاران (۲۰۲۰) ازلحاظ پیشنهاد تکرار راهکار به‌صورت دوره‌ای برای بهبود مدیریت دانش، سازوکارها و ابزارهای مدیریت دانش، نوشتن گزارش ممیزی، بررسی زیرساخت‌های لازم برای انتقال دانش در کتابخانه و ممیزی مجدد و مستمر است.

در پژوهش حاضر مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سه بُعد، ۱۳ شاخص و ۵۵ زیرشاخص به دست آمد.

به‌طورکلی ۱۳ شاخص موردنظر ممیزی دانش در کتابخانه‌ها عبارت‌اند از: تعیین اهداف اصلی، مأموریت، چشم‌انداز و شناسایی اهداف دانشی کتابخانه؛ برنامه‌ریزی ممیزی دانش؛ سازماندهی تیم ممیزی دانش؛ تعیین روش اجرای ممیزی دانش؛ تحلیل نیاز دانش؛ تحلیل موجودی دانش؛ تحلیل جریان دانش؛ تحلیل شکاف دانش؛ ممیزی عملکرد مدیریت دانش؛ تحلیل نتایج ممیزی دانش؛ ارائه گزارش ممیزی؛ پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود؛ ممیزی مجدد و مستمر.

در بین شاخص‌های به‌دست‌آمده، خبرگان در مورد تمامی شاخص‌ها و زیر شاخص‌های آنها به‌جز زیرشاخص ایجاد فرصتی جهت بهبود آموزش افراد در زمینه‌های مختلف که مربوط به شاخص مرحله قبل از ممیزی و از اهداف دانشی کتابخانه بود، اتفاق‌نظر داشتند. به نظر می‌رسد اگر این آموزش درزمینهٔ خاص مسائل کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی باشد می‌تواند در راستای اهداف دانشی سازمان کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تلقی گردد. لذا پس از دور دوم دلفی فازی زیرشاخص «ایجاد

فرصت جهت بهبود آموزش افراد در زمینه‌های مختلف» با توجه به اینکه در دامنه خیلی کم قرار گرفته بود، حذف شد.

جامعه آماری پژوهش حاضر جهت تأیید مدل، ۱۲۲ نفر مدیر و کتابدار کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران هستند. آگاهی از وضعیت ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های موردبررسی مشخص می‌کند که آیا این کتابخانه‌ها آمادگی پذیرش مدیریت دانش و ارتقاء سلامت جامعه را دارند یا خیر. درنهایت نتایج پژوهش حاضر با تبیین وضعیت موجود کمک می‌کند اطلاعات لازم در خصوص تمهیدات لازم برای استقرار مدیریت دانش در جامعه پژوهش در اختیار تصمیم‌گیرندگان و برنامه ریزان حوزه بهداشت و درمان فراهم شود.

معیارها و شاخص‌های به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تأیید و برازش قابل‌قبول مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران بود.

References

Abdul Rahman, A., & Ahmad Shukor, N. S. (2012). Knowledge audit roles and contributions towards continuous quality improvement: A review.

Aguiar Díaz, A., León Santos, M., & Torres Ponjuán, D. (2020). Auditoría del conocimiento en gobiernos locales. *Alcance*, *9*(23), 220-232.

Anantatmula, V. S., & Kanungo, S. (2010). Modeling enablers for successful KM implementation. *Journal of knowledge management*.

Ayinde, L., Orekoya, I. O., Adepeju, Q. A., & Shomoye, A. M. (2021). Knowledge audit as an important tool in organizational management: A review of literature. *Business Information Review*, *38*(2), 89-102.

Cohen, J. (1988). edition 2. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale. L. In: Erlbaum Associates.

Dante, G. P. (2018). Diseño de una auditoría del conocimiento organizacional orientada hacia los procesos principales y el desarrollo profesional. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, *29*(3), 1-12.

Davari, A., & Rezazadeh, A. (2014). Structural Equation Modeling with PLS Smart Software. In: Jihad Daneshgahi Publications, Tehran.

Fakurthaghieh, A. M., & Rajabi, M. . (2015). *Investigating the importance of knowledge audit in knowledge management. In the collection of articles of the international business conference: opportunities and challenges.* International business conference: opportunities and challenges.persian, Rasht: Mirza Kochak Technical and Vocational University of Soumesara.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, *18*(1), 39-50.

Gudarzi, M., Jahani, M., & Naghizadeh, M. (2016). Audit framework of intellectual property management in knowledge-based companies. *Science and Technology Policy*, *10*(2).

Hair, J., & Sarstedt, C. M. Marko. 2011." Pls-Sem: Indeed a Silver Bullet,". *Journal of Marketing Theory & Practice*, *19*(2), 139-152.

Kafashan, M., Parirukh, M., Fatahi, R., & Rahimnia, F. . (2014). Theoretical and conceptual compatibility measurement of the coordination of the main strategy of universities with its organizational culture strategy and the strategies of the knowledge management system in university libraries (providing a model of strategic coordination). *Journal of Library and Information Science*, *5*(1), 255-279. https://doi.org/https://doi.org/10.22067/riis.v5i1.28772

Kashirskaya, L. V., Sitnov, A. A., Davlatzoda, D. A., & Vorozheykina, T. M. (2020). Knowledge audit as a key tool for business research in the information society. *Entrepreneurship and sustainability issues*, *7*(3), 2299.

Mahdavi, M. M. (2012). *Presenting the practical model of knowledge audit with a fuzzy approach (Master's thesis).*

Mahmoudi, H., Dayani, M. H., & Parirukh, M.((2012). Analysis of the state of knowledge management in academic libraries (case study: Ferdowsi University and Mashhad Medical Sciences Libraries). . *Library and Information Research Journal*, *6*(2), 91-112.

Majidifard, M. (2012). *The application of knowledge management in the libraries of Urmia University and Urmia University of Medical Sciences using a hybrid model (Master's thesis).*

Makambe, U. (2015). A systematic approach to knowledge audit: A literature review.

Mapar, R. (2013). *Investigating the infrastructure and knowledge management process in the libraries of Shahid Chamran University, Jundishapour University of Medical Sciences and Azad Islamic University of Ahvaz branch (Master's thesis).*

Medina Nogueira, Y. E., Nogueira Rivera, D., Medina León, A., Medina Nogueira, D., El Assafiri Ojeda, Y. C. Z., & Castillo Zuñiga, V. J. Global Journal of Engineering Science and Research Management.

Mohammadi, L., & Alipour Hafezi, M. (2015). Knowledge audit model for Iranian scientific centers. *Scientific Studies*, *2*(5), 107-125.

Navidi, F., Mansourian, Y., & Hasanzadeh, M. (2018). Knowledge Audit in Project-based Organizations: toward a Conceptual Framework. *Library and Information Science Research*, *8*(1), 75-97.

Serrat, O., & Serrat, O. (2017). Learning lessons with knowledge audits. *Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance*, 73-89.

Taheri, L., Shafazand, M. Y., Pa, N. C., Abdullah, R., & Abdullah, S. (2017). A knowledge audit model for requirement elicitation: A case study to assess knowledge in requirement elicitation. *Knowledge and Process Management*, *24*(4), 257-268.

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 13, No 1, 2023 OPEN ACCESS
ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Implementation of Experts' Retrieval Model Using Latent Semantic Indexing (LSA) Method and Temporal Graph

Shahla Rezvani
PhD graduate of Information Sciene and Knowledge Studies, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: shahla.rezvani.gi@ut.ac.ir
Nader Naghshineh
Associate Professor of Information Science and Knowledge Studies, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author). Email: Nnaghsh@ut.ac.ir
Ahmad Khalilijafarabad
PhD in IT Management, Sahmeto Ltd., Tehran-Iran. Email: Ahmad.khalili@ut.ac.ir

Recived: 2020-02-03 Revised: 2023-01-03 Accepted: 2023-06-14 Published: 2023-06-21

Citation: Rezvani, S., Naghshineh, N., & Khalilijafarabad, A. (2023). Implementation of Experts' Retrieval Model Using Latent Semantic Indexing (LSA) Method and Temporal Graph. Library and Information Science Research, 13(1), 226-245. doi: 10.22067/infosci.2023.24058.0

Abstract

Introduction: Retrieval of experts is a subset of information retrieval that aims to provide a ranking of people who have knowledge in a particular field. Automated expertise work is challenging due to the abundance of expert information and data sources. Many expert approaches in both industry and academia have been proposed using new techniques in information retrieval, data mining, knowledge discovery, statistical modeling, probabilistic modeling, and complex networking. All researchers estimate the relationship between the query and the supporting documents of the expert candidate based on the occurrence of query words in the supporting documents, and they are main and important researches. These models are not capable of semantic communication. Therefore, in this research, the document-oriented method was considered using the LSA recovery model and the use of a time graph

Methodology: The research method is experimental ones, aside from this, survey and library methods have been used. The method used in current study to retrieve articles on LSA or Latent Semantic Analysis, which is based on the articles of the test collection prepared by Web of Science. These documents include English articles in information science and librarianship from 1989 to 2018 is indexed under the category of information science and librarianship on the website. Total number of these articles were 126924 and queries made by users were provided to all these articles. The retrieved documents were judged by relevance and after judging the relevance of the documents by the participants in the study, the performance of the information retrieval model was measured by the evaluation measurements of information retrieval systems. The result of the calculated measures was compared with the value of each of these measures in the basic model. A temporal graph was used to include the time factor. After that, the authors who had the most relevant work and their value of micro index of social network were introduced as experts. Then ten queries from the present research model and the basic model were randomly selected and given to eight people introduced by the second community for judgment and the results were

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

compared.
Findings: According to the innovation used in the current research, which was the application of the information retrieval model of latent semantic analysis, which was finally used to retrieve expert authors, in terms of the amount obtained from each of the information retrieval metrics, i.e., the accuracy level at the level of the first five results, or p@5, mean average precision (MAP) and mean inverse rank (MRR) with values of 0.895, 0.839 and 0.909, respectively, the latent semantic analysis recovery model performed better than the base model. In addition, this is due to the better performance of the retrieval using the dimensionality reduction method compared to keyword matching. In this method, hidden meaning indexing is used, which is a kind of conceptual indexing and uses the statistical method of least squares, and the above indexing is extracted by applying this statistical method. As we know, there are many ways to express a word (synonyms), so it is possible that the query words do not match the words of the document. In addition, most words have multiple meanings (multiple synonyms), so retrieving information based on the concept and meaning of a document is a better approach. LSI assumes that there is a number of latent structures in word usage that are partially blocked by diverse word choices. SVD is used to estimate this structure. The vectors that are obtained statistically strengthen the indicators of meaning more than individual words. The results of other researches also indicate that retrieving documents by matching query keywords with documents is a relatively weaker method. Also, the LSA retrieval model has a better performance in retrieving documents in a large set of documents than in a small set. According to the next innovation of the current research, which was the involvement of the time factor in expert search, and also according to the use of social network indicators and the final relevance judgment, the results showed that the performance of this method is significantly better than the model has been the base. The time factor was included in the retrieval of experts so that people who are no longer alive or who have been around for a long time since their last publication in a certain field are not retrieved. Considering the useful life of publications in the field of knowledge and information science, a ten-year period was involved. After using publication time as the determining factor of expert retrieval, those who had published the most related work were considered as the next determining factor and then the micro indicators of the social network such as degree centrality, betweenness centrality, closeness and special vector are other determining factors that are widely used in scientometric researches and recently in expert retrieval researches. The ten queries proposed in the current research were sent to 8 people who defined the second statistical population of the research, and the results indicated that the performance of the time graph and expert finding performed better by using the factor of the most relevant published works and the factor of micro-indexes of the social network.
Conclusion: LSI assumes that there is a number of latent structures in word usage that are partially blocked by diverse word choices. SVD is used to estimate this structure. The vectors that are obtained statistically strengthen the indicators of meaning more than individual words. The results of other researches also indicate that retrieving documents by matching query keywords with documents is a relatively weaker method. Also, the LSA retrieval model has a better performance in retrieving documents in a large set of documents than in a small set. According to the next innovation of the current research, which was the involvement of the time factor in expert search, and also according to the use of social network indicators and the final relevance judgment, the results showed that the performance of this method is significantly better than the model that has been the base. The time factor was included in the

retrieval of experts so that people who are no longer alive or who have been around for a long time since their last publication in a certain field are not retrieved. Considering the useful life of publications in the field of knowledge and information science and, a ten-year period was involved. After using publication time as the determining factor of expert retrieval, those who had published the most related work were considered as the next determining factor and then the micro indicators of the social network such as degree centrality, betweenness centrality, closeness and special vectors are other determining factors that are widely used in scientometric researches and recently in expert retrieval researches. is used. The results showed that the LSA model performed better than the base model for retrieving related documents and the use of time graph showed better performance than the base model.
Keywords: Latent Semantic Analysis, Temporal graph, Expert finding model, Time, Information system

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

مقاله پژوهشی https://infosci.um.ac.ir دسترسی آزاد

پیاده‌سازی مدل بازیابی خبرگان با استفاده از روش تحلیل معنای نهان و گراف زمان‌دار

شهلا رضوانی

دانش‌آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. shahla.rezvani.gi@ut.ac.ir

نادر نقشینه

دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). Nnaghsh@ut.ac.ir

احمد خلیلی جعفرآباد

استادیار، مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Ahmad.khalili@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۴ تاریخ بازنگری:۱۴۰۱/۱۰/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴ تاریخ انتشار:۱۴۰۲/۰۳/۳۱

استناد: رضوانی، شهلا؛ نادر، نقشینه؛ خلیلی جعفرآباد، احمد. (۱۴۰۲). پیاده‌سازی مدل بازیابی خبرگان با استفاده از روش تحلیل معنای نهان و گراف زمان‌دار. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۳(۱)، ۲۴۵-۲۲۶. doi: 10.22067/infosci.2023.24058.0

چکیده

مقدمه: خبره‌یابی شناسایی افراد با دانش و مهارت کافی در زمینه‌ای خاص و معرفی آنها به‌عنوان خبره در آن زمینه است. بازیابی افراد خبره زیرمجموعه‌ای از بازیابی اطلاعات است که هدف آن ارائه رتبه‌بندی از افرادی است که دارای دانش درزمینهٔ خاصی هستند. کار خبره‌یابی خودکار به‌دلیل فراوان‌بودن اطلاعات خبرگی و منابع داده چالش‌برانگیز است. هدف این پژوهش مقایسه عملکرد خبره‌یابی مدل بازیابی اطلاعات تحلیل معنای نهان و نیز گراف زمان‌دار با مدل پایه بود.

روش‌شناسی: روش پژوهش تجربی است و در کنار آن از روش کتابخانه‌ای نیز استفاده شده است. روشی که در پژوهش حاضر برای بازیابی مقالات استفاده می‌شود ال‌اس‌ای یا بازیابی معنای نهان است که بر روی مقالات مجموعه آزمون تهیه‌شده از وب‌آوساینس پیاده شد. این اسناد شامل مقالات انگلیسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که از ۱۹۸۹ تا ۲۰۱۸ در پایگاه وب‌آوساینس در ذیل مقوله علم اطلاعات و دانش‌شناسی نمایه شده است. تعداد کل این مقالات ۱۲۶۹۲۴، پرس‌وجوهای ساخته‌شده توسط کاربران به همه این مقالات عرضه شد. اسناد بازیابی‌شده مورد قضاوت ربط قرار گرفتند و پس از انجام قضاوت ربط اسناد توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش، عملکرد مدل بازیابی اطلاعات توسط سنجه‌های ارزیابی نظام‌های بازیابی اطلاعات اندازه‌گیری شد. سنجه‌های ارزیابی که در پژوهش حاضر مورداستفاده قرار گرفتند عبارت‌اند از میانگین متوسط دقت، میانگین معکوس رتبه، و دقت در سطح پنج نتیجه اول بازیابی شده. حاصل سنجه‌های محاسبه‌شده با مقدار هر یک از این سنجه‌ها در مدل پایه مقایسه شد. برای دخالت دادن عامل زمان از گراف زمان‌دار استفاده گردید. پس از دخالت دادن عامل زمان نویسندگانی که بیشترین کار مرتبط و نیز شاخص خرد شبکه اجتماعی آنها بیشتر بود به‌عنوان خبره معرفی گردید. سپس ده پرس‌وجو از مدل پژوهش حاضر و مدل پایه به‌طور تصادفی ساده انتخاب گردید و برای قضاوت در اختیار هشت نفر از افرادی که توسط جامعه دوم معرفی گردید قرار گرفت و نتایج حاصل باهم مقایسه گردید.

یافته‌ها: میزان به‌دست‌آمده از هر یک از سنجه‌های بازیابی اطلاعات یعنی میزان دقت در سطح پنج نتیجه اول، میانگین متوسط دقت (MAP) و میانگین معکوس رتبه (MRR) به‌ترتیب با مقدار ۰/۸۹۵، ۰/۸۳۹ و ۰/۹۰۹، مدل بازیابی تحلیل معنای نهان عملکرد بهتری نسبت به مدل پایه داشت؛ و این امر به‌دلیل بهتربودن عملکرد بازیابی به‌روش کاهش ابعاد نسبت

به تطابق کلیدواژه‌ای است. چون در این روش از نمایه‌سازی معنای نهان استفاده می‌شود که نوعی نمایه‌سازی مفهومی است و از روش آماری حداقل مربعات بهره می‌برد و نمایه‌سازی ذکرشده با به‌کارگیری این روش آماری استخراج می‌شود طبق تعریف پژوهشگران، خبره کسی است که بیشترین کار مرتبط با مجموع پرس‌وجوها در ده سال اخیر را داشته و دارای بالاترین مقدار در مرکزیت درجه‌ای، نزدیکی، بینابینی و بردار ویژه باشد. تعداد ۱۰ پرس‌وجو از هر پژوهش به‌طور مجموع ۲۰ پرس‌وجو به‌صورت اتفاقی انتخاب گردید و به خبرگان مشخص‌شده هر پژوهش توسط جامعه آماری سوم نمره صفر یا یک داده شد. مجموع نمرات برای هرکدام نشان می‌دهد دخالت‌دادن عامل زمان و استفاده از گراف زمان‌دار ازنظر نفر اول به میزان ۳ نمره و ازنظر نفر دوم نیز به‌اندازه ۳ نمره و ... از مدل پایه پیشی گرفته است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان دادند که مدل ال‌اس‌ای در مقایسه با مدل پایه جهت بازیابی اسناد مرتبط عملکرد بهتری داشته است و نیز استفاده از گراف زمان‌دار نسبت به مدل پایه عملکرد بهتری را نشان داده است.

کلیدواژه‌ها: تحلیل معنای نهان، گراف زمان‌دار، مدل بازیابی خبرگان، زمان، نظام اطلاعاتی

مقدمه

تفاوت مسئله بازیابی موجودیت با بازیابی اسناد در این است که موجودیت‌ها به‌طور مستقیم قابل‌نمایش مانند اسناد واحدهای قابل بازیابی نیستند، بنابراین باید آنها را به‌صورت غیرمستقیم و از طریق رخداد آنها در اسناد، شناسایی و بازیابی نمود که این مسئله منجر به ایجاد چالش‌های جدیدی در حوزه بازیابی اطلاعات می‌گردد (Balog, 2008). از میان انواع موجودیت‌های مختلف، افراد به‌عنوان یکی از پرارزش‌ترین منابع و موجودیت‌های وب محسوب می‌شوند. به همین علت، جستجوی افراد در سال‌های اخیر موردتوجه جامعه بازیابی اطلاعات قرار گرفته است. در واقع هدف، پاسخ‌گویی به این سؤال است؛ چه کسانی در موضوع x خبره هستند. پاسخ موردانتظار دسترسی به فهرست مرتب‌شده‌ای از افراد است که بر اساس میزان خبرگی خود در موضوع x رتبه‌بندی شده‌اند.

در حال حاضر بازیابی اطلاعات زمانی، حوزه پژوهشی درزمینهٔ بازیابی اطلاعات است. مفهوم استفاده از زمان در تعداد جستجو زیاد دارای اهمیت است (Mathews & Kanmani, 2012). پژوهش کان‌هابوا و نوواگ بر تحلیل گزارش‌های[1] پرس‌وجو، نشان می‌دهد که تعداد قابل‌توجهی از پرس‌وجوها زمانی هستند، منظور این است که وابسته به زمان هستند، و پرس‌وجوهای زمانی در بسیاری از حوزه‌ها همانند کتابخانه-های دیجیتال و آرشیوهای اسناد نقش مهمی را بازی می‌کنند. پرس‌وجوهای زمانی به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱. آنهایی که معیار زمانی معینی را ارائه می‌کنند؛ و ۲. آنهایی که بدون معیار زمانی ارائه می‌شوند (Kanhabua & Nørvåg, 2010). منظور پژوهش حاضر است که کاندیداهای بازنشسته یا فوت‌شده بازیابی نشوند؛ چراکه کاندیداهای بازنشسته‌شده ممکن است دیگر در حیطه موردنظر انتشاراتی

1. logs

نداشته باشند و درنتیجه اطلاعات روزآمدی در اختیار کاربران قرار نگیرد. با توجه به تغییرات سریعی که در دنیای اطلاعات رخ می‌دهد و گذشت چند سال از عمر مفید اطلاعات می‌کاهد لازم است تا کاندیداهایی بازیابی شوند که دارای انتشارات روزآمد در موضوع موردنیاز کاربران باشند؛ این امر در مورد کاندیداهایی که در قید حیات نیستند نیز صادق است. در این پژوهش بازیابی خبرگان با استفاده از مدل بازیابی تحلیل معنای نهان یا ال‌اس‌ای انجام گرفت (بدین منظور مجموعه آزمونی توسط محققان ساخته شد) و عملکرد آن را با استفاده از سنجه‌های بازیابی به دست آورده و با عملکرد مدل بازیابی DLH13 که یکی از چند مدل بازیابی استفاده‌شده در رساله هاشم عطاپور بود و به‌عنوان مدل بازیابی که عملکرد بهتری داشت معرفی شده بود مقایسه شد؛ و درنهایت از گراف زمان‌دار (تا کاندیداهای ده سال اخیر معرفی شوند) همراه با سنجه‌های مرکزیت برای تعیین خبرگان نهایی استفاده شد و نتیجه دوباره با مدل پایه مورد مقایسه قرار گرفت.

مبانی نظری

تحلیل معنای نهان

روشی برای بازیابی اطلاعات است که برای غلبه بر مشکلات بازیابی اطلاعات طراحی شده است. روش LSA گاهی در بازیابی اطلاعات با LSI[1] یعنی نمایه‌سازی معنای نهان شناخته می‌شود. نمایه‌سازی معنای نهان یکی از راهکارهایی بود که برای رفع مشکلات مدل فضابرداری به وجود آمد. مدل فضابرداری یکی از چندین روش تشخیص تشابه میان دو مدرک است؛ که در سال ۱۹۷۵ توسط سالتون گسترش یافت (Salton et al., 1975). مدل فضابرداری با عبارت‌های نامشابه مانند اقلام نامرتبط برخورد می‌کند. این موضوع یعنی نبود مطابقت واژگان اصلی‌ترین مشکل مدل فضابرداری است. دومین اشکال این مدل تشکیل ماتریس عبارت- مدرک بزرگ و پراکنده‌ای است که در مجموعه بزرگی از مدارک که فضای ذخیره زیادی را می‌طلبد و مدت‌زمان پردازش و محاسبه آن نیز طولانی است وجود دارد. برای رفع این مشکلات از یکی از شاخه‌های این مدل با عنوان نمایه‌سازی معنای نهان استفاده می‌شود که در سال‌های اخیر رواج یافته است (Chaomei & Paul, 2001; Cheng, 2003). نمایه‌سازی نهان اولین بار توسط گروهی از پژوهشگران به‌نام دیروستر و همکارانش در شرکت بل[۲] در بازیابی اطلاعات به کار رفت (Deerwester et al., 1990) و نمایه‌سازی نهان نامیده شد. دلیل پژوهشگران از به‌کارگیری نمایه‌سازی نهان آن است که عبارت‌های جدید که بازنمون اطلاعات معنایی هستند به‌صورت مستقیم از مدارک یافت نمی‌شود، بلکه حاصل بررسی مجموعه مدارک و استفاده از روش ریاضی با عنوان SVD[3] یا تجزیه مقادیر منفرد است.

1. latent semantic indexing
2. Bellcore
3. singular value decomposition

گراف زمان‌دار

گراف زمان‌دار، ساختار داده‌ای شامل گره‌ها و یال‌هاست که در آن یال‌ها با برچسب زمان ارتباط دارند (Ligtenberg & Pei, 2017) (Lightenber & Pie, 2017). گراف زمان‌دار به‌صورت غیررسمی نموداری است که با زمان تغییر می‌کند وقتی زمان گسسته است و تنها روابط بین موجودیت‌های شرکت-کننده ممکن است تغییر کند و نه خود موجودیت‌ها (Michail, 2015) (Michail, 2015). هم‌اکنون مجموعه‌ای عظیم از کاربردها و حوزه‌های پژوهشی شناسایی شده است که از انگیزه و توانایی لازم جهت توسعه مجموعه واقعی از نتایج، ابزارها و شیوه‌ها برای استفاده از گراف زمان‌دار برخوردارند. انواع زیادی از هر دو شبکه مدرن‌وسنتی مانند شبکه‌های اطلاعاتی و ارتباطی، شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های حمل‌ونقل، و چندین نظام فیزیکی می‌توانند به‌طور طبیعی به‌عنوان گراف زمان‌دار مدل‌سازی شوند.

پیشینه پژوهش

رویکردهای کلان اولیه برای بازیابی تخصص در قالب پایگاه‌هایی ظاهر شد که حاوی بازنمون‌های دانش و مهارت نیروی کار سازمان بود. ایجاد پرونده کارکنان در نظام‌های اولیه دستی، و به‌طور معمول تکمیل و روزآمدسازی آن برعهدهٔ خود کارکنان بود. این امر، بارکاری زیادی را بر کارکنان و مدیران نظام‌ها تحمیل می‌کرد. به‌دلیل مشکلاتی که نظام‌های دستی بازیابی تخصص داشتند، تلاش‌ها در جهت توسعه نظام‌های خودکار بازیابی تخصص افزایش یافت. اولین تلاش‌ها برای خبره‌یابی خودکار را می‌توان در پژوهش‌هایی ردیابی کرد که سعی می‌کردند خبرگان نهفته در ارتباطات با رایانامه را کشف کنند. ازآنجاکه اسناد ایمیلی به‌طور طبیعی فعالیت‌ها و علایق افراد را در برداشتند، برای عمل خبره‌یابی مناسب قلمداد می‌شدند. پژوهش شوارتز و وود[1] (۱۹۹۳) اولین پژوهشی است که برای یافتن افراد، به مشاهده الگوهای ارتباطات ایمیلی پرداخته است (Schwartz & Wood, 1993). در آن پژوهش، فیلدهای «از» و «به» از لاگ‌های رایانامه ۱۵ وب‌سایت به‌مدت دو ماه جمع‌آوری شد و برای تولید گرافی که در حدود ۵۰ هزار نفر را در برداشت، مورداستفاده قرار گرفت. سپس تعدادی از الگوریتم‌های اکتشافی گراف برای خوشه‌بندی افراد دارای علایق مشترک به کار گرفته شد: یعنی زیرمجموعه‌ای از گره‌ها که ارتباطات بسیار بالایی باهم داشتند، مورد جستجو قرار گرفت.

کمپل، مگیلو، کوزی و دان[2] (۲۰۰۳) و عسکری، وربرنی و پاسی[3] (۲۰۲۲) هم در پژوهش خود رایانامه را از سازمان پژوهشی و سازمان توسعه نرم‌افزاری گردآوری کردند (Campbell et al., 2003)، (Askari et al., 2022). الگوریتم گراف‌محور هیتس با الگوریتم محتوا-محور مقایسه شد. فو، زیانگ، ژانگ،

1. Schwartz & Wood
2. Campell, Magilo, Cozzi, & Down
2. Askari, Verberne, & Pasi

لیو و ما[1] (۲۰۰۶) رویکرد جستجوی توصیف اسناد شخص‌ـمحور[2] را برای خبره‌یابی پیشنهاد کردند (Fu et al., 2006). این مدل نشان داد که مؤثر بوده و به بهترین عملکرد در مجموعه آزمون ترک[3] ۲۰۰۵ دست یافته است. فنگ و زای[4] (۲۰۰۷) به ارائه مدل‌های احتمالاتی تشخیصی برای منابع اطلاعات ناهمگن جهت خبره‌یابی پرداختند؛ و چهارچوب یادگیری، با ناظر ربط پایه برای یادگیری ترکیب وزن‌ها از داده‌های آموزشی ارائه شد. نتایج نشان‌دهنده کارآمدی و توان مدل‌های یادگیری تشخیصی بودند (Fang & Zhai, 2007). ژانگ، تانگ و لی[5] (۲۰۰۷) در پژوهشی شبکه دانشگاهی که در آن هر شخص می‌تواند انواع متفاوتی از اطلاعات از قبیل پرونده شخصی، اطلاعات تماس، و انتشارات/اسناد و روابط در شبکه هم تألیفی داشته باشد را به‌عنوان داده تجربی انتخاب کردند (Jing Zhang et al., 2007). راهبرد آنها برای محاسبه امتیازات اولیه خبرگی بر اساس مدل احتمالاتی بازیابی اطلاعات بود. ژو، اورشانسکی، ژای و گایلز [6] (۲۰۰۷) در پژوهشی به مسئله رتبه‌بندی اسناد و نویسندگان پرداختند (Zhou et al., 2007). آنها الگوریتم خود را بر روی مقالات گردآوری‌شده از پایگاه CiteSeer آزمون کردند. قضاوت ربط توسط خود پژوهشگران در کنار فرد دیگری انجام شد. سردیوکوف و هیمسترا (۲۰۰۸) در پژوهش خود این‌گونه اذعان داشتند که وقوع اصطلاحات در اسناد مستقل از حضور کاندیدا خبره نمی‌تواند باشد. کاندیداها با استفاده از مدل زبانی ساخته‌شده از اسناد بازیابی‌شده و بسامد حضور یک کاندیدا در اسناد بازیابی‌شده در رتبه بالایی قرار می‌گیرد. در این پژوهش آزمایش‌های بر روی مجموع آزمون ترک انجام شد و نشان داده شد که این رویکرد در مقایسه با بهترین راه‌حل‌های موجود برتری دارد (Serdyukov & Hiemstra, 2008). بالوگ[7] (۲۰۰۸) در پایان‌نامه خود آزمایش‌های مربوط به خبره‌یابی را در مجموعه‌های ترِک ۲۰۰۷-۲۰۰۵ و آزمایش‌های مربوط به تشکیل پروفایل خبرگان را در مجموعه آزمون دانشگاه تیلبورگ پیاده‌سازی کردند. نتایج این آزمایش‌ها نشان داد که مدل سندـمحور هم در خبره‌یابی و هم در تشکیل پروفایل خبرگان عملکرد بهتری از مدل کاندیداـمحور دارد (Balog, 2008). بوگرس، کوکس و وان دن بوش[8] (۲۰۰۸) در پژوهش خود تأثیر ترکیب دو منبع مختلف خبرگی یعنی محتواـپایه و شبکه اجتماعی را برای یافتن خبره در کارگروه دانشگاهی متوسط بررسی کردند (Bogers et al., 2008). مجموعه آزمون مورداستفاده در این پژوهش ILK[9] بود. این مجموعه در حقیقت زیرمجموعه‌ای از

1. Fu, Xiang, Zhang, Liu, & Ma
2. person description document-based
3. trec
4. Fang & Zai
5. Zhang, Tang, & Li
6. Zhou, Orshanskiy, Zha, & Giles
7. Balog
8. Bogers, Kox & Van Den Bosch
9. induction of linguistic knowledge test collection

مجموعه بازیابی خبرگان UVT[1] است. این پژوهشگران رویکرد سند-محور بازیابی خبرگان، که نوعی رویکرد محتوا محور است را به‌عنوان سطح پایه اتخاذ کردند. سپس به بررسی مرکزیت درجه درونی و پیچ رنک[2] نویسندگان در شبکه استنادی مقالات و همچنین شبکه استنادی نویسندگان پرداختند. ژانگ، تانگ، لیو و لی[3] (۲۰۰۸) مدل ترکیبی برای بازیابی خبره با استفاده از موضوع‌ها ارائه دادند که در آن اطلاعات معنایی نیز وارد فرایند بازیابی خبرگان می‌گردد (Zhang et al., 2008). مدل ترکیبی، بازنمایی از لایه پنهان بین کلمات و اسناد پشتیبان با استفاده از تحلیل معنای نهان احتمالاتی یا PLSA است. مک‌دونالد [4] (۲۰۰۹) در پایان‌نامه دکتری خود از مدل رأی‌دهی استفاده کرد (Macdonald, 2009). وقتی سندی برای پرس‌وجو بازیابی می‌شود این سند رأیی از هر شخصی که با آن ارتباط دارد است. در واقع برای هر فردی که با سند در ارتباط است یک رأی محسوب می‌شود. پارادایم رأی‌دهی، به چگونگی تلفیق آرائی می‌پردازد که اسناد به کاندیداها اعطا کرده‌اند. دائود، لی، ژو و موهمد[5] (۲۰۱۰) در پژوهش خود مسئله بازیابی خبرگان زمانی معنا پایه را موردتوجه قرار دادند که به‌معنی شناسایی شخصی با تخصص خاص در دوره‌های زمانی مختلف است (Daud et al., 2010). درحالی‌که معنی موضوعی خاص کم‌وبیش بدون تغییر می‌ماند. نتایج به‌طور معناداری نشان‌دهنده برتری رویکرد مدل‌سازی کلی زمان موضوع بر رویکرد مدل‌سازی که مبتنی بر فقدان تأثیر کنفرانس و زمان اطلاعات بود است. امیدوار، گراکانی و صفرپور[6] (۲۰۱۴)، به‌دلیل اینکه مشکل اصلی در مورد اشتراک دانش در فوروم‌های مقدار زیاد داده بدون هیچ سازوکاری برای تعیین اعتبار آنها است، بنابراین برای جستجوگران، دانش سطح خبرگی هر عضو در یک زمینه خاص مهم است. درنهایت به‌منظور یافتن پاسخ‌های معتبر الگوریتمی به‌نام رتبه‌بندی محتوا محور کاربر پیشنهاد شد (Omidvar et al., 2014).

عطاپور (۱۳۹۴)، در رساله خود برای یافتن نویسندگان خبره مدل سند-محور خبره‌یابی را مبنای کار قرار داد و در بطن آن از مدل‌های رأی‌دهی و رویکرد گراف‌محور نیز استفاده کرد. این مدل شامل دو مرحله بازیابی سند و تخصیص اسناد به افراد است. بدین منظور مجموعه آزمونی متشکل از ۵۵ پرس‌وجو و ۹۶۳۷۵ مقاله نمایه‌شده علم اطلاعات و دانش‌شناسی در پایگاه وب‌آوساینس ایجاد شد. پرس‌وجوها به پیکره آزمون عرضه شد و ۶ مدل مختلف بازیابی اطلاعات برای بازیابی اسناد به کار گرفته شد. اسناد بازیابی‌شده در معرض قضاوت ربط قرار گرفته، سپس عملکرد مدل‌های بازیابی اطلاعات موردسنجش و مقایسه قرار گرفتند. پس از مقایسه عملکرد مدل‌های بازیابی اطلاعات، نتایج مدل DLH13 برای مرحله

1. tilburg university expert collection
2. page rank
3. Zhang, Tang, Liu & Li
4. Macdonald
5. Daud, Li, Zhou, & Muhammad
6. Omidvar, Garakani, & Safarpour

دوم انتخاب شد. اسامی افراد موجود در اسناد بازیابی‌شده توسط مدل منتخب استخراج و پردازش شد. سپس با به‌کارگیری ۱۶ روش مختلف رتبه‌بندی گردید. ۱۰ نتیجهٔ اول هر روش انتخاب و در انبوه نویسندگان پرس‌وجوی مربوطه قرار گرفت. افراد موجود در سیاهه مورد قضاوت ربط قرار گرفتند تا مقایسه عملکرد مدل‌های مختلف خبره‌یابی میسر شود.

نتیجه پژوهش کمپل و همکارانش نشان داد، استفاده از امتیازات نفوذ الگوریتم هیتس برای رتبه‌بندی کاندیداها، در مقایسه با روش محتوامحور از دقت بالاتر و جامعیت کمتری برخوردار است. علاوه بر ارتباطات رایانامه، فنون تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای امر خبره‌یابی در سایر منابع ایجاد شبکه‌های اجتماعی نیز به کار گرفته شده است. این منابع شامل گزارش‌های چت (Ehrlich et al., 2007)، فوروم‌های بحث (Jun Zhang et al., 2007)، و اطلاعات شبکه‌های هم‌تألیفی در پایگاه‌های کتابشناختی (Li et al., 2007; Jing Zhang et al., 2007) بود. در پژوهش بوگرس، کوکس و وان دن بوش (۲۰۰۸) یکی از نتایج پژوهش این بود که عملکرد رتبه‌بندی ایستا (مستقل از پرس‌وجو) تفاوت معناداری با رتبه‌بندی وابسته به پرس‌وجو ندارد (Bogers et al., 2008). توجیه پژوهشگران این است که چون مجموعه آزمون مورداستفاده بسیار تخصصی است، همان نویسندگانی که در رابطه با موضوع پرس‌وجو رتبه‌های خوبی به دست می‌آورند، به‌لحاظ شاخص‌های مرکزیت درونی و پیچ‌رنک در شبکه استنادی نیز رتبه‌های خوبی به دست می‌آورند. یکی دیگر از نتایج پژوه آنها این بود که استفاده از شبکه استنادی، در عملکرد خبره‌یابی بهبود معناداری ایجاد نمی‌کند.

مدل خبره‌یابی را می‌توان در چهار گروه کلی مدل‌های احتمالاتی زایشی، مدل احتمالاتی تشخیصی، مدل‌های مبتنی بر گراف، و مدل‌های رأی‌گیری تقسیم‌بندی کرد. جستجوی خبره بسیار نزدیک و مرتبط به جستجوی سند و دیگر وظایف بازیابی اطلاعات است؛ بنابراین برخی از روش‌های کلاسیک بازیابی اطلاعات در فرایند بازیابی خبره نیز استفاده می‌گردد که می‌توانند به‌عنوان مدلی دیگر در فرایند بازیابی خبره دیده شوند. یکی از این روش‌ها، مدل کردن موضوع‌ها و استفاده از آنها به‌عنوان لایه‌ای پنهان در فرایند بازیابی است.

تمامی پژوهش‌های موردبررسی در این بخش (به‌جز پژوهش ژانگ و همکاران[1] (۲۰۰۸)) ارتباط بین پرس‌وجو و اسناد پشتیبان کاندیدای خبرگی را بر اساس رخداد کلمه‌های پرس‌وجو در اسناد پشتیبان تخمین می‌زنند و از پژوهش‌های اصلی و مهم در بازیابی خبرگان هستند. این مدل‌ها قادر به ارتباط معنایی نیستند. بنابراین در پژوهش حاضر روش سندمحور با استفاده از مدل بازیابی ال‌اس‌ای و به‌کارگیری گراف زمان‌دار (با استفاده از زبان برنامه‌نویسی پایتون[2]) در نظر گرفته شد.

1. Zhang et al.
2. python

اهداف اصلی پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر پیاده‌سازی مدل بازیابی خبرگان با استفاده از روش ال‌اس‌ای و گراف زمان‌دار است.

اهداف فرعی پژوهش

۱. شناسایی روش بازیابی اطلاعات تحلیل معنای نهان یا ال‌اس‌ای به‌منظور بازیابی اسناد؛
۲. شناسایی کاربرد گراف زمان‌دار و دخالت دادن عامل زمان در رتبه‌بندی خبرگان بازیابی‌شده؛

سؤالات پژوهش

۱. آیا مدل بازیابی ال‌اس‌ای از عملکرد مناسب‌تری نسبت به مدل پایه برخوردار است؟
۲. آیا دخالت دادن عامل زمان و استفاده از گراف زمان‌دار نسبت به مدل پایه از عملکرد بهتری برخوردار است؟

روش‌شناسی پژوهش

جامعه و نمونه پژوهش

پژوهش حاضر دارای سه جامعه است: الف) اسناد مجموعه آزمون؛ ب) افرادی که به ساخت پرس‌وجوها و قضاوت ربط در مورد اسناد بازیابی‌شده می‌پردازند؛ و ج) افرادی که به قضاوت ربط در مورد خبرگان بازیابی‌شده می‌پردازند. مجموعه آزمون مشتمل بر مجموعه بزرگی از اسناد بوده و دارای سه مؤلفه است: مجموعه اسناد، مجموعه‌ای از عناصر موضوعی (پرس‌وجوها)، و مجموعه‌ای از قضاوت ربط (Sanderson, 2010). مجموعه اسناد که بدنه اصلی مجموعه آزمون را تشکیل می‌دهند، جامعه اول پژوهش هستند. این اسناد شامل مقالات انگلیسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که از ۱۹۸۹ تا ۲۰۱۸ در پایگاه وب‌آوساینس در ذیل مقوله علم اطلاعات و دانش‌شناسی نمایه شده است. تعداد کل این مقالات ۱۲۶۹۲۴ بود و پرس-وجوهای ساخته‌شده توسط کاربران به همه این مقالات عرضه شد و در بین مقالات ذکرشده عمل نمونه-گیری صورت نگرفت. برای ساختن پرس‌وجوها و انجام قضاوت‌های ربط در مورد اسناد و نویسندگان بازیابی‌شده، باید افرادی انتخاب شوند که از حوزه موضوعی پرس‌وجو و نویسندگان خبره شناخت داشته و توانایی انجام قضاوت ربط در مورد اسناد بازیابی‌شده را داشته باشند. به این دلیل فارغ‌التحصیلان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش بازیابی اطلاعات) دانشگاه تهران از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ به‌عنوان یکی از سه جامعه پژوهش انتخاب شدند. درمجموع ۱۵۰ پرس‌وجو از ۵۳ نفر گردآوری شد. جامعه سوم پژوهش، افرادی هستند که به قضاوت ربط در مورد نویسندگان خبره بازیابی‌شده برای هر پرس‌وجو می‌پردازند. نیاز هست که این افراد از موضوع پرس‌وجو و نیز افراد خبره در آن موضوع شناخت جامعی داشته باشند. در این پژوهش برای قضاوت ربط در مورد نویسندگان خبره بازیابی‌شده، از هشت نفر که توسط افراد جامعه دوم معرفی می‌شوند استفاده خواهد شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر پژوهشی کاربردی است. پژوهش حاضر پژوهشی کاربردی و کیفی است. در تقسیم‌بندی نوعی، پژوهش تجربی به سه نوع حقیقی، مقدماتی و نیمه تجربی تقسیم شده است. پژوهش حاضر نیز با ویژگی‌های مطالعه موردی تک‌مرحله‌ای از زیرمجموعه‌های پژوهشی تجربی مقدماتی همخوانی دارد و می‌توان آن را پژوهش تجربی مقدماتی در نظر گرفت.

مدل پایه‌ای که یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های آن مورد مقایسه قرار می‌گیرد مدل برتر به‌دست‌آمده در رساله دکتری هاشم عطاپور است. پژوهش وی شامل سه مرحله تشکیل مجموعه آزمون بازیابی اسناد، استخراج اسامی و تشکیل پرونده نویسندگان، و قضاوت ربط در مورد خبرگی نویسندگان است؛ که پیش‌تر در بخش پیشینه ذکرشده است. مراحل پژوهش حاضر در بخش فرایند اجرای پژوهش ذکر خواهد شد اما تفاوت اصلی در روش پژوهش آنها در استفاده از روش بازیابی اسناد تحلیل معنای نهان[1] و گراف زمان‌دار[2] است که در مجموعه آزمون عامل زمان در رتبه‌بندی کاندیداهای بازیابی دخالت داده شده است.

دقت در سطح پنج نتیجه اول دقت، عبارت است از نسبت اسناد مربوط بازیابی‌شده به‌کل اسناد بازیابی‌شده برای یک پرس‌وجو (Baeza-Yates & Ribeiro-Neto, 2012). به‌طورمعمول، دقت در بین n سند اول بازیابی‌شده محاسبه می‌شود. مقادیر n به‌طور معمول عبارت‌اند از ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۳۰، و ۱۰۰. دقت در سطح نتایج اول بسیار مهمتر از دقت در نتایج پایین‌تر محسوب می‌شود، زیرا بازیابی نتایج نامرتبط در نتایج اول به از دست رفتن زمان کاربر شده و چه‌بسا هزینه‌هایی بر وی تحمیل می‌کند. در پژوهش حاضر، دقت در سطح ۵ نتیجه اول (n=5) مدنظر قرار می‌گیرد. برای محاسبه دقت در سطح ۵ نتیجه اول، کافی است تعداد آیتم‌های مرتبط در ۵ نتیجه اول را بر عدد ۵ تقسیم کرد. میانگین متوسط دقت[3]: عبارت است از مجموع امتیازات متوسط دقت برای هر پرس‌وجو تقسیم بر تعداد کل پرس‌وجوها. میانگین معکوس رتبه[4]: منظور از معکوس رتبه پرس‌وجو، معکوس رتبه اولین پاسخ صحیح (مربوط) است. میانگین معکوس رتبه، از تقسیم مجموع معکوس رتبه همه پرس‌وجوها بر تعداد کل پرس‌وجوها به دست می‌آید.

فرایند اجرای پژوهش

به‌دلیل دخالت دادن عامل زمان، مجموعه مقالات علم اطلاعات و دانش‌شناسی که از سال ۱۹۸۹ به بعد در پایگاه وب‌آوساینس در ذیل مقوله علم اطلاعات و دانش‌شناسی نمایه شده‌اند، برای بررسی انتخاب شدند. مزیت انتخاب مقالات این حوزه به‌عنوان مجموعه مدارک آزمون، آشنایی پژوهشگران با

1. latent semantic analysis
2. temporal graph
3. mean average precision (MAP)
4. mean reciprocal rank (MRR)

مفاهیم آن است که می‌تواند در تحلیل آزمایش‌های نهایی کمک‌کننده باشد. ازآنجاکه جامعه آماری ایجادکننده مجموعه پرس‌وجو اغلب به زبان انگلیسی آشنایی داشته و پرس‌وجوهای خود را با زبان انگلیسی مطرح می‌کنند، بنابراین فقط باید به مقالات انگلیسی اکتفا کرد. برای دریافت مقالات مذکور، با عنایت به مقوله‌بندی‌های وب‌آوساینس در بخش جستجوی پیشرفته این پایگاه عبارت: Wc= Information science & Library science تایپ شد و سال‌های انتشار مقالات به سال ۱۹۸۹ تا ۲۰۱۸ محدود گردید. Wc نشانگر Web of science category است.

تعداد کل این مقالات ۱۲۶۹۲۴ بود. عملیات پردازش متن، ریشه‌یابی و حذف کلمات زائد بر روی پیکره اسناد اعمال شد؛ و از افراد خواسته شد فرم پرس و جوی خود را طی ایمیلی که به آنها ارسال می‌شود کامل کنند و پرس‌وجوی خود را در حوزه‌هایی که در آن شناخت دارند مطرح کنند. یک نمونه از پرس‌وجو در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. نمونه‌ای از پرس‌وجو

ردیف	عنوان پرس‌وجو	توصیف	شرح پرس‌وجو	خبره یا خبرگان حوزه
مثال	Cybernetics and human life-style	Information on the effects of cybernetics on human life	Information on the various uses of cybernetics in human life and how they could change the human lifestyle	Norbert Wiener Ashby Strawberry Bear McCulloch

در دومین گام، از مدل بازیابی تحلیل معنای نهان یا ال‌اس‌ای برای بازیابی مقالات مربوط به پرس-وجوی جامعه استفاده شد؛ که از شاخص‌های سنجش کیفیت (مربوط و نامربوط) جهت انجام قضاوت ربط توسط جامعه آماری استفاده گردید؛ و از نرم‌افزار اکسل برای محاسبه و شمارش سنجه‌های ارزیابی نظام بازیابی اطلاعات (میانگین متوسط دقت، میانگین معکوس رتبه، و دقت در سطح پنج رتبه اول) استفاده شد.

گام سوم مقایسه نتایج بازیابی‌شده توسط ال‌اس‌ای با نتایج بازیابی‌شده مدل پایه است. گام چهارم طبق تعریف نویسندگان از خبره، که خبره کسی است که دارای بیشترین کار مرتبط در ارتباط با مجموع پرس‌وجوها داشته دارای بالاترین مقدار در مرکزیت درجه‌ای، نزدیکی، بینابینی و بردار ویژه باشد و نیز مربوط به ده سال اخیر باشد را که همان دخالت دادن گراف زمان‌دار است برای رتبه‌بندی استفاده می‌شود. در مراحل برنامه‌نویسی از نرم‌افزار پایتون استفاده می‌شود.

در گام آخر به‌صورت اتفاقی تعدادی نتیجه پرس‌وجو به جامعه سوم نشان داده می‌شود که ترکیب خروجی پژوهش حاضر و مدل هاشم عطاپور باشد و از افراد بخواهیم باهم مقایسه کنند و سپس بررسی خواهد شد که کار حاضر چه اندازه بهتر بوده است.

پایایی و روایی پژوهش

محاسبه دستی چند مورد از نویسندگان و مقایسه آنها با امتیاز محاسبه‌شده توسط نرم‌افزار صحت کدهای نوشته‌شده را تأیید می‌کند. قابلیت اعتماد یا پایایی یکی از ویژگی‌های اندازه‌گیری است و با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. برای محاسبه ضریب اعتماد ابزار اندازه‌گیری میزان ربط شیوه‌های مختلفی به کار برده می‌شود؛ از آن جمله می‌توان به اجرای دوباره (روش بازآزمایی)، روش موازی، روش تنصیف (دونیمه کردن) و روش کودریچاردسون و آلفای کرانباخ اشاره کرد (Sarmad et al., 2023). برای سنجش قضاوت‌های ربط اسناد، از روشی استفاده شده که به‌روش آزمون‌های همتا[1] شبیه است. بدین ترتیب که در خلال نتایج بازیابی‌شده، نتایج تکراری جا گرفت تا میزان دقت و پایایی قضاوت‌کننده مشخص گردد. میزان همبستگی به‌دست‌آمده در این روش بسیار بالا (۰/۹۸) و حاکی از پایایی نتایج است. برای سنجش قضاوت ربط نویسندگان خبره روش آزمون‌های موازی (قضاوت هم‌زمان چند نفر) به کار گرفته شد. میزان همبستگی به‌دست‌آمده در امر قضاوت ربط نویسندگان ۰/۸۳ به دست آمد که حاکی از پایا بودن قضاوت‌های ربط انجام شده است.

یافته‌ها

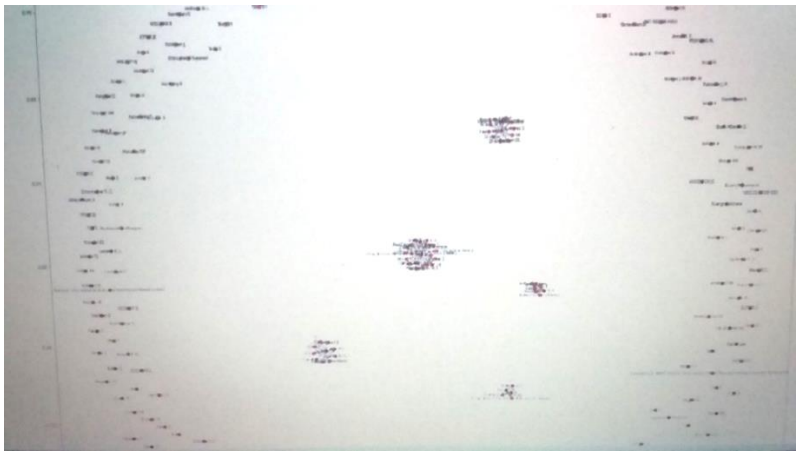
آیا مدل بازیابی LSA از عملکرد مناسب‌تری نسبت به مدل پایه برخوردار است؟ برای پاسخ به این سؤال پژوهش از سه سنجه میانگین متوسط دقت، میانگین معکوس رتبه، و دقت در سطح پنج رتبه اول استفاده شد. در جدول (۲) نتیجه به‌دست‌آمده از محاسبه این سه سنجه در مدل ال‌اس‌ای[2] با مدل پایه که DLH13 است مقایسه می‌گردد؛ که به‌ترتیب دقت در سطح پنج نتیجه اول در مدل ال‌اس‌ای از مدل پایه به‌اندازه ۰/۶۰ عملکرد بهتری داشته است؛ و میانگین متوسط دقت در مدل ال‌اس‌ای به‌اندازه ۰/۲۶۴ عملکرد بهتری را نشان می‌دهد؛ و بالاخره میانگین معکوس رتبه در مدل ال‌اس‌ای به‌اندازه ۰/۱۰۰ عملکرد بهتری را داشته است.

جدول ۲. مقایسه سه سنجه در مدل ال‌اس‌ای و مدل پایه

دقت در سطح پنج نتیجه اول در مدل LSA	میانگین متوسط دقت در مدل LSA	میانگین معکوس رتبه در مدل LSA	دقت در سطح پنج نتیجه اول در مدل DLH13	میانگین متوسط دقت در مدل DLH13	میانگین معکوس رتبه در مدل DLH13
۰/۸۹۳	۰/۸۳۱	۰/۹۰۴	۰/۸۸۷	۰/۵۶۷	۰/۹۰۳

1. matching method
2. LSA (Latent semantic analysis)

آیا دخالت دادن عامل زمان و استفاده از گراف زمان‌دار نسبت به مدل پایه از عملکرد بهتری برخوردار است؟ طبق تعریف پژوهشگران، خبره کسی است که بیشترین کار مرتبط با مجموع پرس‌وجوها در ده سال اخیر را داشته و دارای بالاترین مقدار در مرکزیت درجه‌ای، نزدیکی، بینابینی و بردار ویژه باشد. همان گونه که در شکل شماره (۱) مشاهده می‌شود نویسندگانی که سال انتشار آثارشان در بازه زمانی ده سال نبود در خارج از گراف قرار گرفتند.

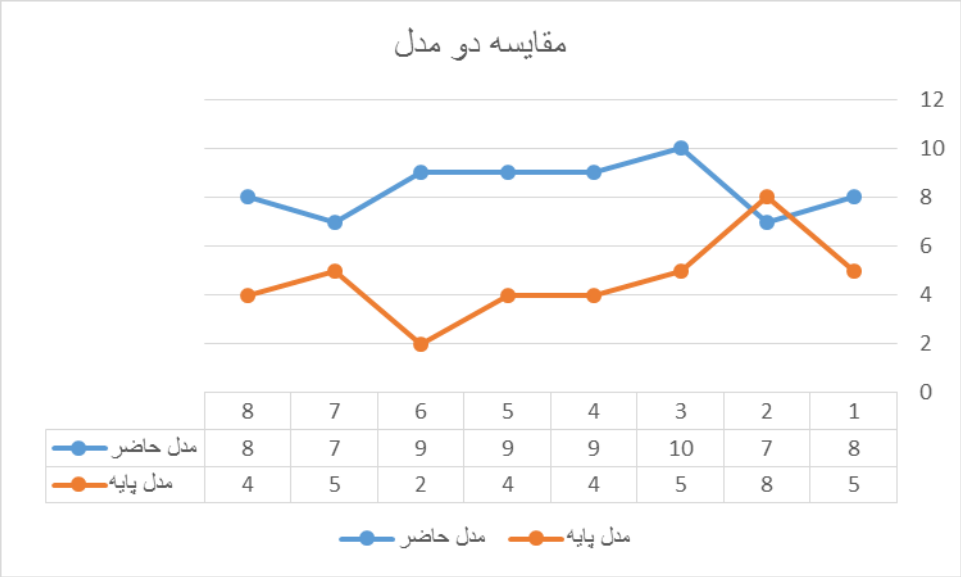


شکل ۱. گراف زمان‌دار

تعداد ۱۰ پرس‌وجو از هر پژوهش به‌طور مجموع ۲۰ پرس‌وجو به‌صورت اتفاقی انتخاب گردید و به خبرگان مشخص‌شده هر پژوهش توسط جامعه آماری سوم نمره صفر یا یک داده شد. مجموع نمرات برای هرکدام در جدول (۳) آمده است؛ که نشان می‌دهد دخالت‌دادن عامل زمان و استفاده از گراف زمان‌دار ازنظر نفر اول به میزان ۳ نمره و ازنظر نفر دوم نیز به‌اندازه ۳ نمره و ... از مدل پایه پیشی گرفته است.

جدول ۳. نتایج قضاوت ربط برای خبرگان بازیابی‌شده در هر دو مدل و مقایسه عملکرد آنها

قضاوت ربط برای خبرگان بازیابی‌شده در پژوهش حاضر	تعداد	قضاوت ربط برای خبرگان بازیابی‌شده در مدل پایه	تعداد
نفر اول	۷	نفر اول	۴
نفر دوم	۸	نفر دوم	۵
نفر سوم	۱۰	نفر سوم	۲
نفر چهارم	۹	نفر چهارم	۴
نفر پنجم	۹	نفر پنجم	۴
نفر ششم	۹	نفر ششم	۵
نفر هفتم	۷	نفر هفتم	۸
نفر هشتم	۸	نفر هشتم	۵
مجموع	۶۷		۴۶



نمودار ۱. مقایسه قضاوت خبرگان بازیابی‌شده در هر دو مدل

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نوآوری به‌کاررفته در پژوهش حاضر که کاربرد مدل بازیابی اطلاعات تحلیل معنای نهان بود که درنهایت جهت بازیابی نویسندگان خبره به کار رفت، ازنظر میزان به‌دست‌آمده از هر یک از سنجه‌های بازیابی اطلاعات یعنی میزان دقت در سطح پنج نتیجه اول[1]، میانگین متوسط دقت (MAP) و میانگین معکوس رتبه (MRR) به‌ترتیب با مقدار ۰/۸۹۵، ۰/۸۳۹ و ۰/۹۰۹، مدل بازیابی تحلیل معنای نهان عملکرد بهتری نسبت به مدل پایه داشت؛ و این امر به‌دلیل بهتربودن عملکرد بازیابی به‌روش کاهش ابعاد نسبت به تطابق کلیدواژه‌ای است. چون در این روش از نمایه‌سازی معنای نهان استفاده می‌شود که نوعی نمایه‌سازی مفهومی است و از روش آماری حداقل مربعات بهره می‌برد و نمایه‌سازی ذکرشده با به‌کارگیری این روش آماری استخراج می‌شود. همان طور که می‌دانیم روش‌های بسیاری برای بیان یک کلمه وجود دارد (مترادف‌ها)، بنابراین امکان دارد که کلمات پرس‌وجو با کلمات سند منطبق نشوند. همچنین اغلب کلمات معانی چندگانه‌ای دارند (چند مترادف‌ها)، پس بازیابی اطلاعات بر اساس مفهوم و معنای یک سند رویکرد بهتری است. در ال‌اس‌ای فرض این است که تعدادی ساختار نهان در کاربرد کلمات وجود دارد که تا حدی با انتخاب متنوع کلمات سد می‌شود. اس‌وی‌دی[2] برای حدس این ساختار به کار می‌رود. بردارهایی که به‌طور آماری به دست می‌آیند بیش از کلمات مجزا نشانگرهای معنا را تقویت

1. percision @ 5 (P@5)
2. SVD

می‌کنند. نتایج پژوهش‌های دیگر نیز حاکی از این مطلب است که بازیابی اسناد به‌روش تطبیق کلیدواژه‌ای پرس‌وجو با اسناد به نسبت روش ضعیف‌تری است؛ و نیز مدل بازیابی ال‌اس‌ای عملکرد بهتری در بازیابی اسناد در مجموعه بزرگ اسناد نسبت به مجموعه کوچک دارد (Magerman et al., 2010)؛ البته این موضوع در پژوهش حاضر موردبررسی قرار نگرفت. نتایج نشان دادند که تحلیل معنای پنهان عملکرد بهتری را داراست (M. W. Berry et al., 1995; M.W. Berry et al., 1995; Evangelopoulos, 2013).

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، بررسی‌نکردن متن کامل مقالات اسناد مجموعه آزمون بود. این موضوع وجود دارد که شاید حضور متن کامل مقالات بر عملکرد مدل‌های بازیابی اطلاعات تأثیر مثبتی بگذارد. لیکن نتایج پژوهش بوگرس، کوکس، و وان دن بوش (۲۰۰۸) نشان داد که عملکرد مدل‌های بازیابی اطلاعات، در شرایطی که اسناد نمایه‌شده فقط حاوی چکیده مقالات باشند، بهتر از زمانی است که اسناد نمایه‌شده حاوی متن کامل باشند(Bogers et al., 2008) . این امر مشکل مربوط به تأثیر منفی استفاده نکردن از متن کامل مقالات را تا حدود زیادی کاهش می‌دهد. نبود اصطلاح‌نامه در بطن نظام بازیابی اسناد به‌دلیل ماهیت مدل بازیابی تحلیل معنای پنهان که پیشتر توضیح داده شد از محدودیت‌های پژوهش نیست.

در مرحله بازیابی اسناد، قضاوت ربط اسناد بر مبنای عنوان، چکیده و کلیدواژه مقالات صورت می‌گرفت، اقلامی که در اغلب پژوهش‌های بازیابی اطلاعات معمول هستند. ازآنجایی‌که پژوهش حاضر قصد داشت از اسناد بازیابی‌شده در مرحله بعدی برای یافتن نویسندگان خبره بهره‌برداری کند، ارائه اسامی نویسندگان مقالات ممکن بود به سوگیری قضاوت‌کنندگان منجر شود. به همین خاطر از گنجاندن اسامی نویسندگان در فایل‌های قضاوت ربط خودداری شد. لیکن پژوهش‌های بازیابی اطلاعات می‌توانند تأثیر حضور این اقلام بر قضاوت ربط کاربران را موردتوجه قرار دهند.

با توجه به نوآوری بعدی پژوهش حاضر که دخالت‌دادن عامل زمان در خبره‌یابی بوده است که با به‌کارگیری شاخص‌های شبکه اجتماعی و قضاوت ربط نهایی انجام شده، نتایج نشان دادند که عملکرد این روش به‌طور قابل‌توجهی بهتر از مدل پایه بوده است. عامل زمان در بازیابی خبرگان دخالت داده شد تا اینکه افرادی که دیگر در قید حیات نیستند یا زمان زیادی از آخرین انتشارات آنها درزمینهٔ معین می‌گذرد بازیابی نشوند. با توجه به عمر مفید انتشارات در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بازه زمانی ده‌ساله دخالت داده شد. پس از به‌کارگیری زمان انتشار به‌عنوان عامل تعیین‌کننده بازیابی خبرگان، کسانی که بیشترین کار مرتبط را منتشر کرده بودند به‌عنوان عامل تعیین‌کننده بعدی در نظر گرفته شدند؛ و سپس شاخص‌های خرد شبکه اجتماعی ازجمله مرکزیت درجه‌ایی، مرکزیت بینابینی، نزدیکی و نیز بردار ویژه عوامل تعیین‌کننده بعدی دیگری هستند که در پژوهش‌های علم‌سنجی به‌گونه‌ای فراوان و به‌تازگی در پژوهش‌های بازیابی خبرگان از آنها استفاده شد. ده پرس‌وجو طرح‌شده در پژوهش حاضر و نیز در پژوهش عطاپور که به‌طور تصادفی انتخاب شده بود، برای ۸ نفر که جامعه آماری دوم پژوهش

مشخص کرده بودند فرستاده شد و نتایج حاکی از آن بود که عملکرد گراف زمان‌دار و روش‌های بازیابی خبرگان با استفاده از عامل بیشترین کار مرتبط منتشر شده و عامل شاخص‌های خرد شبکه اجتماعی عملکرد بهتری داشتند.

استفاده از مدل بازیابی تخصیص دیریکله پنهان[1] در مجموعه آزمون حاضر به‌جای تحلیل معنای نهان و مقایسه آنها. مدل‌سازی موضوع از ال‌اس‌ای شروع شد، ورودی، یک ماتریس اصطلاح‌ـسند است که تعداد دفعاتی که یک اصطلاح خاص در یک سند معین می‌شود را ثبت می‌کند. در اوایل سال ۲۰۰۰، رویکرد دیگری که تخصیص دیریکله پنهان نامیده می‌شود توسعه یافت. ایده اصلی آن است که اسناد به‌عنوان ماتریس‌های تصادفی از موضوعات نهان ارائه شوند و هر موضوع توسط توزیع اصطلاحات مشخص شود.

پیمایش مجدد نظر قضاوت‌کنندگان با ارائه اطلاعات زمینه‌ای در مورد نویسندگان بازیابی‌شده و مقایسه نتایج آن با نتایج روش به‌کاررفته در این پژوهش. بدین ترتیب می‌توان در مورد پایایی قضاوت‌های انجام‌شده در پژوهش به یک بینش عمیق‌تر دست یافت.

References

Askari, A., Verberne, S., & Pasi, G. (2022). Expert Finding in Legal Community Question Answering. *Advances in Information Retrieval*, 22-30. https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.07667

Baeza-Yates, R., & Ribeiro-Neto, B. (2012). *Modern Information Retrieval*. Addison Wesley Longman Publishing Co. Inc. https://web.cs.ucla.edu/~miodrag/cs259-security/baeza-yates99modern.pdf

Balog, K. (2008). People search in the enterprise. *SIGIR Forum*, *42*(2), 103. https://doi.org/10.1145/1480506.1480526

Berry, M. W., Dumais, S. T., & O'Brien, G. W. (1995). Using linear algebra for intelligent information retrieval. *SIAM review*, *37*(4), 573-595. https://doi.org/10.1137/1037127

Berry, M. W., Dumais, S. T., & Shippy, A. T. (1995). *A case study of latent semantic indexing. Tech. Rep CS-95-271, University of Tennessee, Knoxville, January* University of Tennessee.

Bogers, T., Kox, K., & van den Bosch, A. (2008). Using citation analysis for finding experts in workgroups. Proc. DIR,

Campbell, C. S., Maglio, P. P., Cozzi, A., & Dom, B. (2003). Expertise identification using email communications. Proceedings of the twelfth international conference on Information and knowledge management,

Chaomei, C., & Paul, R. J. (2001). Visualizing a knowledge domain's intellectual structure. *Computer*, *34*(3), 65-71. https://doi.org/10.1109/2.910895

Cheng, B. (2003). *Towards Understanding Latent Semantic Indexing*.

Daud, A., Li, J., Zhou, L., & Muhammad, F. (2010). Temporal expert finding through generalized time topic modeling. *Knowledge-Based Systems*, *23*(6), 615-625. https://doi.org/10.1016/j.knosys.2010.04.008

1. Latent Drichilet Allocation (LDA)

Deerwester, S., Dumais, S. T., Furnas, G. W., Landauer, T. K., & Harshman, R. (1990). Indexing by latent semantic analysis. *Journal of the American society for information science*, *41*(6), 391-407. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199009)41:6%3C391::AID-ASI1%3E3.0.CO;2-9

Ehrlich, K., Lin, C.-Y., & Griffiths-Fisher, V. (2007). Searching for experts in the enterprise: combining text and social network analysis. Proceedings of the 2007 international ACM conference on Supporting group work,

Evangelopoulos, N. E. (2013). Latent semantic analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, *4*(6), 683-692. https://doi.org/10.1002/wcs.1254

Fang, H., & Zhai, C. (2007). Probabilistic models for expert finding. Advances in Information Retrieval: 29th European Conference on IR Research, ECIR 2007, Rome, Italy, April 2-5, 2007. Proceedings 29,

Fu, Y., Xiang, R., Zhang, M., Liu, Y., & Ma, S. (2006). A PDD-Based searching approach for expert finding in intranet information management. Information Retrieval Technology: Third Asia Information Retrieval Symposium, AIRS 2006, Singapore, October 16-18, 2006. Proceedings 3,

Kanhabua, N., & Nørvåg, K. (2010). Determining Time of Queries for Re-ranking Search Results. European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries,

Li, J., Tang, J., Zhang, J., Luo, Q., Liu, Y., & Hong, M. (2007). Eos: expertise oriented search using social networks. Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web,

Ligtenberg, W., & Pei, Y. (2017). Introduction to a temporal graph benchmark. *arXiv preprint arXiv:1703.02852*. https://doi.org/10.48550/arXiv.1703.02852

Macdonald, C. (2009). *The voting model for people search* University of Glasgow. http://theses.gla.ac.uk/id/eprint/609

Magerman, T., Van Looy, B., & Song, X. (2010). Exploring the feasibility and accuracy of Latent Semantic Analysis based text mining techniques to detect similarity between patent documents and scientific publications. *Scientometrics*, *82*(2), 289-306. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0046-6

Mathews, L. K., & Kanmani, S. D. (2012). A survey on temporal information retrieval systems. *International Journal of Computer Applications*, *58*(4).

Michail, O. (2015). An introduction to temporal graphs: An algorithmic perspective. In *Algorithms, Probability, Networks, and Games: Scientific Papers and Essays Dedicated to Paul G. Spirakis on the Occasion of His 60th Birthday* (pp. 308-343). Springer.

Omidvar, A., Garakani, M., & Safarpour, H. R. (2014). Context based user ranking in forums for expert finding using WordNet dictionary and social network analysis. *Information Technology and Management*, *15*, 51-63. https://doi.org/10.1007/s10799-013-0173-x

Salton, G., Wong, A., & Yang, C.-S. (1975). A vector space model for automatic indexing. *Communications of the ACM*, *18*(11), 613-620. https://doi.org/10.1145/361219.361220

Sanderson, M. (2010). Test Collection Based Evaluation of Information Retrieval Systems. *Foundations and Trends® in Information Retrieval*, *4*(4), 247-375. https://doi.org/10.1561/1500000009

Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2023). *Research methods in behavioral sciences* (Vol. 1). Agah Publication. https://www.agahbookshop.com/%D8%B1%D9%88%D8%B4%E2%80%8C%D9%8

7%D8%A7%D9%8A-%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%8A%D9%82-%D8%AF%D8%B1-%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%D8%B1%D9%81%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A_202

Schwartz, M. F., & Wood, D. C. (1993). Discovering shared interests using graph analysis. *Communications of the ACM*, *36*(8), 78-89. https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/163381.163402

Serdyukov, P., & Hiemstra, D. (2008). Modeling documents as mixtures of persons for expert finding. Advances in Information Retrieval: 30th European Conference on IR Research, ECIR 2008, Glasgow, UK, March 30-April 3, 2008. Proceedings 30,

Zhang, J., Ackerman, M. S., & Adamic, L. (2007). Expertise networks in online communities: structure and algorithms. Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web,

Zhang, J., Tang, J., & Li, J. (2007). Expert finding in a social network. Advances in Databases: Concepts, Systems and Applications: 12th International Conference on Database Systems for Advanced Applications, DASFAA 2007, Bangkok, Thailand, April 9-12, 2007. Proceedings 12,

Zhang, J., Tang, J., Liu, L., & Li, J. (2008). A Mixture Model for Expert Finding. Advances in Knowledge Discovery and Data Mining, Berlin, Heidelberg.

Zhou, D., Orshanskiy, S. A., Zha, H., & Giles, C. L. (2007). Co-ranking authors and documents in a heterogeneous network. Seventh IEEE international conference on data mining (ICDM 2007),

Table of Contents

1 Evaluation the Maturity Level of Knowledge Management in Kayson …
Sajad Tabe Jamaat, Hassan Ahmadi, Behnod Barmayehvar

2 The Impact of Librarians' Social Capital on Members' Loyalty according to the Mediating Role of Social Responsibility in Public Libraries
Akbar Bahmani, Seyed Mehrdad Seyedin

3 Usability Evaluation of Journal Websites in the Field of Knowledge and …
Hedayat Behroozfar

4 Users' Satisfaction of the Usability of Astan-e Quds-e Razavi Digital Library
Emaduldeen Nadhim Obaid Alakkar, Zahra Jafarzadeh Kermani

5 Role of Gamification on Learning Information Literacy Skills of Students
Faramarz Soheili, Mohsen AliMahmoodi, Souzan Arezi

6 Analysis of Factors Affecting Distrust among Faculty Members of Knowledge and Information Science Departments in Governmental Universities of Iran
Hasan Mahmoudi Topkanlo, Mohsen Farhadinejad, Maryam Saberi

7 Role of Health Literacy in Promoting the Ability to Detect Fake News on Covid-19: A Structural Equation Model
Vakil Ahmadi, Zohre Azizi

8 Identifying the Capacity of Public Libraries with a Focus on Creating Social Capital: A Systematic Review
Zeinab Ghayouri

9 Presentation the Model for Implementing Knowledge Management at the Iran Public Libraries Foundation
Zahra Kianrad, Fatemeh Fahimnia, Siamak Mahboob, MohammadReza Esmaili Givi

10 Investigating Librarians' Psychological Capital Status and Its Relationship with Their Conflict Management Strategies
Hossein MoradiMoghadam, Mohammadagha Delavarpour

11 Identifying the Indicators of the Conceptual Model of Knowledge Management Audit in the Libraries of Medical Sciences Universities in Iran
Rasta Haddadi, Zohreh Mirhosseini, Fereshteh Sepehr

12 Implementation of Experts' Retrieval Model Using Latent Semantic Indexing (LSA) Method and Temporal Graph
Shahla Rezvani, Nader Naghshineh, Ahmad Khalilijafarabad

Manager in charge:
Mohsen Nowkarizi, Professor of Ferdowsi University of Mashhad
Chief Editor:
Mohsen Nowkarizi, Professor of Ferdowsi University of Mashhad
Editorial Board:

- **John M. Budd**
  Professor of the University of Missouri-Columbia
- **Dr. Hamidreza Jamali Mamhoui**
  Associate Professor of the Charles Sturt University Australia
- **Dr. Mehri Parirokh**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Mohammad Hassanzade**
  Professor, Tarbiat Modares University
- **Dr. Mohammad Reza Davarpanah**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Hajar Sotudeh**
  professor of Shiraz University
- **Dr. Azam Sanatjoo**
  Associate Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Sayed Rahmatollah Fattahi**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Ali-Hossein Ghasemi**
  Associate Professor, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences
- **Dr. Mohammad Reza Ghane**
  Assistant Professor, Queensland University of Technology
- **Dr. Mohsen Nowkarizi**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Narges Neshat**
  Professor of the Organization of Records and National Library of Iran

Executive Manager: Azam Janatifar
Technical Editor: Zohre Edalatian
English Abstracts Editor: Dr. Heidar Mokhtari

- This JOURNAL is published bi-annually by Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
- The editorial board reserves the right to accept or reject papers and, if necessary, to make all editorial changes, and arrange articles in an appropriate order.

Mailing Address:
Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, P.O. Box. 9177948974-1518, Mashhad.
All submissions and correspondence should be carried out online at
https://infosci.um.ac.ir

In the Name of God

Ferdowsi University of Mashhad
Faculty of Education and Psychology
Department of Information and Knowledge Studies

Library and Information Science Research

A Bi-annual Journal

Vol. 13, No 1, 2022

Print ISSN: 2251-6344
Online ISSN: 2423-401X

This Journal is indexed in
ISC, Magiran, Noormagz, Civilica, Google Scholar & SID

Library and Information Science Research

Ferdowsi University of Mashhad
Faculty of Education and Psychology

Vol. 13, No. 1, 2023 Online ISSN: 2423-401X 25

Evaluation the Maturity Level of Knowledge Management in Kayson … I
Sajad Tabe Jamaat, Hassan Ahmadi, Behnod Barmayehvar

The Impact of Librarians' Social Capital on Members' Loyalty according to the Mediating ... II
Akbar Bahmani, Seyed Mehrdad Seyedin

Usability Evaluation of Journal Websites in the Field of Knowledge and … III
Hedayat Behroozfar

Users' Satisfaction of the Usability of Astan-e Quds-e Razavi Digital Library IV
Emaduldeen Nadhim Obaid Alakkar, Zahra Jafarzadeh Kermani

Role of Gamification on Learning Information Literacy Skills of Students V
Faramarz Soheili, Mohsen AliMahmoodi, Souzan Arezi

Analysis of Factors Affecting Distrust among Faculty Members of Knowledge and ... VI
Hasan Mahmoudi Topkanlo, Mohsen Farhadinejad, Maryam Saberi

Role of Health Literacy in Promoting the Ability to Detect Fake News on Covid-19: A ... VII
Vakil Ahmadi, Zohre Azizi

Identifying the Capacity of Public Libraries with a Focus on Creating Social Capital: A ... VIII
Zeinab Ghayouri

Presentation the Model for Implementing Knowledge Management at the Iran Public ... IX
Zahra Kianrad, Fatemeh Fahimnia, Siamak Mahboob, MohammadReza Esmaili Givi

Investigating Librarians' Psychological Capital Status and Its Relationship with Their ... X
Hossein MoradiMoghadam, Mohammadagha Delavarpour

Identifying the Indicators of the Conceptual Model of Knowledge Management Audit in … XI
Tahereh Haddadi, Zohreh Mirhosseini, Fereshteh Sepehr

Implementation of Experts' Retrieval Model Using Latent Semantic Indexing (LSA) Method ... XII
Shahla Rezvani, Nader Naghshineh, Ahmad Khalilijafarabad