



Contents

Effect of Gamification on Cataloging Learning of Knowledge and Information Science Students Zahra Attarzadeh, Mohsen Hajzeinolabedini, Amir Reza Asnafi	3-22
Meta-analysis of the Relationship between Infrastructure and Knowledge Management in Libraries Reza Karimi, Neda Rakhshaniya	23-42
Application of Postmodern Management Components in Museums of Tehran Leila Nemati-Anaraki, Tahereh, Mehmannaavaz Asiyabar, Roya Pournaghi, Sakineh Shekarchi	43-60
Proposing an Optimal Model for the Usability of Semantic Web Technologies in the Library Information Storage and Retrieval System and its Evaluation Farideh Osareh, Farideh Kaabomeir, Ali Gazni	61-77
Factors Influencing Scientific Collaboration: Viewpoints of Iranian Science Diplomacy Researchers Esmaeil Vaziri, Ali Akbar Saboury, Mansoureh Feizabadi, Morteza Mohammadi	78-94
Investigating the Rrelationship between Value Management and Creating Value in the Public Libraries Esmaeil Vaziri, Ali Akbar Saboury, Mansoureh Feizabadi, Morteza Mohammadi	95-106
Book Review: [Introduction to the Role of Special Services of Public Libraries in the Development of Reading Culture] Nasimeh Jahani, Masoud Bavanpouri L. Nemati-Anarak T. Mehmannaavaz Asiyabar R. Pournaghi S. Shekarchi	107-113

مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، دوره سی و دوم، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۰

مندرجات

۲۲-۳	تأثیر بازی وارسازی بر یادگیری فهرست‌نویسی دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی زهرا عطارزاده، محسن حاجی‌زین‌العابدینی، امیررضا اصنافی
۴۲-۲۳	فرا تحلیل رابطه زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها رضا کریمی، ندا رخشان‌نیا
۶۰-۴۳	میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران لیلا نعمتی انارکی، طاهره مهمان‌نواز آسیابر، رویا پورنقی، سکینه شکارچی
۷۷-۶۱	ارائه مدل بهینه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه و ارزیابی آن فریده عصاره، فریده کعب‌عمیر، علی گزنی
۹۴-۷۸	عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه صاحب‌نظران عرصه دیپلماسی علم ایران اسماعیل وزیری، علی اکبر صبوری، منصوره فیض‌آبادی، مرتضی محمدی
۱۰۶-۹۵	رابطه میان مدیریت ارزش با ایجاد ارزش در کتابخانه‌های عمومی عادل سلیمانی‌نژاد، فربرز درودی، محمدعلی صدقی
۱۱۳-۱۰۷	نقد و بررسی: نقد کتاب «درآمدی بر مطالعه و نقش خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی در توسعه فرهنگ مطالعه» نسیمه جهانی مسعود باوان‌پوری

Effect of Gamification on Cataloging Learning of Knowledge and Information Science Students

Zahra Attarzadeh ¹, Mohsen Hajzeinolabedini ², Amir Reza Asnafi ³

¹. MA of Knowledge and Information Science, Tehran. Iran; attarzade.zahra@gmail.com

². Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran; Zabedini@gmail.com

³. Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University Tehran. Iran, (Corresponding author); a_asnafi@sbu.ac.ir

Abstract

Purpose: This study has investigated the possibility of using the technical capacities of Gamification in cataloging education and to identify the impact on students' learning.

Methods: The present study was conducted with a quantitative approach. The research population were knowledge and information science undergraduate students of 17 level one Iranian public universities. They were selected from the list of the Ministry of Science and the selection booklet of the national entrance examination for the years 2020-2021. These universities included: Isfahan, Al-Zahra, Birjand, Tabriz, Allameh, Kharazmi, Shahid Bahonar Kerman, Shahed, Ferdowsi of Mashhad, Shahid Chamran of Ahvaz, Yazd, Qom, Semnan, Razi of Kermanshah, Shiraz, Shahid Madani of Azerbaijan and Zabol. The total number of students was 436 out of which 204 were selected by random sampling using Krejcie-Morgan table. The components of the game were extracted from the framework of Werbach and Hunter (2012) and used in designing the questionnaire. Cronbach's alpha coefficient of all components and variables was greater than 0.7. SPSS and PLS software were used in data analysis.

Findings: The quality of the model structures and its indicators were desirable at a positive level. In the last part of the questionnaire, based on the modeling of structural equations and fits made of significance, effectiveness and the relationship between variables of gamification and self-directed learning, proved positive.

Conclusion: Gamification and self-directed learning with the common goal of lifelong learning can increase the capacity to engage in the educational environment and increase the level of readiness and independence of individuals in self-directed learning and performance of graduate students. When people do something out of passion, it becomes interesting and important to them, and the continuation of this action will result in self-efficacy and productivity. Research such as the present study contain promises for long-term planning to change the pattern of e-learning in the field of librarianship and pave the way for the use of innovative technologies in environments capable to take action in a desirable way. Therefore, in order to develop novel plans for educating librarians with positive impact on their future careers, the use of advanced technology is important and necessary.

Keywords: Gamification, Iranian Universities, Information Organizing Course 1, Self-Directed Learning, Knowledge and Information Science,

Article Type: Research Article

Article history: Received: 4 Sep. 2021; Revised: 6 Dec. 2021; Accepted: 21 Dec. 2021.

Citation: Attarzadeh, Z., Hajzeinolabedini, M., & Asnafi, A. R. (2021). Evaluating the effect of gamification on cataloging learning of knowledge and information science students. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 32 (4): 3-22. Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077)

تأثیر بازی‌وارسازی بر یادگیری فهرست‌نویسی دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی

زهرا عطارزاده^۱، محسن حاجی‌زین‌العابدینی^۲، امیررضا اصنافی^۳

^۱ کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، تهران، ایران؛ attarzade.zahra@gmail.com

^۲ گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران؛ zabedini@gmail.com

^۳ گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)؛ a_asnafi@sbu.ac.ir

چکیده

هدف: بررسی امکان استفاده از ظرفیت‌های فنی بازی‌وارسازی در آموزش فهرست‌نویسی و شناسایی تأثیر آن در یادگیری دانشجویان.

روش: پژوهش حاضر با رویکرد کمی انجام شد. جامعه پژوهش دانشجویان مقطع کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ۱۷ دانشگاه سطح یک بود که از فهرست وزارت علوم و دفترچه انتخاب رشته کنکور سراسری سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۹ استخراج شد. این فهرست شامل دانشگاه‌های اصفهان، الزهرا، بیرجند، تبریز، علامه، خوارزمی، شهید باهنر کرمان، شاهد، فردوسی مشهد، شهیدچمران اهواز، یزد، قم، سمنان، رازی کرمانشاه، شیراز، شهید مدنی آذربایجان و زابل است. تعداد کل جامعه دانشجویان ۴۳۶ نفر استخراج شد که با روش نمونه‌گیری تصادفی و استفاده از جدول کرجسی- مورگان، حجم نمونه ۲۰۴ نفر تعیین شد. با توجه به الگوی ورباخ و هانتز به‌منزله چارچوب اصلی پژوهش، تعداد ۷ مؤلفه بنیادی بازی‌وارسازی (داینامیک‌ها، مرحله، پروفایل، رقابت و پاداش، امتیاز، نشان، تابلوی پیشرفت) به‌دست آمد. در بخش نظریه یادگیری خودراهبر تعداد سه مؤلفه اساسی (خودکنترلی، خودمدیریتی، انگیزش و رغبت به یادگیری) جمع‌آوری شد. در بخش آماری پژوهش در رابطه با مؤلفه‌ها، ضریب آلفای کرونباخ همه مؤلفه‌ها و متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۷ به‌دست آمد. در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس و پی.اس.اس استفاده شد.

یافته‌ها: با توجه به داده‌های نهایی حاصل از نظرسنجی طرح‌های پیشنهادی، که در بخش پرسش‌نامه پژوهش مطرح شد و همچنین بررسی الگوی پیشنهادی پژوهش که به‌صورت مفهومی و آماری که از طریق آزمون‌های مشخص صورت گرفت، مطلوب بودن کیفیت سازه‌های الگو و شاخص‌های آن در سطح مثبت به‌دست آمد. در نهایت الگوی مفهومی پژوهش، بر پایه مدل‌سازی معادلات ساختاری و برازش‌های صورت‌گرفته از معناداری، قابلیت تأثیر و ارتباط میان دو متغیر بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر نتیجه مثبت و قابل توجه‌ای به‌دست آمد.

نتیجه‌گیری: بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر هر دو با هدف مشترک یادگیری مادام‌العمر می‌توانند سبب افزایش ظرفیت درگیر شدن در محیط آموزشی و افزایش سطح آمادگی و استقلال افراد در یادگیری و عملکرد خودراهبر دانشجویان تحصیلات تکمیلی شوند. هنگامی که افراد کاری را از روی علاقه انجام می‌دهند، آن کار برایشان جذاب و مهم می‌شود که نتیجه آن، خودکارآمدی و بهره‌وری خواهد بود. پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر می‌توانند برای برنامه‌ریزی بلندمدت تغییر در الگوی آموزش الکترونیکی در قلمرو علم اطلاعات و دانش‌شناسی را ارائه دهند و به‌نحو مطلوبی زمینه‌ساز به‌کارگیری فناوری‌های نوآورانه در محیط‌های با قابلیت ابتکار عمل باشند؛ بنابراین برای ایجاد طرح جدید در آموزش کتابداران و تأثیرگذاری مثبت در آینده شغلی آنان استفاده از زمینه‌های فناوری برتر، امری مهم و ضروری است.

کلیدواژه‌ها: بازی‌وارسازی، دانشگاه‌های ایران، درس سازمان‌دهی اطلاعات یک، یادگیری خودراهبر، علم اطلاعات و دانش‌شناسی

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳؛ **بازنگری:** ۱۴۰۰/۰۹/۱۵؛ **پذیرش:** ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

استناد: عطارزاده، زهرا، حاجی‌زین‌العابدینی، محسن، و اصنافی، امیررضا (۱۴۰۰). تأثیر بازی‌وارسازی بر یادگیری فهرست‌نویسی

دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۴): ۲۲-۳. Doi:

10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077

مقدمه

یک جلسه و پالایش‌نشدن اطلاعات آموخته‌شده، توجه‌نکردن به ویژگی‌های فکری و دانشی دانشجوی و نبود ارزیابی یادگیری در دوره‌های کنونی آموزش دانشگاهی به‌صورت مجازی، از مشکلات کنونی شیوه آموزش سنتی و استادمحور دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی است که با بهره‌گیری از ابزارهای نوین و دنباله‌روی از جدیدترین روش‌های آموزشی و یاددهی می‌توان سطح کیفیت در هر مرحله از انتقال دانش را متحول ساخت و درنهایت به یادگیری ترکیبی^۲ منجر شود.

یادگیری مبتنی بر بازی‌وارسازی در آموزش موضوع‌های مدنظر کتابخانه‌ها خصوصاً کتابخانه‌ها و مراکز دانشگاهی است. باوجود اینکه درگیرسازی و مجذوبیت، مفهوم جدیدی در عرصه آموزش نیست، اما می‌توان آن را به‌عنوان تجربه عمیق و همزمان تمرکز، علاقه و لذت‌بردن از یک فعالیت همراه با یادگیری عاطفی، رفتاری و شناختی تعریف کرد (خاشعی، ۱۳۹۹). بازی‌وارسازی با رویکرد نوآوری آموزشی^۳ می‌تواند روند تدریس را تغییر دهد و یادگیری را پایدار سازد. آموزش نوآوری و خلاقیت از طریق بازی‌وارسازی تأثیر معناداری دارد و نتایج بسیاری از تحقیقات، حاکی از این است که نظام بازی‌وارشده عملکرد و تعامل کاربران را افزایش می‌دهد (خاشعی، ۱۳۹۹). همچنین نیاز به تعبیه ابزارهای جدید در آموزش الکترونیکی، برای پشتیبانی از فراگیران و تقویت حس کنشگری و تصمیم‌گیرنده‌بودن کاربر به‌تدریج موجب تغییر رفتار در نوع تعاملات، کسب دانش و دستیابی به اطلاعات خواهد شد. با توجه به این مسئله که کاربرد ابزارهای انگیزشی در عرصه آموزش و فراگیری سبب استقلال، عملکرد بهتر، تسلط بیشتر، درگیری با محتوا و خودکارآمدی^۴ خواهد شد، این پژوهش درصدد است با استفاده از ابتکارات آموزشی صورت‌گرفته و با

زمانی که حرف از یادگیری یا توسعه مهارتی و اثربخشی آموزشی دانشجویان به‌میان می‌آید، بازی‌ها می‌توانند تفاوت‌هایی را در ارتقای آموزش دانشگاهی ایجاد کنند. درحال حاضر افراد و سازمان‌های بسیاری، از اجرای برنامه‌های آموزشی در آموزش الکترونیکی و یادگیری مکمل بهره‌مند می‌شوند. مراکز عالی آموزشی و شرکت‌ها برای ایجاد فرصت‌های رشد و توسعه نیروی انسانی به روشی جدید و اثربخش ظرفیت‌های بالایی دارند.

بازی‌وارسازی در مبحث چگونگی ارائه و «تعامل بین انسان و رایانه»^۱ مطرح می‌شود که ترکیبی از یک بازی رایانه‌ای با محتوایی غیربازی است (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011). از دلایل مفیدبودن بازی‌های آموزشی برای دانشجویان می‌توان با توجه به سبک‌های یادگیری متفاوت، فراهم‌کردن بازخوردهای فوری، افزایش انگیزه دانشجویان و ارتقای تجارب یادگیری دانشجویان اشاره کرد که این دلایل باعث افزایش شانس نتایج یادگیری مثبت برای دانشجویان می‌شود (Randall, 2016). عصر حاضر عصر یادگیری مادام‌العمر است و دانشجوی امروزی باید بداند چرا به اطلاعات و دانش‌افزایی نیاز دارد و چگونه می‌تواند با بهره‌گیری از انواع فناوری‌های اطلاعاتی نیاز اطلاعاتی خود را برطرف کند. در چنین شرایطی، پرورش افرادی توانمند در دسترسی و استفاده از اطلاعات، به یکی از اهداف نظام‌های آموزشی تبدیل شده است (میرحسینی و شعبانی، ۱۳۹۳). در جامعه چالش‌برانگیز دیجیتالی قرن بیست‌ویکم، بازار کار نیز به‌طور فزاینده‌ای به متخصصان قابل قبول و خلاق با پیشینه وسیع مهارت‌ها و شایستگی‌ها نیاز دارد (Eston & Van Laar, 2018). مشارکت‌نداشتن فعال دانشجویان، تعاملی‌نبودن محیط یادگیری، ارائه حجم زیاد مطالب آموزشی تدریس‌شده در

². Blended Learning

³. Educational Innovation

⁴. Self-efficacy

¹. Human-Computer Interaction

بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر. همچنین چنانچه قابلیت به‌کارگیری این چارچوب کشف شود، روابط میان این دو موضوع (بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر) بررسی و تأثیر آن‌ها درس یادگیری خودراهبر دانشجویان کارشناسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی مطالعه می‌شود. از جمله سؤالاتی که این پژوهش قصد پاسخ‌گویی به آن‌ها را دارد می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

تبیین دیدگاه دانشجویان کارشناسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی درباره بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری و به‌کارگیری آن در مبحث فهرست‌نویسی و بررسی وضعیت یادگیری خودراهبر دانشجویان کارشناسی و در نهایت الگوی پیشنهادی خودآموز پژوهش.

مروری بر پژوهش‌های پیشین

مفهوم بازی‌وارسازی به‌تدریج، از نیمه دوم سال ۲۰۱۰ میلادی، جایگاه خود را در متون علمی باز کرد و پیش‌بینی می‌شود مراتب رفیع‌تری را نیز طی چند سال آینده به خود اختصاص دهد؛ به‌گونه‌ای که عده‌ای از صاحب‌نظران آن را جزو ده شغل بدیع و پُرکاربردی دانسته‌اند که مردم در آینده خواهند داشت (بصیریان **جهرمی، ۱۳۹۵**). با این حال این مفهوم، هنوز در میان جوامع علمی به‌خصوص رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌طور کامل استفاده نشده و از نظر به‌کارگیری قابلیت‌های آن در پژوهش‌های مختلف رشته، ظرفیت‌های بالایی دارد. **بصیریان جهرمی (۱۳۹۵)** در رساله دکتری خود با عنوان «طراحی و کاربست نرم‌افزار بازی‌وارسازی‌شده وبسایت کتابخانه‌ای و بررسی تأثیر کاربرد آن بر مؤلفه‌های خودتعیین‌گری کاربران کتابخانه» تأثیر پیاده‌سازی آن در مؤلفه‌های خودتعیین‌گری کاربران کتابخانه مرکزی «دانشگاه علوم پزشکی بوشهر» را بررسی کرد و سامانه کتاب‌دان - محقق‌ساخته - را معرفی کرد. سامانه «کتاب‌دان» با الهام از طرح‌های مشابه برای

تکیه بر قابلیت‌های بازی‌وارسازی، با استفاده از چارچوب **Werbach & Hunter (2012)** و مؤلفه‌های معتبر آن، بهره‌گیری از این مقوله را برای آموزش مبحث تخصصی فهرست‌نویسی پایه، دانشجویان کارشناسی مطالعه کند تا میزان پذیرش و استفاده از سازوکارهای جدید در بستر آموزشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بررسی شود. ازجمله مسائل جدی در فراگیری موضوعات فنی و مهم حوزه سازمان‌دهی اطلاعات می‌توان به نداشتن تسلط کافی دانشجویان بر زبان انگلیسی، نبود آشنایی پیشین و پیش‌زمینه قبلی با مطالب تخصصی حوزه سازمان‌دهی اطلاعات و دانش فهرست‌نویسی و سرعنوان‌های موضوعی (فارسی و لاتین) و مدت‌زمان کوتاه تدریس مباحث سازمان‌دهی و فهرست‌نویسی از یادگیری تا حل مسئله اشاره کرد. ازاین‌رو، بهره‌گیری از راهبردهای نوین آموزشی از یک‌سو و همچنین ارزیابی نقش این رویکرد در انگیزش و یادگیری فراگیران، استفاده از بازی‌وارسازی با محوریت یادگیری خودراهبر دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی درحکم هدف این پژوهش مطرح شد. مسئله اصلی این پژوهش آن است که آیا می‌توان از ظرفیت فنی بازی‌وارسازی برای آموزش‌های تخصصی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی - در این مورد پژوهشی: سازمان‌دهی مواد و یادگیری مبحث فهرست‌نویسی توصیفی و تحلیلی - برای ارتقای انگیزش و یادگیری نوین دانشجویان بهره‌مند شد؟ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال رهیافتی است تا بتواند از طریق کاربرد اجزای بازی‌وارسازی، تدریس و یادگیری را در آموزش فهرست‌نویسی ارتقا ببخشد و به‌طور مطلوب برای موارد پیش‌رو گام بردارد: کنترل رفتار دانشجویان، هدایت‌گری، افزایش بهره‌وری، یادگیری عمیق و مرحله‌ای، مطالعه نحوه ارتباطات و تعاملات نظام‌مند، ایجاد انگیزه و ایده‌پردازی برای دانشجویان، مدیریت دانش و برنامه‌های سازمان‌دهی‌شده برای مدرسان و درنهایت طراحی الگویی متناسب با نیازهای آموزشی دانشجویان و منطبق بر عناصر

می‌کند. وی همچنین در مورد ارتباط بین دانشجویان و کتابخانه از طریق عناصر بازی‌وارسازی برای تسهیل اهداف پژوهشی، تحصیلی و استفاده از تجربه بازی-وارسازی در عرصه آموزشی رسمی و یادگیری در کتابخانه‌ها صحبت می‌کند و در این زمینه به مثال‌هایی از تجربه مراکز آموزشی و دانشگاهی در پیاده‌سازی این فناوری اشاره کرده است. **Crowe & Sclipa (2020)** استفاده از بازی‌وارسازی در سواد اطلاعاتی، آموزش عالی و تقویت ارتباط اساتید و کتابداران با دانشجویان کتابخانه‌های دانشگاهی را در کتاب خود با عنوان «بازی و بازی‌وارسازی در کتابخانه‌های دانشگاهی»^۳ بررسی کرده‌اند. آن‌ها در چهار بخش، مروری بازی‌وارسازی را به‌عنوان ابزاری انعطاف‌پذیر معرفی می‌کنند. به‌زعم آن‌ها این ابزارها می‌تواند رویکرد کتابخانه‌های دانشگاهی، اهداف و ابتکارات مجموعه را تقویت کند و موجب تشویق کاربران، پیاده‌سازی راهبردهای جدید و شیوه‌های اثبات‌شده‌ای شود که یک کتابخانه دانشگاهی را برای رسیدن به هدف مؤسسه یاری می‌کند. **Kimberly, Garrett & Brainne (2020)** در پژوهش خود تأثیر بازی‌وارسازی در دانشجویان دانشگاه کارولینای شمالی^۴ را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که کتابداران دانشگاه کارولینای شمالی با تکیه بر یادگیری اجتماعی^۵، و نظریه ساختارگرایی اجتماعی^۶، و طراحی محیط‌هایی ویژه بازی‌های عملی و علمی دانشجویان، سبب می‌شوند که محیط یادگیری فعال و پایداری ایجاد شود که در آن دانشجویان درک عمیق‌تری از محتوا دارند و موجب افزایش انگیزه می‌شوند. **Lindberg (2019)** یادگیری خودراهر را یک راهبرد برای یادگیری مادام‌العمر تعریف می‌کند. وی در پژوهش خود تجربه شش سال استفاده از

نخستین‌بار در کشور طراحی و اجرا شد. بتولی (۱۳۹۸) در پایان‌نامه دکتری خود با عنوان «طراحی چارچوب خودآموز آنلاین بازی‌وارشده سواد اطلاعاتی^۱ مبتنی بر نظریه خودتعیینی» چارچوب یک خودآموز برخط بازی‌وارشده برای آموزش سواد اطلاعاتی ارائه داد تا بدین‌وسیله انگیزه درونی، مشارکت و سطح یادگیری دانشجویان در فراگیری سواد اطلاعاتی افزایش یابد. بتولی ابتدا مدل مفهومی خودآموز برخط بازی‌وارشده سواد اطلاعاتی مبتنی بر نظریه خودتعیینی را تشریح می‌کند که دارای سه لایه آموزشی، بازی و روان‌شناختی است که می‌تواند در نهایت، به لایه چهارم رفتاری منجر شود. در لایه بازی، عناصر بازی‌وارسازی ساختاری و محتوایی و در لایه روان‌شناختی راهکارهای انگیزشی برای برآوردن سه نیاز درونی استقلال، شایستگی و ارتباط قرار دارند. در نهایت استفاده از ویژگی‌های خودآموز برخط، عناصر بازی و راهکارهای انگیزشی، می‌تواند در یادگیری مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی و همچنین رفتار خودتعیینی کاربران مؤثر باشد. به‌دنبال این نتیجه، صفحه تارنمای خودآموز برخط سواد اطلاعاتی با عنوان سامانه خودآموز دانشجویان^۲ ایجاد شد که به یادگیری مرحله به مرحله دانشجویان در تکالیف پژوهشی کمک می‌رساند. **Felker & Phetteplace (2014)** در پژوهشی به اهمیت و ضرورت بازی‌وارسازی در کتابخانه‌ها در جلب مشارکت کاربران، تغییر راهبردهای آموزشی کتابخانه‌ها، و آموزش سواد اطلاعاتی به کاربران اشاره می‌کنند. همچنین عناصر دیگری را برای طراحی یک برنامه بازی‌وارسازی موفق معرفی می‌کنند. **Miltenof (2015)** در مقاله خود با نام «بازی و بازی‌وارسازی در دانشگاه‌ها و تنظیمات کتابخانه‌ای: مرور کتابشناسی» به تعاریف بازی، بازی‌های جدی، کاربرد بازی‌وارسازی در آموزش عالی به‌صورت تفصیلی اشاره

3. Games and Gamification in Academic Libraries

4. North Carolina

5. Social Learning

6. Social Constructionist

1. Informational Literacy

2. <http://pelearn.ir/>

از نوع پژوهش کمی و با کمک راهبرد توصیفی - پیمایشی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری^۴ است.

جامعه پژوهش عبارت است از دانشجویان مقطع کارشناسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در بازه تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ (ترم ۲ و ۳). علت انتخاب این بازه زمانی، محدود کردن جامعه به علت حجم زیاد دانشجویان است. همچنین با توجه به اطلاعات به دست آمده از طریق ارتباط با آموزش دانشگاه‌های بررسی شده و مدیر گروه‌ها، یکسان نبودن ارائه واحد سازمان‌دهی مواد یک در برخی از دانشگاه‌هاست. جامعه پژوهش در بخش کمی، شامل دانشجویان هفده دانشگاه سراسری است. نام دانشگاه‌ها با توجه به فهرست دانشگاه‌های وزارت علوم و دفترچه انتخاب رشته کنکور سراسری سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۹ به دست آمد که عبارت‌اند از: اصفهان، الزهرا، بیرجند، تبریز، علامه طباطبایی، خوارزمی، شهید باهنر کرمان، شاهد، فردوسی مشهد، شهید چمران اهواز، یزد، قم، سمنان، رازی کرمانشاه، شیراز، شهید مدنی آذربایجان و زابل. دانشگاه تهران به دلیل نبود پذیرش کارشناسی در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۳۹۸ در این فهرست قرار ندارد. دانشگاه زابل به علت همکاری نداشتن و دانشگاه خلیج فارس بوشهر به دلیل ارائه نکردن درس سازمان‌دهی مواد یک در هر دو ورودی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ (به دلیل مشکلات پیش آمده در شرایط کووید ۱۹)، از فهرست نظرسنجی حذف شدند. همچنین به علت محدودیت زمانی پژوهش و جلوگیری از گستردگی جامعه و اصول متفاوت ارائه دروس و تدریس در دانشگاه‌های پیام نور (ماهیت خودخوانی واحدها) این دسته از دانشگاه‌ها بررسی نشدند. تعداد دقیق دانشجویان، از طریق تماس با مدیر گروه‌ها و آموزش دانشگاه‌ها، بررسی چارت‌های ارائه دروس و سپس ارتباط با نمایندگان از دانشجویان کارشناسی ورودی‌های ۹۹-۱۳۹۸ هریک از دانشگاه‌ها به دست آمد. برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی-مورگان^۵ و از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد.

بازی‌وارسازی برای ترویج یادگیری خودراهبر را در دانشگاه سوئد گزارش می‌دهد. براساس نتایج این پژوهش بازی‌سازی می‌تواند بازخوردهای سیستمی را پشتیبانی کند و به خاطر استفاده مکرر، باعث تقویت هر سه بعد یادگیری خودراهبر (خودمدیریتی^۱، خودکنترلی^۲، انگیزش و رغبت به یادگیری^۳) و به تفکر انتقادی منجر شود.

بررسی و مرور ادبیات نظری، موضوع و پیشینه پژوهش در منابع داخلی و خارجی، نشان داد به مطالعه بازی‌وارسازی در پژوهش‌های علم اطلاعات به تازگی توجه شده است. اما آنچه توجه اکثر پژوهشگران را را جلب کرده است بررسی مستقیم یا غیرمستقیم بازی‌وارسازی در سواد اطلاعاتی، آموزش و انگیزش دانشجویان و کاربران کتابخانه (در سنین مختلف) و کارمندان کتابخانه‌های دانشگاهی و تخصصی در سازمان‌هاست. اما قابلیت‌های بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری مباحث تخصصی رشته و تأثیر آن در کتابداران کمتر بررسی شده است. بنابراین با توجه به جدید بودن موضوع از این نظر، پژوهش حاضر درصدد خواهد بود ضمن توجه و بهره‌گیری کامل از منابع علمی مرتبط (شامل تمام مطالب بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری، بازی‌وارسازی در پژوهش‌های علم اطلاعات و...) و ابزار پرسش‌نامه با استفاده از ابعاد یادگیری خودراهبر چارچوبی برای تبیین نقش بازی‌وارسازی در زمینه آموزش و یادگیری سازمان‌دهی اطلاعات و فهرست‌نویسی ارائه دهد. همچنین دستیابی به الگویی منسجم در این پژوهش مدنظر است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی است و بر حسب روش و چگونگی به دست آوردن داده‌های مورد نیاز،

⁴ Structural Equation Model

⁵ KREJCIE & Morgan

¹ Self-Management

² Self-Monitoring

³ Self-motivation

و متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و بازی‌وارسازی استفاده شد. پرسش‌هایی که از نظر متخصصان گویا نبود، اصلاح شدند و بعد از چندین بار اصلاحات طبق نظر متخصصان، پرسش‌نامه نهایی تهیه و تایید شد برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ^۳ استفاده شد. بدین صورت که پرسش‌نامه طراحی شده در مرحله اولیه و آزمایشی توسط تعدادی از دانشجویان (۳۰ نفر) تکمیل و سپس آلفای کرونباخ داده‌ها با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ همه مؤلفه‌ها و متغیرها بزرگتر از ۰/۷ بود. برای تجزیه و تحلیل کمی نتایج حاصل از پرسشنامه، از آمار توصیفی (فراوانی،^۴ درصد فراوانی، واریانس،^۵ میانگین،^۶ انحراف معیار^۷) و استنباطی (آزمون دوجمله‌ای،^۸ آزمون هم‌بستگی اسپیرمن^۹ و مدل‌سازی معادلات ساختاری^{۱۰}) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس و پی.ال.اس استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

دیدگاه دانشجویان کارشناسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی به کاربرد بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری و اهمیت آن در فهرست‌نویسی چگونه است؟

با توجه به نتایج آزمون نرمال بودن داده‌های حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنف، برای تعیین وضعیت متغیر بازی‌وارسازی از آزمون ناپارامتریک دوجمله‌ای استفاده شد. از آنجا که بازی‌وارسازی با طیف لیکرت ۵ درجه م سنجش شد نمره بالاتر از ۳ «مناسب» و ۳ و کوچک‌تر از ۳ «نامناسب» در نظر گرفته می‌شود.

تعداد کل جامعه پژوهش شامل ۴۳۶ نفر از دانشجویان کارشناسی است که با توجه به جدول و محاسبات، حجم نمونه ۲۰۴ نفر به دست آمد. در کل، تعداد ۱۸۷ پرسش‌نامه بازگردانده شد. نرخ پاسخ‌دهی به دست آمده از بستر الکترونیکی نرم‌افزار پرس‌لاین^۱ ۷۸ درصد سنجیده شد. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای، بررسی متون و ابزار پرسش‌نامه استفاده شد. ابتدا پژوهشگر به کمک منابعی همچون مقالات منتشر شده در مجلات و سمینارها و پایگاه‌های اطلاعاتی، کتب منتشر شده و پایان‌نامه‌ها، اطلاعات مرتبط را جمع‌آوری کرد. سپس براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از ادبیات نظری و پیشینه‌های پژوهش، مؤلفه‌های کاربردی و اساسی در هر دو موضوع بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر استخراج و جمع‌بندی شدند. با توجه به ماهیت کلی پژوهش، سوالات پرسش‌نامه با مدنظر قراردادن ابعاد بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر و در ارتباط با موضوع فهرست‌نویسی پایه طراحی و از طریق بستر برخط پرسش‌نامه‌ای پرس‌لاین توزیع شد.

در طراحی سوالات پرسش‌نامه مؤلفه‌های بازی‌وارسازی از چارچوب Werbach & Hunter (2012) استخراج شد. بخش سوالات بازی‌وارسازی به عنوان متغیر مستقل با یک جمله آغازین برای شروع سوالات و آمادگی پیش‌زمینه ذهنی پاسخ‌دهنده آغاز می‌شود. این پرسش‌نامه از ۲۵ سوال و ۷ گویه تشکیل شده است. بخش یادگیری خودراهبر، از پرسش‌نامه یادگیری خودراهبر فیشر، کینگ و تاگو^۲ (2000) اقتباس شد، که به علت آمادگی ذهنی پاسخ‌دهندگان و آشنایی با زمینه سوالات در بخش اول پرسش‌نامه قرار گرفت. مؤلفه‌های بنیانی این پرسش‌نامه شامل: خودمدیریتی، رغبت و انگیزش در یادگیری و خودکنترلی است که بر اساس طیف پنج ارزشی لیکرت از (کاملاً موافقم = ۵ تا کاملاً مخالفم = ۱) نمره‌گذاری می‌شود. برای تعیین روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه برای اطمینان از انتخاب صحیح مؤلفه‌ها از نظرات اساتید

3. Alpha Cronbach's

4. Frequency

5. Variance

6. Mean

7. standard deviation

8. Binomial Test

9. Spearman's Correlation Coefficient

10. Structure Equation Modeling

1. Porsline

2. Fisher, King & Tague

است. همچنین سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، که می‌توان گفت مناسب بودن وضعیت یادگیری خودراهربر دانشجویان تأیید می‌شود.

الگوی مفهومی پیشنهادی خودآموز بازی‌وارسازی فهرست‌نویسی شامل چه عناصر و مراحل می‌شود؟

برای شناسایی عناصر خودآموز برخط بازی‌وارسازی فهرست‌نویسی و ارائه مدل مفهومی برای آن از معادلات ساختاری استفاده شده است.

جدول ۳. آزمون پایایی مدل اندازه‌گیری

مؤلفه‌ها	سازه و شاخص	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
دینامیک‌ها	Q1	۰/۷۵۴	۰/۷	۰/۷۶۶
	Q2	۰/۵۵۹		
	Q3	۰/۶۳۰		
	Q4	۰/۷۳۳		
مرحله	Q6	۰/۸۷۵	۰/۷۱۲	۰/۸۵۹
	Q7	۰/۸۶۰		
پروفایل	Q8	۰/۷۹۸	۰/۷۲۰	۰/۸۲۱
	Q9	۰/۷۵۱		
	Q10	۰/۷۸۴		
رقابت و پاداش	Q11	۰/۸۳۴	۰/۷۸۴	۰/۸۷۴
	Q12	۰/۸۷۰		
	Q13	۰/۸۰۱		
امتیاز	Q14	۰/۷۳۸	۰/۸۰۷	۰/۸۶۸
	Q15	۰/۸۰۲		
	Q16	۰/۸۱۸		
	Q17	۰/۸۳۴		
	Q18	۰/۵۵۹		
نشان	Q19	۰/۸۶۵	۰/۸۲۳	۰/۸۹۴
	Q20	۰/۸۵۷		
	Q21	۰/۸۵۶		
تابلو پیشرفت	Q22	۰/۷۶۱	۰/۷۶۲	۰/۸۴۸
	Q23	۰/۸۰۰		
	Q24	۰/۷۵۲		
	Q25	۰/۷۳۶		

جدول ۱. نتایج آزمون دوجمله‌ای

ردیف	دسته	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معنی‌داری
گروه اول	کوچک‌تر یا مساوی ۳	۹	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۵
گروه دوم	بزرگ‌تر از ۳	۱۷۸	۰/۹۵		
کل		۱۸۷	۱		

نظر به اینکه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان بیان کرد که در سطح خطای ۵ درصد، عناصر متغیر بازی‌وارسازی برای آموزش برخط فهرست‌نویسی از دیدگاه دانشجویان مناسب‌اند و از آنجایی که درصد مشاهده‌شده برای هر گروه (درصدهای به‌دست‌آمده از نمونه) بیشتر از درصد آزمون شده است، مناسب بودن عناصر طراحی شده تأیید می‌شود.

دیدگاه دانشجویان کارشناسی علم اطلاعات به یادگیری خودراهربر چگونه است و در چه وضعیتی قرار دارد؟

با توجه به غیرنرمال بودن متغیر یادگیری خودراهربر، از آزمون دوجمله‌ای استفاده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون دو جمله‌ای

ردیف	دسته	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معنی‌داری
گروه اول	کوچک‌تر یا مساوی ۳	۲۰	۰/۱۱	۰/۰۰۰	۰/۵
گروه دوم	بزرگ‌تر از ۳	۱۶۷	۰/۸۹		
کل		۱۸۷	۱		

نسبت رخداد یادگیری خودراهربر بیشتر از نسبت آزمون است، بنابراین وضعیت یادگیری خودراهربر دانشجویان بالا

▪ آزمون فورنل-لارکر

آزمون فورنل-لارکر برای روایی تشخیصی در سطح سازه استفاده می‌شود. (Fornell & Larcker, 1981) بیان می‌کنند: روایی واگرا زمانی در سطح قابل قبول است که میزان جذر ضرایب ای.وی.ای،^۷ برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب ای.وی.ای هر سازه است و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب هم‌بستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر است.

جدول ۵. ماتریس روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

تابلوی پیشرفت	نشان	امتیاز	رقابت و پاداش	پروفایل	مرحله	دینامیک‌ها	پنهان
						۰/۶۷۴	دینامیک‌ها
					۰/۸۶۸	۰/۲۷۵	مرحله
				۰/۷۷۸	۰/۶۶۵	۰/۳۹۳	پروفایل
			۰/۸۳۵	۰/۵۷۴	۰/۴۷۳	۰/۲۷۸	رقابت و پاداش
		۰/۷۵۷	۰/۸۰۴	۰/۵۵۴	۰/۵۰۷	۰/۳۶۴	امتیاز
	۰/۸۵۹	۰/۷۷۴	۰/۶۰۵	۰/۴۰۸	۰/۴۷۲	۰/۳۱۲	نشان
۰/۷۶۳	۰/۵۸۲	۰/۴۹۹	۰/۳۷۲	۰/۲۷۳	۰/۲۶۶	۰/۲۸۰	تابلوی پیشرفت

مطابق با ماتریس بالا، مقادیر قطر اصلی تمامی سازه‌های پژوهش از مقدار هم‌بستگی میان آن‌ها بیشتر است که این امر روایی واگرای مناسب و برازش^۸ خوب مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

کیفیت مدل اندازه‌گیری انعکاسی توسط شاخص اشتراک با روایی متقاطع^۹ محاسبه می‌شود. این شاخص در واقع توانایی مدل مسیر را در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان می‌سنجد. مقادیر

معناداری بارهای عاملی خارجی همه سازه‌ها تأیید می‌شود. مقدار ملاک برای مناسب بودن آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ است، این مورد برای متغیرهای مکنون^۱ پژوهش حاضر صادق است، بنابراین مناسب بودن وضعیت پایایی^۲ مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. همچنین مقدار ملاک برای پایایی ترکیبی^۳ مؤلفه‌های پژوهش نیز بالای ۰/۷ است که سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی را نشان می‌دهد. (Magner, Welker & Campbell, 1996) مقدار ۰/۴ به بالا را کافی دانسته‌اند. میانگین واریانس^۴ ابعاد بین ۰/۴۵۴ تا ۰/۷۵۳ است که نشان‌دهنده همسانی و اعتبار درونی مدل اندازه‌گیری است (جدول ۴).

جدول ۴. میانگین واریانس

مؤلفه‌ها	AVE>.4
دینامیک‌ها	۰/۴۵۴
مرحله	۰/۷۵۳
پروفایل	۰/۶۰۵
رقابت و پاداش	۰/۶۹۸
امتیاز	۰/۵۷۳
نشان	۰/۷۳۸
تابلوی پیشرفت	۰/۵۸۲

روایی تشخیصی^۵ یا واگرا توانایی یک مدل اندازه‌گیری انعکاسی را در میزان افتراق مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل می‌سنجد (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳: ۶۴). در صورتی که یک سازه با شاخص‌های مربوط به خود هم‌بستگی بیشتری داشته باشند تا با سازه‌های دیگر، روایی واگرا مناسب مدل تأیید می‌شود. در اینجا معیار فورنل و لارکر^۶ برای آن مطرح شده است:

¹ Latent Variable

² Reliability

³ Composite Reliability

⁴ Average Variance(AVE)

⁵ Divergent Validity

⁶ Fornell-Larcker

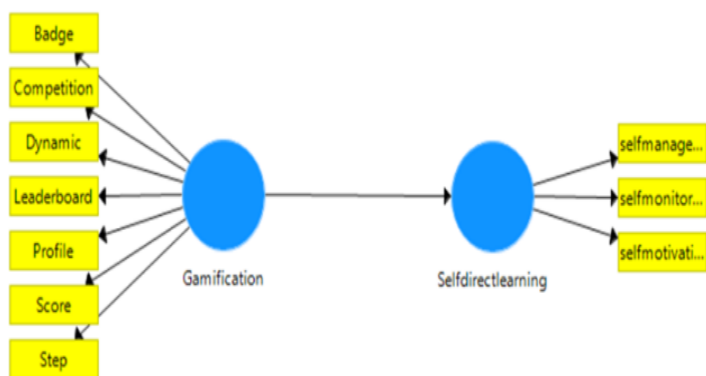
⁷ AVE

⁸ Fit

⁹ Cross-Validated Communality (CV Com)

پیش از اینکه به ارزیابی یا آزمون مدل اندازه‌گیری پرداخته شود، باید به این نکته اشاره کرد که هر دو متغیر بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهربر دارای متغیرهای مکنون‌اند. متغیرهای مکنون باید با استفاده از تحلیل عاملی مرتبه دوم به متغیرهای مشاهده‌پذیر تبدیل شوند. بدین‌منظور مدل‌های اندازه‌گیری این دو متغیر به‌صورت جداگانه آزمون شدند و بارهای عاملی سؤالات تشکیل‌دهنده هر یک از متغیرهای مکنون به‌دست آمد. متغیر مشاهده‌پذیر با استفاده از دستور محاسبه^۱ نرم‌افزار اس.پی.اس.اس، به‌دست آمد. فرمول محاسبه متغیر مشاهده‌پذیر^۲ مجموع حاصل‌ضرب هر متغیر در بار عاملی آن و تقسیم بر تعداد متغیرهاست که همان میانگین وزنی متغیرهاست.

شکل ۲ مدل عمومی معادلات ساختاری پژوهش حاضر بعد از تحلیل عاملی مرتبه دوم است که برای بررسی تأثیر متغیر بازی‌وارسازی در یادگیری خودراهربر دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده شده است.



شکل ۲. مدل عمومی معادلات ساختاری

برازش اندازه‌گیری مدل مفهومی تحقیق

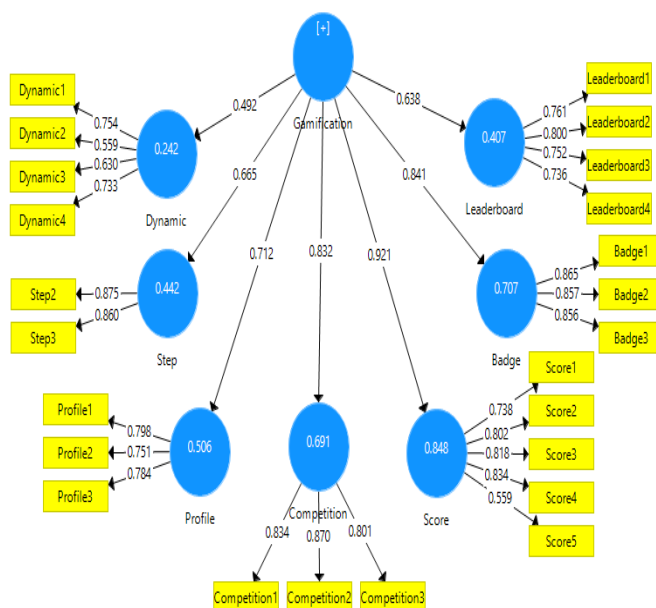
برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود.

الف. پایایی مدل مفهومی تحقیق

مثبت این شاخص نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی است. همان‌طور که اطلاعات جدول ۶ نشان می‌دهد، مقادیر همه شاخص‌ها مثبت است که کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی را نشان می‌دهد.

جدول ۶. اشتراک با روایی متقاطع

متغیر	I-SSE/SSO
دینامیک‌ها	۰/۰۷۹
مرحله	۰/۱۶۵
پروفایل	۰/۲۵۴
رقابت و پاداش	۰/۲۷۵
امتیاز	۰/۴۱۱
نشان	۰/۳۱۷
تابلوی پیشرفت	۰/۳۳۷



شکل ۱. خروجی گرافیکی مدل مسیر (مدل بازی‌وارسازی)

متغیر بازی‌وارسازی در این پژوهش، قابلیت پیش‌بینی و تعمیم به یادگیری خودراهربر دانشجویان علم اطلاعات را دارد؟

¹. Compute
². Observable Variable

از سه بخش سنجش بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ساخته شده است.

جدول ۷. آزمون پایایی مدل اندازه‌گیری

متغیرها	سازه	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
بازی‌وارسازی	دینامیک‌ها	۰/۴۹۳	۰/۸۵۰	۰/۸۸۸
	مرحله	۰/۷۲۷		
	پروفایل	۰/۷۵۳		
	رقابت و پاداش	۰/۸۰۵		
	امتیاز	۰/۸۸۴		
	نشان	۰/۸۰۵		
	تابلوی پیشرفت	۰/۶		
	خودمدیریتی	۰/۷۹۸		
یادگیری خودراهبر	رغبت به یادگیری	۰/۹۱۲	۰/۸۳۰	۰/۸۹۸
	خودکنترلی	۰/۸۷۹		
	رغبت به یادگیری	۰/۹۱۲		

جدول ۸. بار عاملی متقابل

سازه‌ها	بازی‌وارسازی	یادگیری خودراهبر
دینامیک‌ها	۰/۴۹۳	۰/۲۹۵
مرحله	۰/۷۲۷	۰/۴۱۸
پروفایل	۰/۷۵۳	۰/۴۱۷
رقابت و پاداش	۰/۸۰۵	۰/۳۸۴
امتیاز	۰/۸۸۴	۰/۴۲۳
نشان	۰/۸۰۵	۰/۳۷۲
تابلوی پیشرفت	۰/۶	۰/۳۳۵
خودمدیریتی	۰/۳۸۵	۰/۷۹۸
رغبت به یادگیری	۰/۴۹۰	۰/۹۱۲
خودکنترلی	۰/۴۶۶	۰/۸۷۹

هم‌بستگی میان شاخص‌ها با سازه‌های مربوط به خود (اعداد پررنگ ماتریس) از هم‌بستگی میان آن‌ها و سایر سازه‌ها بیشتر است که این مطلب گواه روایی واگرایی مناسب در این مدل است.

روش فورنل ولارکر

این مدل در صورتی روایی واگرایی قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر باشند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۱: ۸۴).

جدول ۹. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل ولارکر

متغیر	بازی‌وارسازی	یادگیری خودراهبر
بازی‌وارسازی	۰/۷۳۴	
یادگیری خودراهبر	۰/۵۲۰	۰/۸۶۵

بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ از اعتبار مناسبی برخوردارند که در اینجا، بار عاملی سازه‌های بازی‌وارسازی بین ۰/۴۹۳ تا ۰/۸۸۴ و سازه‌های یادگیری خودراهبر دارای بار عاملی ۰/۷۹۸ تا ۰/۹۱۲ است. در نتیجه معناداری بارهای عاملی خارجی همه سازه‌ها تأیید می‌شود. همان‌طور که بیان شد، مقدار ملاک برای مناسب بودن آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ است، این مورد برای متغیرهای مکنون پژوهش حاضر صادق است، بنابراین مناسب بودن وضعیت پایایی مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. همچنین مقدار ملاک برای پایایی ترکیبی متغیرهای پژوهش نیز بالای ۰/۷ است که سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی را نشان می‌دهد.

ب. بار عاملی متقابل

¹ Cross-loading

چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا توسط متغیر برون‌زا (مستقل) صورت می‌پذیرد. مقادیر ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ برای متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) در مدل مسیر ساختاری (درونی) به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف شده است.

جدول ۱۱. شاخص‌های ضریب تعیین (r^2)

متغیر مکنون درون‌زا	ضریب تعیین (r^2)
یادگیری خودراهبر	۰/۲۷۱

همان‌طور که جدول ۱۱ نشان می‌دهد، شاخص‌های ضریب تعیین برای متغیر مکنون درون‌زا در سطح ضعیف است.

۲. معناداری ضرایب مسیر

یکی از شاخص‌های تأیید روابط در مدل ساختاری معنادار بودن ضرایب مسیر است. معناداری ضرایب مسیر مکمل بزرگی برای علامت ضریب بتای مدل است. چنانچه مقدار به دست آمده در سطح مورد اطمینان در نظر گرفته شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تأیید می‌شود. در سطح معناداری ۹۵ درصد، این مقدار به ترتیب با حداقل آماره تی ۱/۹۶ مقایسه می‌شود.

در خروجی گرافیکی مدل مسیر، ضرایب مسیر (ضرایب اثر مستقیم) بین متغیرهای برون‌زا و درون‌زا (مدل ساختاری) و روابط بین متغیرهای مشاهده‌پذیر و مکنون (مدل اندازه‌گیری) محاسبه شده‌اند.



شکل ۳. خروجی گرافیکی مدل مسیر

همان‌طور که در جدول ۹ دیده می‌شود، اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر هستند، بنابراین مدل واگرایی قابل قبولی دارد.

آزمون کیفیت مدل اندازه‌گیری انعکاسی یا شاخص اشتراک

کیفیت مدل اندازه‌گیری انعکاسی توسط شاخص اشتراک با روایی متقاطع محاسبه می‌شود. این شاخص در واقع توانایی مدل مسیر را در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان می‌سنجد. مقادیر مثبت این شاخص نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی است.

جدول ۱۰. اشتراک با روایی متقاطع

متغیر	I-SSE/SSO
بازی‌وارسازی	۰/۳۹۰
یادگیری خودراهبر	۰/۴۶۰

همان‌طور که اطلاعات جدول ۱۰ نشان می‌دهد، مقادیر همه شاخص‌های کلیدی در هر دو بخش بازی‌وارسازی و یادگیری خودراهبر مثبت شده که این امر، نشان‌دهنده کیفیت و اعتبار مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی است.

آزمون مدل‌های ساختاری^۱

سه معیار اصلی برای آزمون مدل‌های ساختاری وجود دارد: (۱) شاخص ضریب تعیین (r^2)؛ (۲) معناداری ضرایب مسیر (بتا)؛ و (۳) شاخص افزونگی^۲ یا ارتباط پیش‌بین (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳: ۱۵۰).

۱- شاخص ضریب تعیین (r^2)

معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) مدل مسیر، ضریب تعیین است. این شاخص نشان می‌دهد

^۱. Structural Model

^۲. Content Validity (CV Red)

باشد، می‌توان گفت مدل ساختاری از کیفیت مناسبی برخوردار است (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳: ۱۵۳).

جدول ۱۲. شاخص اشتراک افزونگی و ارتباط پیش‌بین

متغیر مکنون	1-SSE/SSO
یادگیری خودراهبر	۰/۱۸۵

مقادیر Q^2 محاسبه شده برای همه متغیرهای مکنون انعکاسی بالای صفر است که نشان می‌دهد مقادیر مشاهده شده، خوب بازسازی شده‌اند و مدل توانایی پیش‌بینی دارد؛ به عبارتی می‌توان گفت مدل ساختاری از کیفیت مناسب برخوردار است.

آزمون کلی مدل معادلات ساختاری شاخص نیکویی برازش

شاخص نیکویی برازش^۳ معیار مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است. این معیار توسط [Tenehaus, Vinzi, Chantelin & Lauro \(2005\)](#) ابداع و براساس مدل زیر محاسبه می‌شود.

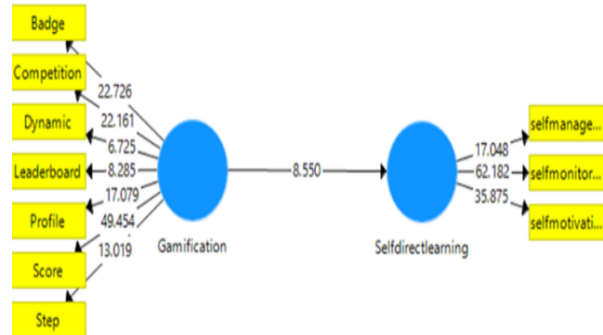
$$GoF = \sqrt{\text{communalities} \times \bar{R}^2}$$

شاخص **communalities** نشانه میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه و \bar{R}^2 نیز مقدار میانگین مقادیر سازه‌های درون‌زای مدل است. [Wetzels, Odekerken-Schröder & Van Oppen \(2009\)](#) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای برازش کلی مدل معرفی کرده‌اند.

جدول ۱۳. برازش کلی مدل

سازه	مقادیر اشتراکی	ضریب تعیین
بازی‌وارسازی	۰/۵۳۹	-
یادگیری خودراهبر	۰/۷۴۷	۰/۲۷۱
بrazش		۰/۴۷۱

ضریب استاندارد شده مسیرها شدت تأثیرات مسیرها را نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، علامت ضریب مسیر برای تأثیر متغیر بازی‌وارسازی (۰/۵۲۰) مثبت است.



شکل ۴. معناداری ضرایب مسیر

ضریب مسیر برای تأثیر متغیر بازی‌وارسازی در یادگیری خودراهبر ۸/۵۵ است. با توجه به اینکه این مقدار بیشتر از ۱/۹۶ است معنادار است؛ یعنی متغیر بازی‌وارسازی در یادگیری خودراهبر دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی تأثیر دارد.

۳. ارتباط پیش‌بین یا اشتراک افزونگی یا شاخص کیفیت مدل ساختاری

کیفیت مدل ساختاری با شاخص افزونگی محاسبه می‌شود، هدف این شاخص بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی‌کردن به روش چشم‌پوشی^۱ است. معروف‌ترین و شناخته شده‌ترین معیار اندازه‌گیری این توانایی، شاخص Q^2 استون-گیسلر^۲ است. مقادیر Q^2 بالای صفر نشان می‌دهند که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند و مدل توانایی پیش‌بینی دارد ([Henseler, Ringle & Sinkovi, 2009](#)). به عبارتی در صورتی که کلیه مقادیر به دست آمده برای شاخص افزونگی، با در نظر داشتن متغیر پنهان انعکاسی شده مثبت

¹ Blindfolding

² Stone & Geisser

³ Goodness of Fit

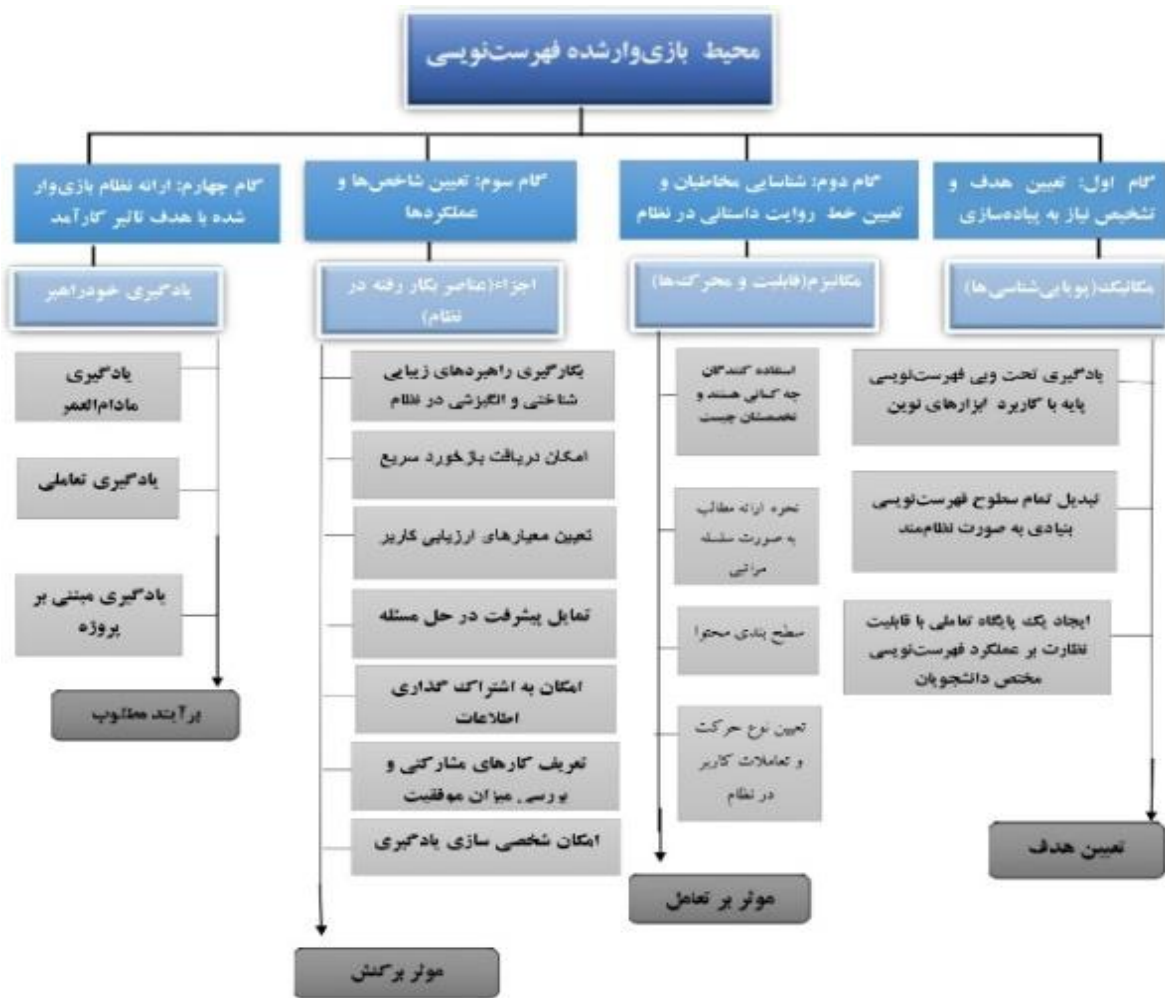
بر اساس جدول ۱۳، برآزش مدل ۰/۴۷۱ است که نشان از برآزش قوی مدل دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

بهره‌مندی از ساختاری دقیق و مشخص، که تضمین‌کننده اجرای عوامل زمینه‌ساز موفقیت در اجرای بازی‌وارسازی است، نکته کلیدی در استفاده از وجوه طراحی است (زرین‌بال ماسوله، ۱۳۹۶). الگوی پیشنهادی ارائه‌شده، با رویکرد حل مسئله و ارائه راه‌حل پیشنهادی و باتوجه به زمینه طراحی در آغاز به‌صورت چهار گام تعریف می‌شود که هرکدام از این گام‌ها با یکی از سطوح چارچوب ورباخ و هانتز و یادگیری خودراهبر در ارتباط باهم قرار می‌گیرند و درنهایت به لایه‌های زیرین تقسیم‌بندی می‌شوند. به‌عبارتی به علت مسئله مداربودن الگو، راه برای ایده‌پردازی‌های متفاوت باز است که به‌صورت نظامی فعال و دارای فرایند مرحله به مرحله تعریف شود. سایر

موضوعات مهم، که برآیند این الگو به شمار می‌رود، به‌صورت انشعابات متعدد در فضای داخلی یک نظام یکپارچه ترسیم شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، الگوی پیشنهادی به شرح زیر است:

- یادگیری دانشجویان در این نظام به‌صورت فرایندی سلسله‌مراتبی در نظر گرفته شده است.
- انگیزه یادگیری، مشارکت فعال در فرایند یادگیری، بازخورد مداوم و پایش لحظه به لحظه را، که از عوامل مهم محسوب می‌شود، به‌علت رویکرد حاکم در این نظام یعنی یادگیری در محیط‌های مبتنی بر بازی، بیانگر تغییر مسیر الگوی آموزش سنتی به حالت فراگیرمحور در محیطی فعال است.
- تسهیلگری در امر آموزش برای تدریس و شخصی‌سازی مسیر یادگیری با تکیه بر توانایی‌های فردی و دستیابی به اطلاعات.



شکل ۵. الگوی پیشنهادی پژوهش

گام دوم: شناسایی مخاطبان و تعیین خط روایت داستانی در مجموعه

گام سوم: تعیین شاخص ها و نحوه عملکرد

گام چهارم: ارائه نظام بازی وارنده با هدف تأثیر کارآمد

هرکدام از مراحل به اختصار به شرح زیر است:

۱. تعیین هدف و تشخیص نیاز به پیاده سازی: تعیین اهداف و مشخص کردن چرایی و دلایل نیاز به بازی وارسازی اولین مرحله در طراحی الگوی مفهومی است. اهداف باید مشخص، قابل اندازه گیری، قابل دستیابی و واقع گرا باشد. همچنین، یک هدف خوب باید

در بخش دوم، یعنی تشریح مراحل یک الگو باید این نکته را در نظر داشت که بازی وارسازی هدفمند بوده و از رویکرد طراحی انسان گرا برای پاسخ به نیازهای مخاطبان استفاده می کند (Zhang, 2006).

بر اساس مطالعه Lee & Chen (2007) محیط یادگیری مبتنی بر بازی باید از چهار مرحله حل مسئله حمایت کند: جهت گیری، سازمان دهی، اجرا و تأیید (عبدالوهابی، درانی، صفایی موحد، فتحی و اجارگاه و صالحی، ۱۳۹۹). در واقع گام های الگوی پیشنهادی پژوهش را می توان این گونه ترسیم و تشریح کرد:

گام نخست: تعیین هدف و تشخیص نیاز به پیاده سازی

۳. تعیین شاخص‌ها و نحوه عملکرد: در این مرحله باید رفتارهای مورد انتظار از مخاطبان روشن و واضح تشریح شود. این رفتارها باید اهداف تعیین‌شده را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم پوشش داده و سبب تحقق آن شوند (Werbach & Hunter, 2012). بنابراین، در این مرحله باید مشکلات کلیدی طی فرایند انجام رفتارهای شناسایی‌شده و وضعیت‌های بُرد به‌گونه‌ای طراحی شوند که موجبات رضایت مخاطب را فراهم آورند. وضعیت‌های بُرد شرایطی هستند که طی آن‌ها مخاطب به موفقیت در سیستم رسیده و رفتارهای مطلوب را انجام می‌دهد (زرین‌بال ماسوله، ۱۳۹۷). برای رسیدن به وضعیت برد ضروری است ابتدا همه اجزایی که کاربر با آن‌ها در تعامل است و در رفتار و فعالیت‌های نظام‌مند او تأثیر می‌گذارند، با توجه به زمینه موضوعی مشخص شود. در این بخش است که با استفاده از درخت فناوری مسیر یک نظام طراحی می‌شود.

۴. ارائه نظام بازی‌وارشده با هدف تأثیر کارآمد:

بهره‌مندی از ساختاری دقیق و مشخص - که تضمین‌کننده یادگیری اثربخشی که قابلیت به‌کارگیری در زمینه تخصصی مدنظر را داشته باشد - از اجزای عوامل زمینه‌ساز موفقیت در اجرای پروژه یادگیری مبتنی بر بازی است. این بخش، گام نهایی نظام است که میزان موفقیت و یا موفق‌نبودن آن از طریق بازخوردهای مخاطبان و بررسی میزان عملکرد آنان معین می‌شود.

بنابراین، با توجه به پژوهش‌های صورت‌گرفته در پیوند بازی‌وارسازی و آموزش الکترونیکی و بسط این مفاهیم به قلمرو کتابخانه‌ها می‌توان به این نتیجه دست یافت که یادگیری مبتنی بر بازی و استفاده از بازی‌وارسازی از مباحث جدیدی است که به‌تازگی وارد دنیای علم اطلاعات و کتابداران شده است، و بازی‌پژوهان^۱ در ارتباط میان این دو موضوع به دنبال یافتن زمینه‌ای هستند که از قابلیت‌های بی‌شمار و پرکاربرد بازی‌وارسازی در ارتباط با آن استفاده کنند.

ثابت و دست‌یافتنی باشد. بدین‌معنا که مخاطبان به‌خوبی بدانند چه چیزهایی را باید به‌دست آورند و چه فعالیت‌هایی را برای به‌دست آوردن آنها باید انجام دهند. آن‌ها همچنین باید بدانند که چه عواقبی در اثر انجام‌ندادن این فعالیت‌ها ممکن است به وجود آید. بنابراین، به‌منظور تعیین اهداف باید دلایل نیاز به بازی‌وارسازی و معیارهای نشان‌دهنده موفقیت و یا شکست در دستیابی به اهداف مشخص شوند (Schell, 2014).

۲. شناسایی مخاطبان و تبیین خط روایت داستانی

در مجموعه: شناسایی مخاطبان و ویژگی‌های اصلی آنان و طراحی بازی‌وارسازی منطبق بر این موارد نقش بسزایی در موفقیت بازی‌وارسازی، نگه‌داشت مخاطبان فعلی، و جذب مخاطبان جدید دارد (زرین‌بال ماسوله، ۱۳۹۷). سؤالاتی که باید پیش از طراحی مطرح شوند شامل:

- استفاده‌کنندگان محصول چه کسانی هستند و ماهیت تخصصشان چیست؟
- استفاده‌کنندگان با چه هدفی محصول را دنبال می‌کنند و چه انتظاراتی دارند؟

پاسخ‌دهی به هرکدام از این سؤالات به مطالعات گسترده و شناخت جامعه مخاطبان بستگی دارد تا برنامه ساخته‌شده به هدف خود دست یابد و با استقبال روبه‌رو شود. زمینه داستانی شامل ترتیب رخدادهایی است که اتفاق می‌افتد و بیانگر دلایلی است که می‌تواند فعالیت‌ها و یا گام‌های ازپیش طراحی‌شده برای مخاطب را توجیه کند. برای بهره‌مندی از این وجه باید عناصری وجود داشته باشند که این داستان را به پیش برند و توسعه دهند؛ با کمک وجه زیبایی‌شناسی بر نقاط کلیدی داستان جهت انتقال مطلب مورد نظر تکیه شود؛ و تکنولوژی‌های مورد استفاده منطبق برخط داستانی باشند. تکنولوژی وجهی کلیدی در طراحی بوده و امکان اجرای سیستم را فراهم می‌آورد. مسلماً تکنولوژی باید با نوع داستان، عناصر موجود و حس زیبایی‌شناسی رابطه داشته باشد (Schell, 2014).

¹. Researcher Game

مراکز عالی، که در لیست دانشگاه‌های سراسری قرار ندارند، بررسی شود.

- پیشنهاد می‌شود در صورت آشنایی بیشتر با مفهوم بازی‌وارسازی و قلمرو گسترده آن، کارگاه‌هایی برای آشنایی بیشتر با همکاری بازی‌پردازان برگزار شود.
- پیشنهاد می‌شود از نتایج این پژوهش در ارائه ایده برای همکاری با استارت‌آپ‌ها استفاده شود تا هم‌دستی میان طراحان بازی، بازی‌پژوهان و کتابداران برای تبادل دانش و بررسی زمینه‌های مشترک انجام شود.

پیشنهادهایی برای پژوهش آینده

- پژوهشگران می‌توانند موضوع پژوهش را به سایر بخش‌ها و فرایندهای فرعی عرصه علم اطلاعات و دانش‌شناسی توسعه دهند و پژوهش‌های مشابهی در این زمینه انجام دهند.
- باتوجه به پیشینه‌های لاتین درخصوص تجربه کتابداران دانشگاهی در استفاده از بازی‌وارسازی، پیشنهاد می‌شود موضوع بازی‌وارسازی در پژوهش‌های داخلی نیز از طریق پیوند با کتابخانه‌ها و تأثیر در عملکرد کارمندان و ارائه خدمات از سوی سازمان بررسی شود.
- پیشنهاد می‌شود در صورت پیاده‌سازی بازی‌وارسازی در کتابخانه از طریق الگوی پذیرش فناوری دیویس^۱ دیدگاه کتابداران دانشگاهی تحلیل شود.
- پیشنهاد می‌شود درباره موضوع بازی‌وارسازی و فهرست‌نویسی پژوهشی مستقل در سطح بررسی دیدگاه‌های مدیران و کارمندان بخش فهرست‌نویسی کتابخانه انجام شود.

پژوهش حاضر با تلاش بر یافتن ارتباط میان دو مقوله بازی‌وارسازی و فهرست‌نویسی بنیادی برای دستیابی به یادگیری خودراهبر دانشجویان کتابداری، الگوی خودآموز بازی‌وارشده فهرست‌نویسی را ارائه داد. هدف پنهان و اساسی در ارائه این الگو، تشریح ساختار یک پلتفرم سازمان‌دهی شده است که علاوه بر یکپارچگی مباحث آموزشی و تعیین سرفصل‌های مرتبط با آن، دانشجویان نیز گام‌به‌گام با نحوه کار واحد فیفا (به‌صورت الکترونیکی، کتابی و غیرکتابی) آشنا شوند و قابلیت دسترسی و ارتباط پیوسته را به‌دست آورند.

پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر، به‌منزله نگرش همه‌جانبه‌ای برای برنامه‌ریزی بلندمدت و تغییر در الگوی آموزشی و یادگیری کتابداران مدنظر قرار می‌گیرد که زمینه‌ساز به‌کارگیری از فناوری‌های نوآورانه است و تبادل دانش و اطلاعات را در محیط‌هایی پویا برای دانشجویان و دانش‌آموختگان حوزه کتابداری فراهم می‌آورد.

پیشنهادهای برگرفته از پژوهش

- به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود الگوی ارائه‌شده را به‌صورت پژوهشی مستقل در یک کلاس درس به‌عنوان موردکاوی پیاده‌سازی کنند و از طریق بررسی پیش‌آزمون و پس‌آزمون، چارچوب نظری ارائه شده را مورد بازنگری قرار دهند.
- پیشنهاد می‌شود پیوند میان دو مقوله فهرست‌نویسی و بازی‌وارسازی از طریق سایر چارچوب‌های بازی‌وارسازی (چارچوب: مارچفسکی، بس، اکتالیسیس، اس‌جی‌دی و...) بررسی شود.
- پیشنهاد می‌شود از طریق مصاحبه و نظرسنجی از اساتید موضوع سازمان‌دهی اطلاعات و فهرست‌نویسی پژوهش جامع‌تری انجام شود تا علاوه بر دیدگاه دانشجویان، دیدگاه متخصصان سازمان‌دهی نیز بررسی شود.
- پیشنهاد می‌شود دیدگاه دانشجویان جامعه دانشگاه‌های پیام نور و دانشگاه‌های آزاد و سایر

¹ Technology Acceptance Model (TAM)

Reference

مآخذ

- Abdolvahabi, M., Dorrani, K., Safaei Movahhed, S., Fathivajargah, K., & Salehi, K. (2020). Presentation of Game-Based (Non- Digital) Learning Model with Problem Solving Approach for Organizational Education and Critiquing Existing Educational Program, *Journal of Applied Psychology Research*, 11(1), 209-245. [In Persian]
- [عبدالوهابی، مرضیه، درانی، کمال، صفایی موحد، سعید، فتحی واجارگاه، کوروش و صالحی، کیوان (۱۳۹۹). ارائه الگوی یادگیری مبتنی بر بازی (غیردیجیتال) با رویکرد حل مسئله برای آموزش سازمانی و نقد دوره‌های آموزشی موجود براساس آن. مجله پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۱(۱)، ۲۰۹-۲۴۵.]
- Basirian Jahromi, R. (2016). *Design and implementation of gamification software for library website and study of the effect of its application on self-determination components of library users*. PhD thesis. Department of Information Science and Science. Faculty of Educational Sciences and Psychology. Shahid Chamran University of Ahvaz. [In Persian]
- [بصیریان جهرمی، رضا (۱۳۹۵). طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزار بازی‌وارسازی وب‌سایت کتابخانه‌ای و بررسی تأثیر کاربرد آن بر مؤلفه‌های خودتعیین‌گری کاربران کتابخانه. پایان‌نامه دکتری. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی. دانشگاه شهید چمران اهواز.]
- Basirian Jahromi, R., Bigdeli, Z., Haidari, G., & Hajiyakhchali., A. (2016). Gamifying the library services: A new concept in interacting with users. *Human Information Interaction*. 3(2). URL: <http://hii.khu.ac.ir/article-1-2587-fa.html>. [In Persian]
- [بصیریان جهرمی، رضا، بیگدلی، زاهد، حیدری، غلامرضا و حاجی یخچالی، علیرضا (۱۳۹۵). بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه‌ای: مفهومی نوین در تعامل با کاربران. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۲(۱۰)، ۷۰-۷۸.]
- Basirian Jahromi, R., Bigdeli, Z., Heidari, G., & Haji Yakhchali, A. (2017). Design and use of library website gamification software and study of the effect of its application on the self-determination components of library users. *Journal of Information Processing and Management*, 33(1), 361-386. [In Persian]
- [بصیریان جهرمی، رضا، بیگدلی، زاهد، حیدری، غلامرضا و حاجی یخچالی، علیرضا (۱۳۹۶). طراحی و کاربرد نرم‌افزار بازی‌وارسازی شده وب‌سایت کتابخانه‌ای و بررسی تأثیر کاربرد آن بر مؤلفه‌های خودتعیین‌گری کاربران کتابخانه. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۳(۱)، ۳۸۶-۳۶۱.]
- Batoli, Z. (2019). *Investigating the effect of gamification on promoting students' information literacy through the production and application of online tutorials based on self-determination theory*. PhD Thesis. Faculty of Management, University of Tehran. [In Persian]
- [بتولی، زهرا (۱۳۹۸). بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر ارتقاء سواد اطلاعاتی دانشجویان از طریق تولید و کاربرد خودآموز آنلاین مبتنی بر نظریه خود-تعیینی. پایان‌نامه دکتری. دانشکده مدیریت. دانشگاه تهران.]
- Batooli, Z., & Fahimnia, F. (2018). The Analysis and Review of the Literatures in the field of Game in libraries. *Journal of Studies in Library and Information Science*, 10(25), 129-162. doi: 10.22055/slis.2019.19437.1278
- [بتولی، زهرا و فهیم‌نیا، فاطمه (۱۳۹۷). واکاوی و مروری بر پژوهش‌های حوزه بازی در کتابخانه‌ها. فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۳(۲۵)، ۱۲۹-۱۶۲.]
- Batooli, Z., Fahimnia, F., Mirhosseini, F., & Naghshineh, N. (2019) Designing a Framework for Information Literacy Gamified Online Tutorial Based on Self-Determination Theory. *Jornal of Studies in Library and Information Science*, 35(1): 107-140 <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-4068-fa.html>
- [بتولی، زهرا، فهیم‌نیا، فاطمه، میرحسینی، فخرالسادات و نقشینیه، نادر (۱۳۹۸). طراحی مدل مفهومی خودآموز آنلاین بازی‌وار شده سواد اطلاعاتی مبتنی بر نظریه خود-تعیینی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۱(۳۵)، ۱۰۷-۱۴۰.]
- Batooli, Z., Fahimnia, F., Naghshineh, N., & Mirhosseini, F. (2019). The Analysis and Review of the Literatures in the field of Gamification in e-Learning. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 13(3), 700-712. [In Persian]

- [بتولی، زهرا، فهیم‌نیا، فاطمه، نقشینه، نادر و میرحسینی، فخرالسادات (۱۳۹۸). مرور و بررسی پژوهش‌های حوزه بازی‌وارسازی در آموزش الکترونیکی. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۲(۱۳)، ۸۷۵-۸۸۷.]
- Bigdeli, Z., Haidari, G., Hajiyakhchali, A., & Basirian Jahromi, R. (2018). Ketandan Software: The First Library game Portal in Iran. *Library and Information Science Research*, 7(2), 113-128. [In Persian]
- [بیگدلی، زاهد، حیدری، غلامرضا، حاجی یخچالی، علیرضا و بصیریان جهرمی، رضا (۱۳۹۶). سامانه کتابدان: نخستین سامانه کتابخانه‌ای بازی‌وارسازی شده در ایران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۷(۲)، ۱۱۳-۱۲۸.]
- Crowe, S., & Sclipa, E. (2020). *Games and Gamification in Academic Libraries*. ALA:U.S.A.
- Davari, A., & rezazadeh, A. (1392). *For Using SPSS In Survey Researches*. Tehran: Motefakeran. [In Persian]
- [داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۲). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی. تهران: متفکران.]
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: defining gamification*. In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9–15). ACM
- Easton, S., & Van Laar, D. (2018). *User Manual for the Work-Related Quality of Life (WRQoL) Scale: A Measure of Quality of Working Life*. (2nd ed.) University of Portsmouth.
- Featherstone, M. (2016). *Using gamification to enhance self-directed, open learning in higher education*.
- Felker, K., & Phetteplace, E. (2014). Gamification in Libraries The State of the Art. *Reference and User Services Quarterly*, 54, 19.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in international marketing*, 20, 277-319.
- Hosseini Tabaghadi, L., & Salehi, M. (2017). The relationship between self-directed learning and students' self-efficacy with the mediating role of information literacy. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, (8)3, 21-45. [In Persian]
- [حسینی طبقدهی، لیلا و صالحی، محمد (۱۳۹۷). رابطه بین یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی دانشجویان با نقش میانجی سواد اطلاعاتی. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۳(۸)، ۴۵-۲۱.]
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204.
- Khashei, S. (2021). *Feasibility study of using gamification technique and examining how to use this technique in in-service training of the Radio and Television Organization*. Master's thesis. Faculty of Psychology and Educational Sciences. Shahid Beheshti University. [In Persian]
- [خاشعی، سارا (۱۳۹۹). امکان‌سنجی استفاده از تکنیک بازی‌وارسازی و بررسی چگونگی استفاده از این تکنیک در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه شهید بهشتی.]
- Lee, C. Y., & Chen, M. P. (2007). Using computer multimedia to dissolve cognitive conflicts of mathematical proof. *Electronic Journal of Mathematics and Technology*, 1(2), 95-107.
- Lindberg, S. (2019). Gamification for self-directed learning in higher education. In *EDULEARN19 Proceedings 11th International Conference on Education and New Learning Technologies: Palma, Spain*. 1-3 July, 2019 (pp. 1764-1773). IATED Academy.
- Magner, N., Welker, R. B., & Campbell, T. L. (1996). Testing a model of cognitive budgetary participation processes in a latent variable structural equation's framework. *Accounting and Business Research*, 27(1), 41-50.
- Miltenoff, P. (2015). Gaming, Gamification and BYOD in academic and library settings: bibliographic overview. *Library Faculty Publications*, 46.
- Miller, T., Kimberly, S., Garrett, P., & Brianne, N. H. (2020). *Make Your Escape: Experiences with Gamified Library Programming*. *Games and Gamification in Academic Libraries*, edited by Stephanie Crowe and Eva Sclipa, ACRL, 2020., 191–214.

- Mirhosseini, Z., & Shabani, A. (1393). *Basics Methods of information literacy education*. Tehran: Samt. [In Persian]
- [میرحسینی، زهره و احمد شعبانی (۱۳۹۳). مبانی و روش‌های آموزش سواد اطلاعاتی. تهران: سمت.]
- Mohsenin, S., & Esfidani, M. R. (2013). *Structural Equation Modeling: Educational and Applied Using LISREL Software*. Tehran, Mehraban Publishing Institute. [In Persian]
- [محسنین، شهریار و اسفیدانی، محمدرحیم (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری: آموزشی و کاربردی به کمک نرم‌افزار لیزرل. تهران، مؤسسه کتاب مهربان نشر.]
- Murillo-Zamorano, L., López Sánchez, J. Á., Godoy-Caballero, A. L., & Bueno Muñoz, C. (2021). Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-27.
- Nourse Reed, K., & Miller, A. (2020). Applying Gamification to the Library Orientation: A Study of Interactive User Experience and Engagement Preferences. *Information Technology and Libraries* 3(39), 2-26.
- Pacheco-Velazquez, E. (2020, March). Using Gamification to Develop Self-Directed Learning. In *Proceedings of the 2020 International Conference on Education Development and Studies* (pp. 1-5).
- Portegal-Felices, M. L., Jimeno-Morenilla, A., Sánchez-Romero, J. L., & Mora-Mora, H. (2020). Comparison of the Effects of the Kahoot Tool on Teacher training and computer engineering students for sustainable education. *Sustainability*, 12(11), 47-78.
- Randall, P. (2016). Purposeful gaming and the biodiversity heritage library. *Journal of Agricultural and Food Information*, 17(1), 71-76
- Schell, J. (2014). *The Art of Game Design: A Book of Lenses, Second Edition* (2nd ed.). A K Peters/CRC Press.
- Shahgaldi, S. (2021). *A study of the effective components of certification on staff motivation in specialized libraries*. Master's thesis. Department of Information Science and Knowledge. Faculty of Psychology and Educational Sciences. Allameh Tabatabai University. [In Persian]
- [شاهگلدی، صبا (۱۳۹۹). بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بازی‌وارسازی بر انگیزش کارکنان در کتابخانه‌های تخصصی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی.]
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), 159-205.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*, Philadelphia, Wharton Digital Press.
- Werts, C. E., Linn, R. L., & Joreskog, K. G. (1974). Intraclass reliability estimates: testing structural assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 34, 25-33.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
- Zarrin Bal Masouleh, M. (2017). *Gamification of concepts and applications*. Tehran: Iran Institute of Information Science and Technology: Chapar.2, 659-686. [In Persian]
- [زرین‌بال ماسوله، مرضیه (۱۳۹۷). بازی‌وارسازی مفاهیم و کاربردها. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران: چاپار. ۲، ۶۵۹-۶۸۶.]
- Zhang, L. (2006). *Effectively incorporating instructional media into web-based information literacy*. The Electronic Library, 24(3), 294-306.



Meta-analysis of the Relationship between Infrastructure and Knowledge Management in Libraries

Reza Karimi¹, Neda Rakhshaniya²

¹Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Qom University, Qom, Iran (Corresponding author);
karimirez@gmail.com

²Master Student of Knowledge and Information Science, Qom University, Qom, Iran;
nedarakhshaniya1@gmail.com

Abstract

Purpose: Due to the importance of knowledge management and infrastructure in the library, this study reviews and analyses research literature in the subject field. The main aim is to combine and compare the results of research on the relationship between knowledge management and infrastructure in the library using robust statistical methods, in order to achieve coherent results.

Method: The present study is applied in terms of purpose. Sixteen studies including six theses and ten articles were selected were reviewed. Data collection tool consisted of studies related to the topic and the coding form of meta-analysis. Comprehensive meta-analysis software (CMA.2) was used to calculate co-efficiencies.

Finding: Heterogeneity test showed that there is heterogeneity between the studies ($Q= 49/44-172/236$ and $p\text{-value}= 0/000$). Also, funnel diagram showed low standard error and relatively low bias. The expression in the distribution is regular, and the observed error is due to possible types of oblique. According to the interpretation of the Cohen table, infrastructure information technology with a negative effect size value of -0.860 large, culture with a value of 0.46 small positive effect size, application of knowledge with a value of positive effect size 3, knowledge creation with a small positive effect value of 0.41 small, knowledge sharing with a positive effect size value of 0.14 small, organizational process with average positive effect size of 0.65; budgets are small with a positive effect size of -0.24 and knowledge assessment was small with a negative effect size of -0.11. Vali-e-Khajeh (2017) research has the highest weight in the variables of human resources, knowledge utilization, knowledge creation, knowledge sharing, organizational process and budget.

Conclusion: The results showed that infrastructure variables and knowledge management processes in libraries were not effective and the effect size is small. Therefore, librarians are suggested to have an IT infrastructure with an emphasis on social networks and the sharing of tacit knowledge between librarians and library users. Culture infrastructure with regard to investing in the dissemination of culture and organizational values based on knowledge exchange, human resources infrastructure by holding in-service courses and training programs to empower staff and librarians to improve knowledge management processes. On the other hand, due to the small effect of the variables of knowledge management processes, researchers are recommended to conduct effective research with more sample size and less error in the field of knowledge management processes in libraries.

Keywords: Meta-analysis, Knowledge Management Processes, Library, Infrastructure Information Technology, Human Resource Infrastructure, Culture.

Article Type: Research Article

Article history: Received: 5 Aug. 2021; Revised: 22 Sep. 2021; Accepted: 29 Sep. 2021.

Citation: Karimi, R., & Rakhshaniya, N. (2021). Meta-analysis of the infrastructure and knowledge management in libraries. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 32 (4): 23-42. Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2939.2067](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2939.2067)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2939.2067](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2939.2067)

فرا تحلیل رابطه زیر ساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها

رضا کریمی^۱، ندا رخشان‌نیا^۲

^۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول)؛ karimirez@gmail.com

^۲. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران؛ nedarakhshanniya1@gmail.com

چکیده

هدف: بررسی همه جانبه تحقیقات انجام شده در زمینه مدیریت دانش و زیرساخت‌ها در کتابخانه و عرضه نتایج در قالب یک فراتحلیل. هدف اصلی این فراتحلیل، ترکیب و مقایسه نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه با استفاده از روش‌های آماری فراتحلیل، برای دستیابی به نتایج منسجم است.

روش: پژوهش از نظر هدف، کاربردی است. داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای گردآوری و با تکنیک فراتحلیل بررسی شدند. جامعه پژوهش، ۱۶ پژوهش (شش پایان‌نامه و ده مقاله) بود که از لحاظ ملاک‌های درون‌سنجی پژوهش حاضر، انتخاب شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل مطالعات مرتبط به موضوع و فرم کدگذاری فراتحلیل است. برای محاسبه ضرایب از نرم‌افزار جامع فراتحلیل (CMA.2) استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس نمودار کیفی و روش هم‌بستگی رتبه‌ای بگ و مزمودر در جامعه بررسی شده، سوگیری انتشار وجود ندارد. با توجه به مقدار شاخص Q برای ۹ متغیر و آماره I^2 پژوهش‌ها همگن نیستند. متغیر منابع انسانی با اندازه اثر بزرگ و متغیرهای هشت‌گانه دیگر شامل: متغیر فناوری اطلاعات با مقدار اندازه اثر منفی کوچک، منابع انسانی با مقدار اندازه اثر منفی و بزرگ، متغیرهای فرهنگ، به کارگیری دانش، خلق دانش، تسهیم دانش با اندازه اثر مثبت و کوچک، فرایند سازمانی با مقدار اندازه اثر مثبت و متوسط؛ بودجه با مقدار اندازه اثر مثبت و کوچک و ارزیابی دانش با مقدار اندازه اثر منفی و کوچک هستند پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶) در متغیر منابع انسانی، به کارگیری دانش، خلق دانش، تسهیم دانش، فرایند سازمانی و بودجه دارای بالاترین وزن در میان جامعه پژوهش است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد متغیرهای زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها اثربخش نبوده است. و از لحاظ اندازه اثر آن‌ها کوچک است. بنابراین تقویت موارد پیش رو به دست اندرکاران کتابخانه‌ها پیشنهاد می‌شود: زیرساخت فناوری اطلاعات با تاکید بر شبکه‌های اجتماعی و اشتراک دانش ضمنی میان کتابداران و کاربران کتابخانه‌ها؛ زیرساخت فرهنگ با توجه بر سرمایه‌گذاری در اشاعه فرهنگ و ارزش‌های سازمانی مبتنی بر تبادل دانش؛ تقویت زیرساخت منابع انسانی با برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و برنامه‌های آموزشی برای توانمندسازی کارکنان و کتابداران با هدف بهبود فرایندهای مدیریت دانش. از سوی دیگر، با توجه به اندازه اثر کوچک متغیرهای فرایندهای مدیریت دانش به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های اثربخشی با حجم نمونه بیشتر و خطای کمتر در زمینه فرایندهای مدیریت دانش در انواع کتابخانه‌ها انجام دهند.

کلیدواژه‌ها: فراتحلیل، مدیریت دانش، زیرساخت، فناوری اطلاعات، منابع انسانی، کتابخانه

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۴؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۶/۳۱؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۰۷

استناد: کریمی، رضا و رخشان‌نیا، ندا (۱۴۰۰). فراتحلیل رابطه زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها، مطالعات ملی کتابداری و

سازماندهی اطلاعات، ۳۲ (۴): ۲۳-۴۲. Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2939.2067



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2939.2067

مقدمه

مدیریت دانش طی سه دهه گذشته بیشترین توجه علمی را معطوف خود کرده است (Agarwal & Islam, 2020). مخاطب اصلی مدیریت دانش، رشته‌های مدیریت بازرگانی است اما جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز با آن آشنا هستند و تحقیقات زیادی در این زمینه انجام داده‌اند (کریمی و نوروزی، ۱۳۹۹، صراف‌زاده ۲۰۰۸). دستیابی به دانش و کاربرد آن، هسته اصلی فعالیت‌های حرفه‌مندان متخصصان اطلاعات بوده است (Rowley, 1999)؛ (Schwarzwalder, 1999 Townley, 2001). مدیریت دانش با مدیریت دانش کارمندان همچنین کاربر و کمک به برآورده کردن انتظارات کاربر، باعث بهبود کتابخانه‌ها می‌شود (Wen, Shixing, 2005). از آنجا که کتابخانه‌ها نیز مانند سایر سازمان‌ها بدون دانش نمی‌توانند خود را سامان دهند و به‌عنوان نظامی زنده و پویا به حیات خود ادامه دهند، در نتیجه نیازمند پیاده‌سازی اصول مدیریت دانش در کتابخانه هستند.

موضوع کتابداری و اطلاع‌رسانی، اطلاعات و دانش مدون است. بنابراین، کارکرد اصلی کتابخانه جزئی از فعالیت‌های مدیریت دانش است. با در نظر گرفتن این نکته که کتابخانه نیز خود یک سازمان است و برای مدیریت بهینه در آن باید مانند هر سازمانی از روش‌های عملی جدید استفاده نمود، بنابراین با توجه به مزایای به‌کارگیری مدیریت دانش در سازمان‌ها، ضروری است که در کتابخانه‌ها نیز این استراتژی پیاده‌سازی شود (خوانساری، ۱۳۸۴).

از اهداف مدیریت دانش می‌توان به موارد پیش رو اشاره کرد: ایجاد مخازن دانش، توسعه دسترسی به دانش، ایجاد محیطی دانش‌محور. (Cao (1999) هدف مدیریت دانش در کتابخانه‌ها را، تشویق به ایجاد دانش می‌داند که در آن کتابخانه‌ها به‌عنوان بنیان‌های فراهم‌آوری، پردازش، ذخیره و اشاعه دانش، پیوند بی‌نظیری در زنجیره سیستم علمی و ایجاد دانش نمایش می‌دهند.

پژوهش‌هایی نیز در خصوص ارتباط با زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها منتشر شده است. از جمله: رضائی (۱۳۸۸) زیرساخت‌های مدیریت دانش در کتابخانه مرکزی و کتابخانه‌های دانشکده‌های دانشگاه علامه طباطبائی، فضل‌الهی (۱۳۹۰) زیرساخت‌های مدیریت دانش در دانشگاه آزاد اسلامی و دولتی قم از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی، مابار (۱۳۹۳) زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های شهیدچمران، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور و آزاد اسلامی واحد اهواز، آقائی (۱۳۹۵) بررسی زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش در کتابخانه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان از دیدگاه کارکنان، جمشیدی‌فرد (۱۳۹۶) شناسایی عوامل بازدارنده سازمانی موجود در اجرای مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی، زادولسی‌خواجه (۱۳۹۶) بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، سپهر (۱۳۹۶) امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی وزارت نیرو، ضیائی (۱۳۹۸) کاربرد فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در کتابخانه‌های عمومی شهرستان رشت. از دیدگاه این پژوهش‌ها، امکان‌سنجی در زمینه پیاده‌سازی مدیریت دانش به دو روش قابل انجام است:

الف: بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش: در این زیرساخت‌ها؛ فناوری اطلاعات، منابع انسانی، و فرهنگ به ترتیب بیشترین متغیرهای استفاده‌شده در پژوهش‌ها است.

ب: فرایندهای مدیریت دانش: در این فرایندها: اشتراک دانش، یافتن دانش، ایجاد/نگهداری دانش، به‌کارگیری دانش به ترتیب بیشترین متغیرهای استفاده‌شده است.

در رشته های علوم انسانی به ندرت مطالعه واحدی پیدا می شود که با آن بتوان به حل مسئله پژوهش دست یافت و حل کم و بیش قطعی هر مسئله تا حدود زیادی مستلزم انجام مطالعات بسیار زیاد است (عباس پور، ۱۳۹۳). فراتحلیل با خلاصه کردن انبوهی از مطالعات در پیشینه تحقیق هم می تواند خلاصه ای مختصر از تعداد زیادی از تحقیقات عرضه کند و هم با ترکیب نتایج متضاد تحقیقات مختلف، بر مشکل نتایج مختلف و متضاد در پیشینه تحقیق فائق آید (Anzures-Cabrera & Higgins, 2010).

با توجه به اهمیت عوامل زیرساختی در پیاده سازی مدیریت دانش در کتابخانه ها، در ایران همانند سایر کشورهای جهان پژوهشگران به اهمیت آن پی برده اند و مطالعات زیادی در زمینه استقرار و امکان سنجی پیاده سازی مدیریت دانش در کتابخانه ها به صورت پراکنده و با صرف هزینه زیاد انجام داده اند این تنوع و پراکندگی باعث گردیده در جمع بندی متغیرهای تاثیرگذار و نتایج حاصل شده، نتوانیم به نتیجه مشترک برسیم. در این فراتحلیل می خواهیم اکثر پژوهش های کاربردی در این زمینه را شناسایی کنیم و تحلیلی مشترک از آنها به دست آوریم، همچنین مشخص نیست در این پژوهش ها سوگیری انتشار وجود دارد یا خیر، بدین معنی که یافته های عرضه شده در پژوهش ها، نمایانگر واقعی جامعه پژوهش هستند یا خیر؟ آیا پژوهش ها همگون و متجانس هستند یا خیر؟ که ممکن است به دلیل نمونه های آماری مختلف یا روش های اندازه گیری اتفاق افتاده باشد. در نهایت مفهوم اصلی در فراتحلیل اندازه اثر است که نشان دهنده میزان وجود و حضور پدیده بررسی شده در جامعه آماری است. بررسی منابع مختلف نشان داد که تاکنون در ایران و خارج از ایران نیز پژوهشی که دقیقاً، فراتحلیل تحقیقات مدیریت دانش و زیرساخت در کتابخانه را تجزیه و تحلیل کرده باشد، مشاهده نشد. با توجه به شرایط بومی کتابخانه های داخل کشور در پیاده سازی مدیریت دانش و نقش زیرساخت های مختلف برای کمک

سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۱ (۲۰۰۳) سه گروه از عوامل زیرساختی در پیاده سازی مدیریت دانش را در «منابع انسانی»، «فرآیندها» و «فناوری» می داند. (Turban, Rainer & Potter, 2003) بیان می کنند برای دستیابی به اهداف مدیریت دانش در سازمان ها باید زیرساخت های کافی مدیریت دانش در سازمان ها مستقر شوند. در این زمینه سازمان ها باید به صورت شفاف خط مشی هایی در زمینه پیاده سازی و کاربرد زیرساخت های مدیریت دانش در سازمان تدوین کنند. حسن زاده (۱۳۸۶: ص ۲۴) معتقد است در کتابخانه ها نیز پیاده سازی موفقیت آمیز طرح های مدیریت دانش منوط به فراهم کردن زیرساخت های لازم است. در مدیریت دانش بر منابع انسانی و فرهنگ سازمانی تأکید می شود تا اشتراک گذاری و به کارگیری دانش برانگیخته و پرورش داده شود. به همین دلیل فرهنگ سازمانی مناسب شکل گرفته و تحرک و آموزش کارکنان مورد توجه قرار می گیرد؛ بر فرآیندها و روش ها در مدیریت دانش تأکید می شود تا مدیریت دانش در استراتژی های سازمانی اولویت داده شود و دانش سازمانی مکان یابی، سازماندهی و به اشتراک گذاشته شود و بودجه مورد نیاز این فعالیت ها نیز تأمین گردد؛ در مدیریت دانش بر فناوری تأکید می شود تا دانش ذخیره و دسترس پذیر شود و این امکان فراهم شود که افراد بدون این که در کنار هم باشند با همدیگر همکاری کنند. عوامل زیرساختی مدیریت دانش را در عواملی همچون استراتژی سازمانی، فرایندهای سازمانی، منابع انسانی، فناوری های اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ سازمانی و بودجه بر می شمرد که در این پژوهش نیز به عنوان پرتکرارترین متغیرها شناسایی شده اند (حسن زاده، ۱۳۸۶: ص ۸۴).

1. Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)

ب) جست‌وجوی مقالات در بانک اطلاعات نشریات کشور (نورمگز، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، سیویلیکا) و جستجو پایان‌نامه‌ها در ایراندک.

ج) استراتژی‌های جستجوی: «مدیریت دانش» و «کتابخانه» همراه با کلیدواژه‌های زیرساخت، فرایندها، امکان‌سنجی، فناوری، فرهنگ، نوآوری، پیاده‌سازی، استقرار، سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری، راهبرد سازمانی و عوامل بازدارنده سازمانی در عنوان و موضوع جستجو شد. پس از جستجو ۲۲۹ مقاله و پایان‌نامه شناسایی شد (پیوست ۱).

د) سپس پژوهش‌های شناسایی شده، با توجه به معیارهای زیر گزینش شدند:

۱) پژوهش‌هایی که موضوع بررسی آن‌ها، زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها باشند؛

۲) پژوهش‌هایی که کامل چاپ شده باشند و فایل آن‌ها در دسترس باشد؛

۳) پژوهش‌هایی که داده‌های کافی برای محاسبه اندازه اثر را دارا باشند؛

۴) پژوهش‌هایی که از نظر روش‌شناسی، کمی باشند و دارای مفروضه‌های آماری، روش تحقیق، روش نمونه‌گیری، ابزار اندازه‌گیری، روش ارزیابی پایایی و روایی باشند؛

۵) پژوهش‌ها به زبان فارسی باشد. زبان فارسی به این دلیل انتخاب شد تا با اعتبارسنجی، تجانس و میزان اندازه اثر پژوهش‌ها، موضوع‌های پژوهشی مسئله‌مدار در کتابخانه‌های ایران مشخص شود. بنابراین پژوهشگران با توجه به میزان کوچکی و بزرگی متغیرهای زیرساختی آگاه می‌شوند که در کدام متغیرها باید پژوهش‌های اثربخش انجام دهند و سیاستگذاران کتابخانه‌ها نیز با توجه به نقاط ضعف متغیرها می‌توانند برای غنی‌سازی زیرساخت‌ها اقدام کنند.

درنهایت شانزده سند پژوهشی متناسب با ملاک‌های فراتحلیل کمی انتخاب شد. در جدول ۱ مراحل گزینش مطالعات برای ورود به فراتحلیل مشخص شده است.

به تصمیم‌گیری دست‌اندرکاران، پژوهش حاضر در نظر دارد با توجه به روش فراتحلیل و با منسجم کردن پژوهش‌های مجزای انجام گرفته در عرصه زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها، متغیرهای زیرساخت در پژوهش‌ها را شناسایی کند. در ادامه ضمن اعتبار سنجی پژوهش‌ها و مشخص کردن انسجام یا نبود انسجام نتایج پژوهش‌ها؛ اندازه اثر هر کدام از متغیرها را نیز مشخص می‌کند. با انجام این پژوهش می‌توان به کتابخانه‌ها در بهبود فرایندهای مدیریت دانش و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، فرهنگ، منابع انسانی، فرایند سازمانی و بودجه برای اتخاذ مناسب‌ترین تصمیمات کمک کرد. دستیابی به بهترین نتایج برای بهبود هر چه بیشتر کتابخانه‌ها از اهم اهداف این پژوهش هست. برای دستیابی به این هدف، پژوهش حاضر در صدد است تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. آیا در پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها سوگیری انتشار وجود دارد؟

۲. آیا پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها همگون و متجانس‌اند؟

۳. اندازه اثر روش‌های آماری و وزن پژوهش‌ها، در پژوهش‌های مربوط به زیرساخت و مدیریت دانش در کتابخانه‌ها چقدر است؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است. داده‌ها به روش کتابخانه‌ای گردآوری و با تکنیک فراتحلیل بررسی شدند. جامعه بررسی شده پایان‌نامه‌ها و مقالات مربوط به زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها است. پژوهشگران برای شناسایی و انتخاب جامعه پژوهش چهار گام در پیش گرفتند:

الف) انتخاب کلیدواژه‌های مرتبط و جامع.

همچنین این شانزده پژوهش منتخب در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. مراحل گزینش مطالعات برای ورود به فراتحلیل

۱. نتایج جستجو از شش پایگاه: ۲۲۹ مدرک
۲. خروجی بعد از حذف به دلیل تکرار: ۲۱۹
۳. خروجی بعد از حذف به دلیل نداشتن معیارهای گزینش: ۱۹
۴. خروجی بعد از حذف به دلیل گزارش نکردن اطلاعات: ۱۶

جدول ۲. پژوهش‌های انتخاب‌شده به تفکیک نویسنده، عنوان،

سال و منبع

نویسنده	عنوان	سال انتشار	منبع انتشار
حسن لاریجانی	امکان‌سنجی عرضه مدیریت دانش در کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان شرقی	۱۳۸۸	فصلنامه دانش‌شناسی
خجسته‌فر	بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز از دیدگاه کارکنان و مدیران آن‌ها	۱۳۸۸	کنفرانس بین‌المللی مدیریت سرمایه فکری
رضائی	بررسی وضعیت زیرساخت‌های مدیریت دانش در کتابخانه مرکزی و کتابخانه‌های دانشکده‌های دانشگاه علامه طباطبائی	۱۳۸۸	پایان‌نامه کارشناسی ارشد
هاشم‌پور	بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران	۱۳۸۹	پایان‌نامه کارشناسی ارشد
محمدی استانی	امکان‌سنجی و پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان برپایه مدل بکوویتز و ویلیامز	۱۳۹۰	پژوهش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی
فضل‌الهی	زیرساخت‌های مدیریت	۱۳۹۰	فصلنامه

نویسنده	عنوان	سال انتشار	منبع انتشار
	دانش در دانشگاه آزاد اسلامی و دولتی قم از دیدگاه اعضای هیئت علمی		علوم تربیتی
محمودی	تحلیل وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی (مطالعه موردی: کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد)	۱۳۹۲	پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی
ماپار	بررسی زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های شهیدچمران، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور ...	۱۳۹۳	پایان‌نامه کارشناسی ارشد
جلیل‌پور	شناسایی و رتبه‌بندی زیرساخت‌های مدیریت ارتباط با مشتری در کتابخانه‌های دانشگاه‌های شهیدچمران و علوم پزشکی	۱۳۹۳	پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی
سلیمانی‌تبار	ارزیابی زیرساخت‌های مدیریت دانش در کتابخانه‌های دیجیتال: مطالعه موردی کتابخانه دیجیتالی نور	۱۳۹۴	پایان‌نامه کارشناسی ارشد
آقائی	بررسی زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش در کتابخانه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان از دیدگاه کارکنان	۱۳۹۵	اولین کنفرانس بین‌المللی تکنیک‌های مدیریت و حسابداری
سپهر	امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی وزارت نیرو	۱۳۹۶	دوماهنامه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و

بعد از استخراج و دسته‌بندی متغیرها، تعداد شش پایان‌نامه و ده مقاله (که از تمامی جهات برای به‌کاررفته‌شدن در این پژوهش مناسب بود) انتخاب شد.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش آمار استنباطی و نرم‌افزار CMA استفاده شد. تحلیل داده‌ها بر اساس اندازه اثر به تفکیک هر عامل، اندازه اثر ترکیبی با دو عامل اثر ثابت و اثرات تصادفی انجام شد. همچنین برای تبدیل اندازه اثر از ضریب G هجز استفاده شد. برای سوگیری انتشار^۲ از روش تحلیل حساسیت با استفاده از نمودار کیفی و برای بررسی ناهمگونی مطالعات از آزمون ناهمگونی Q و مجذور I استفاده شد. همچنین کلیه محاسبات مربوط به فراتحلیل با استفاده از نرم‌افزار CMA2 انجام شد.

یافته‌های پژوهش

از میان جامعه بررسی‌شده، شش پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد و ده مقاله انتخاب شد. مقاطع تحصیلی پژوهشگران هفده نفر کارشناسی ارشد، دوازده نفر دکتری و ۱ نفر کارشناسی هستند. رشته تحصیلی چهارده پژوهش، علم اطلاعات و دانش‌شناسی و دو پژوهش دیگر مربوط به مدیریت دولتی و مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی است. توزیع پژوهش در ده شهر و استان با بیشترین فراوانی مربوط به تهران و اهواز است. بازه زمانی پژوهش بین سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ است، سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۸۸ به ترتیب با چهار و سه پژوهش، بیشترین تراکم را دارند. ۲۴ متغیر و ۳۵ فرضیه در جامعه پژوهش بررسی شده است (جدول ۲) روش همه پژوهش‌ها، پیمایشی تحلیلی است. روش نمونه‌گیری چهارده پژوهش تصادفی و دو پژوهش دیگر سرشماری است. تعداد جامعه پژوهش ۱۶۵۹ نفر که به‌طور میانگین هر پژوهش، ۱۰۳ نفر است. ابزار گردآوری چهارده

نویسنده	عنوان	سال انتشار	منبع انتشار
			توسعه
جلیلی	امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر کرمانشاه بر پایه مدل بکوویتز و ویلیامز	۱۳۹۶	فصلنامه دانش‌شناسی
زادولی خواجه	بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور	۱۳۹۶	پایان‌نامه کارشناسی ارشد
جمشیدی‌فرد	شناسایی عوامل بازدارنده سازمانی موجود در اجرای مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی	۱۳۹۶	پایان‌نامه کارشناسی ارشد
ضیائی	کاربرد فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در کتابخانه‌های عمومی شهرستان رشت	۱۳۹۸	کنفرانس ملی علوم انسانی و توسعه

در این مرحله داده‌های لازم از پژوهش‌های بررسی‌شده، استخراج و وارد سیاهه واری شده. داده‌ها شامل موارد زیر بود:

الف) مشخصات کتابشناختی (عنوان تحقیق و نام نویسنده، سال انتشار، نوع اثر، محل اجرای پژوهش، نوع سازمان بررسی شده در پژوهش، نوع پژوهش) و مشخصات نمونه پژوهش؛

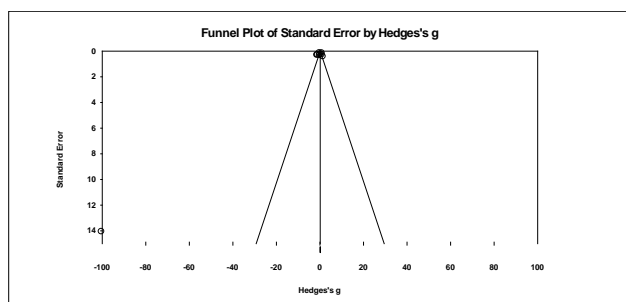
ب) شاخص‌های کیفی: جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار گردآوری داده‌ها، پایایی گزارش شده و روش محاسبه روایی؛

ج): شاخص‌های آماری مطالعه: متغیرهای اندازه‌گیری شده، روش پژوهش و شاخص‌های آماری.

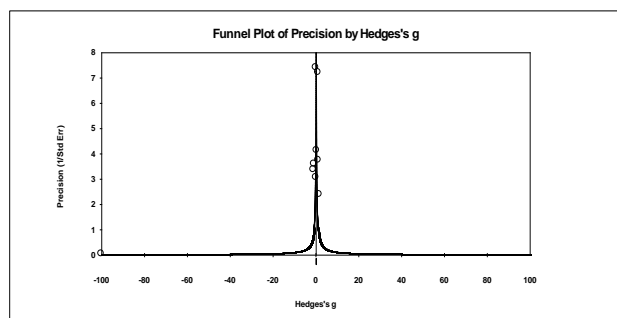
² Publication Bias

سوگیری، پراکندگی پژوهش‌ها در پایین نمودار حول یک‌طرف میانگین بیشتر از طرف دیگر خواهد بود و پراکندگی نقاط در اطراف نمودار به‌صورت متقارن نخواهد بود.

نمودار کیفی بر اساس خطای استاندارد و دقت پژوهش‌ها در موضوع فرایندهای مدیریت دانش و زیرساخت در کتابخانه در شکل‌های ۱ و ۲ آورده شده است.



شکل ۱. نمودار کیفی تورش انتشار بر اساس خطای استاندارد



شکل ۲. نمودار کیفی تورش انتشار بر اساس دقت پژوهش‌های انجام‌شده

بر اساس شکل ۲، محور افقی نمودار نشان‌دهنده مقادیر اندازه‌های اثر پژوهش‌های بررسی‌شده و محور عمودی خطای استاندارد آن‌ها است و در شکل ۳ محور افقی نمودار نشان‌دهنده مقادیر اندازه‌های اثر پژوهش‌های بررسی‌شده و محور عمودی نشانگر دقت آن‌ها است. در نمودار کیفی شکل حاضر تراکم پژوهش‌ها در بالای نمودار و تقارن نسبی

پژوهش پرسش‌نامه و دو پژوهش ترکیب پرسشنامه و مصاحبه است. از انواع آزمون‌های تحلیل واریانس هشت مورد تی تک نمونه‌ای، هم‌بستگی، آزمون F، مان ویتنی، کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. روایی تمامی پژوهش‌ها توسط متخصصان بوده و میانگین پایایی پژوهش‌ها ۸۸ درصد بوده است.

سوگیری انتشار پژوهش‌های انجام‌شده در زیرساخت فناوری اطلاعات

پژوهش‌هایی که نتایج آن‌ها روابط بین متغیرها را مثبت و معنادار گزارش کرده‌اند، توجه بیشتری می‌شوند و فراتحلیل چنین مطالعاتی منجر به برآورد بالای اندازه اثر شده و پژوهشگر را دچار سوگیری می‌کند (Egger, Smith & Altman, 2001). در این پژوهش برای بررسی سوگیری انتشار، از نمودار کیفی^۳، روش هم‌بستگی رتبه‌ای بگ و مزومدر^۴ استفاده شد.

در نمودار کیفی، محور افقی نشانگر مقادیر اندازه‌های اثر پژوهش‌های بررسی‌شده و محور عمودی خطای معیار آن‌ها است. سوگیری انتشار زمانی قابل تشخیص است که نقاط در اطراف نمودار به شکل متقارن پراکنده نشده باشند که این ناشی از مقادیر بسیار بزرگ اندازه اثر و نیز خطای معیار بزرگ آن‌ها است. به‌عبارت‌دیگر، در نمودار کیفی، اگر سوگیری انتشار وجود نداشته باشد، نمودار متقارن است. پژوهش‌هایی که خطای استاندارد کمتری دارند در قسمت بالای قیف قرار می‌گیرند، اما پژوهش‌های با خطای استاندارد بالاتر، در پایین قیف قرار می‌گیرند و سوگیری انتشار آن‌ها افزایش می‌یابد. در واقع، در صورت وجود

³ Funnel Plot

⁴ Bagg and Mazumdar Rank Correlation

مشاهده شود. با توجه به اینکه فقدان تقارن می‌تواند در خلاف جهت ظاهر شود، آزمون معنی‌دار دو دامنه است. نتایج حاصل در جدول ۳ آمده است.

آن‌ها در اطراف میانگین بیانگر نبود سوگیری انتشار در این فراتحلیل است. اما برای دستیابی به پاسخ دقیق‌تر از آزمون هم‌بستگی رتبه‌ای بگ و مزومدر استفاده شد. آزمون هم‌بستگی رتبه‌ای بگ و مزومدر، هم‌بستگی رتبه‌ای (تاو کندال) میان اندازه اثر و واریانس را مشخص می‌کند. در ضریب هم‌بستگی تاو، مقدار صفر به معنی نبود رابطه بین اندازه اثر و پراکندگی است و انحراف از صفر بیانگر وجود رابطه بین اندازه اثر و پراکندگی (واریانس) است. اگر نبود تقارن، ناشی از سوگیری انتشار باشد، انتظار می‌رود در ارتباط با اندازه اثر بزرگ‌تر، خطای استاندارد بیشتری

جدول ۳. نتایج حاصل از بررسی روش هم‌بستگی رتبه‌ای بگ و مزومدر

متغیرها	کندال	تاو کندال بدون هم‌بستگی پیوسته				تاو کندال با هم‌بستگی پیوسته			
		تاو	مقدار Z	مقدار p	تاو	مقدار Z	مقدار p	مقدار p (دو دامنه)	
فناوری	۱۲/۰۰۰ -	-۰/۳۳۳	۱/۲۵۱	۰/۱۰۵	۰/۲۱۰	-۰/۳۰۵	۱/۱۴۶	۰/۱۲۵	۰/۲۵۱
فرهنگ	-۱/۰۰۰	-۰/۰۴۷	۰/۱۵	۰/۴۴	۰/۸۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۵۰۰	۱/۰۰۰
منابع انسانی	-۹/۰۰۰	-۰/۴۲۸	۱/۳۵۱	۰/۰۸۸	۰/۱۷۶	-۰/۳۸۰	۱/۲۰۱	۰/۱۱۴	۰/۲۲۹
به‌کارگیری دانش	-۶/۰۰۰	-۰/۱۶۶	۰/۶۲۵	۰/۲۶۵	۰/۵۳۱	-۰/۱۳۸	۰/۵۲۱	۰/۳۰۱	۰/۶۰۲
خلق دانش	۱۰/۰۰۰	۰/۲۷۷	۱/۰۴۲	۰/۱۴۸	۰/۲۹۷	۰/۲۵۰	۰/۹۳۸	۰/۱۷۴	۰/۳۴۸
تسهیم دانش	۸/۰۰۰	۰/۲۲۲	۰/۸۳۴	۰/۲۰۲	۰/۴۰۴	۰/۱۹۴	۰/۷۲۹	۰/۲۳۲	۰/۴۶۵
بودجه	-۲/۰۰۰	-۳۳۳۳	۰/۶۷۹	۰/۲۴۸	۰/۴۹۶	-۰/۱۶۶	۰/۳۳۹	۰/۳۶۷	۰/۷۳۴
فرایند سازمانی	-۲/۰۰۰	-۳۳۳۳	۰/۶۷۹	۰/۲۴۸	۰/۴۹۶	-۰/۱۶۶	۰/۳۳۹	۰/۳۶۷	۰/۷۳۴
ارزیابی دانش	۶/۰۰۰	۶/۰۰۰	۱/۴۶	۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۵۰۰۰۰	۱/۲۲	۰/۱۱	۰/۲۲

معنی‌دار نیست. از آنجایی که تاو کندال وجود رابطه میان اندازه اثر و حجم نمونه را بررسی می‌کند، بر اساس این جدول رابطه بین اندازه اثر و خطای استاندارد معنادار نیست.

بر اساس جدول ۲، مقدار تاو کندال در حالت بدون هم‌بستگی پیوسته، جهت متغیرها بین -۰/۰۴۷ و -۰/۴۲۸ است که ارزش P در هر دو حالت یک دامنه و دو دامنه

بالای Q (مقدار پایین p-value) نشانه ناهمگونی مطالعات است (Egger et al., 2001). آزمون Q مانند کای اسکور میزان تفاوت را در مجموعه‌ای از آزمایش‌ها اندازه‌گیری می‌کند و به ما می‌گوید که آیا میزان آن بیشتر از حد انتظار (بر اساس شانس) است یا نه. مقدار کوچک p نشان‌دهنده وجود ناهمگونی است (Higgins, Thompson, Deeks & Altman, 2003). نتایج در جدول ۳ آمده است.

معنادار نبودن این آزمون نشان‌دهنده این است که سوگیری انتشار در پژوهش‌های بررسی‌شده محتمل نیست.

همگون و متجانس بودن پژوهش‌های انجام‌شده

ناهمگونی عبارت است از تفاوت بین نتایج تحقیقات به عللی گوناگونی بستگی دارد. مانند: معیار شناسایی و انتخاب تحقیقات، تفاوت در روش مطالعات، تفاوت در نوع مداخله، مقدار و فاصله زمانی آن‌ها، ویژگی‌های ناشناخته طرح و اجرای پژوهش‌ها، تفاوت در تعریف مقیاس پیامد، تفاوت در ویژگی‌های ناشناخته، تفاوت در کیفیت و روش‌شناسی، تصادفی و غیرتصادفی بودن تحقیقات. برای تشخیص دقیق ناهمگونی از آزمون Q استفاده می‌شود. این آزمون تقریباً دارای توزیع کای اسکور با درجه آزادی K-1 است. مقدار

جدول ۴. آزمون اصلاح برازش Q و I² در مدل اثرات ثابت و تصادفی

متغیر	تعداد	اثرات ثابت			اثرات تصادفی			آزمون‌های ناهمگونی		
		نقطه تخمین	حد پایین	حد بالا	نقطه تخمین	حد پایین	حد بالا	ارزش Q	مقدار P	مجذور I
فناوری	۹	۰/۱۱	-۰/۳۴	۰/۲۵	-۰/۰۳	-۰/۰۷	۰/۶	۱۴۷/۷	۰/۰	۹۴/۵
فرهنگ	۷	۰/۲۳	۰/۰۵	۰/۴	۰/۴۶	-۰/۸۱۲	۱/۷	۲۳۶/۱	۰/۰	۹۷/۴
منابع انسانی	۷	۰/۱۳	-۰/۰۶	۰/۳	-۰/۰۸	-۲/۲	۰/۵۳۳	۱۷۷/۷	۰/۰	۹۶/۶
به‌کارگیری دانش	۹	۰/۳۴	۰/۲	۰/۴۸	۰/۳۳	۰/۰۵۹	۰/۶	۲۷/۸	۰/۰	۷۱/۲

آزمون‌های ناهمگونی			اثرات تصادفی			اثرات ثابت			تعداد	متغیر
مجدور I	مقدار P	ارزش Q	حد بالا	حد پایین	نقطه تخمین	حد بالا	حد پایین	نقطه تخمین		
۹۳/۶	۰/۰	۱۲۵/۳	۰/۹	-۰/۲	۰/۳	۰/۲	-۰/۰۹	۰/۰۵	۹	خلق دانش
۹۱/۴	۰/۰	۹۴/۰۴	۰/۷	-۰/۳	۰/۱۸	۰/۲	-۰/۰۵	۰/۰۸	۹	تسهیم دانش
۹۶/۰۵	۰/۰	۷۵/۹۶	۲/۹	۱/۶۱-	۰/۶۵	۰/۵۹	۰/۱۲	۰/۳۵	۴	فرایند
۹۴/۹۱	۰/۰	۵۸/۹۳	۰/۷۸	۱/۲۶-	۰/۲۴-	۰/۴۲	۰/۰۱	۰/۲۲	۴	بودجه
۹۱/۰۱	۰/۰	۴۴/۴۹	۰/۵۹	-۰/۸۱	-۰/۱۱	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۲	۵	ارزیابی دانش

تغییراتی که به علت ناهمگونی ایجاد شده است نه به علت شانس و بالا بودن مقدار آن بیانگر وجود ناهمگونی است. آماره I2 دارای مقداری از ۰ تا ۱۰۰ است و در واقع مقدار ناهمگنی را به صورت درصد نشان می‌دهد. هر چه این مقدار به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده‌ی ناهمگنی بیشتر اندازه اثرهای پژوهش‌های اولیه است. مقادیر I2، اگر برابر ۲۵٪ باشد به‌عنوان ناهمگونی پایین، ۵۰ درصد ناهمگونی متوسط و ۷۵ درصد به‌عنوان ناهمگونی بالا تعبیر و تفسیر می‌شود (Higgins et al. 2003). بر اساس نتایج جدول ۳، مقدار شاخص I2 در پژوهش حاضر، بین ۷۱/۲۴۶ تا ۹۷/۴۵۹ است که بیانگر ناهمگونی بالای پژوهش‌های

بر اساس جدول ۴، مقدار شاخص Q برای ۹ متغیر پژوهش در این فراتحلیل بین ۴۴/۴۹ تا ۲۳۶/۱۷۲ با درجه آزادی (۸ تا ۳) پژوهش) به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۰۰۰ معنی‌دار است؛ و نتیجه گرفته می‌شود که در اندازه اثرهای پژوهش‌های اولیه ناهمگونی و فقدان تجانس وجود دارد. اما با توجه به اینکه شاخص Q به افزایش تعداد اندازه اثر حساس است و با افزایش تعداد اندازه اثر این آزمون برای رد همگنی بالا می‌رود، از شاخص I2 نیز استفاده شد. امروزه آزمون جدیدی را به اسم I2 برای تشخیص ناهمگونی به کار می‌برند. آزمون I2 عبارت است از نسبت

موجه نیست و باید از مدل اثر تصادفی برای ترکیب نتایج استفاده کرد. با توجه به معناداری شاخص Q و مجذور I2 که نشانگر ناهمگونی و پراکندگی در پژوهش‌های بررسی شده است، مدل نهایی برای ترکیب اندازه اثر مدل اثرهای تصادفی است. از میان ۲۴ متغیر شناسایی شده در پژوهش‌ها، اندازه‌های اثر ۹ متغیر دارای بیشترین تکرار است (جدول ۵).

بررسی شده است؛ در واقع نتایج این آزمون نشان می‌دهد روش‌های پژوهش‌های متغیرهای زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها به شدت از لحاظ ویژگی‌ها و مشخصات مطالعات متفاوت هستند. به علاوه شاخص مجذور I بیانگر این مطلب است که به طور میانگین حدود ۹۲ درصد از پراکنش‌ها واقعی و ناشی از کل مطالعات و ناهمگونی آن‌ها است. بنابراین تلفیق آن‌ها با مدل اثر ثابت

جدول ۵. اندازه اثر و سطح معناداری پژوهش‌های بررسی شده در مدل ثابت و تصادفی

متغیر	تحقیقات / سال انتشار	شاخص‌های آماری					
		اندازه اثر (g هگز)	خطای استاندارد	حد پایین اندازه اثر	حد بالای اندازه اثر	نمره Z	P
فناوری اطلاعات	رضائی (۱۳۸۸)	-۰/۱۷۵	۰/۳۲۴	-۰/۸۰۹	۰/۴۵۹	-۰/۵۴۲	۰/۵۸۸
	فضل‌الهی (۱۳۹۰)	-۰/۲۴۷	۰/۱۳۵	-۰/۵۱۰	۰/۱۷	-۱/۸۳۵	۰/۶۷
	جلیل‌پور (۱۳۹۳)	-۱۰۰/۳۶۲	۱۴/۵۶	-۱۲۷/۹۱۲	-۷۲/۸۱۳	-۷/۱۴۰	۰/۰
	ماپار (۱۳۹۳)	-۱/۹۲	۰/۲۷۶	-۱/۶۳۳	-۰/۵۵۱	-۳/۹۵۶	۰/۰
	آقائی (۱۳۹۵)	-۱/۳۷۶	۰/۲۹۴	-۱/۹۵۳	-۰/۷۹۹	-۴/۶۷۵	۰/۰
	جمشیدی‌فرد (۱۳۹۶)	۰/۱۳۷	۰/۲۴۰	-۰/۳۳۵	۰/۶۰۸	۰/۵۶۸	۰/۵۷۰
	زادولی‌خواجه (۱۳۹۶)	۰/۸۲۴	۰/۱۳۸	۰/۵۵۳	۱/۹۵	۵/۹۶۷	۰/۰
	سپهر (۱۳۹۶)	۱/۳۴۹	۰/۴۱۴	۰/۵۳۸	۲/۱۵۹	۳/۲۶۲	۳۶۵۲۶
	ضیائی (۱۳۹۸)	۰/۸۹۲	۰/۲۶۵	۰/۳۷۳	۱/۴۱۲	۳/۳۶۶	۳۶۵۲۶
	مدل اثرات ثابت	۰/۱۱۲	۰/۷۵	-۰/۳۴	۰/۲۵۹	۱/۵۰۲	۰/۱۳۳
مدل اثرات تصادفی	-۰/۳۵	۰/۳۶۴	-۰/۷۴۸	۰/۶۷۹	-۰/۹۵	۰/۹۲۴	
منابع انسانی	جمشیدی‌فرد (۱۳۹۶)	۰/۱۵	۰/۲۴	-۳	۰/۶۲	۰/۶۳	۰/۵۳
	زادولی‌خواجه (۱۳۹۶)	۰/۹	۰/۱۴	۰/۶۳	۱/۱۸	۶/۴۵	۰/۰
	آقائی (۱۳۹۵)	۱/۹۱	۰/۳۴	-۰/۵۷	-۱/۵	-۵/۶۸	۰/۰
	سپهر (۱۳۹۶)	۳/۱۲	۵/۴۴	۲۰/۵۳	۴۱/۸۶	۵/۷۳	۰/۰
	جلیل‌پور (۱۳۹۳)	-۱/۶	۳/۱۲	-۸/۷	-۱۶/۶	-۷/۱۱	۰/۰
	ماپار (۱۳۹۳)	-۱/۳۶	۰/۲۹	-۱/۳	-۰/۷۸	-۴/۶۳	۰/۰
	رضائی (۱۳۸۸)	-۱/۸	۰/۳۲	-۸/۱	۰/۴۶	-۰/۵۴	۰/۵۹
	مدل اثرات ثابت	۰/۱۳	۰/۱	-۰/۰۷	۰/۳۳	۱/۳۱	۰/۱۹
	مدل اثرات تصادفی	-۰/۸۶۰	۰/۷۱۱	-۲/۲۵۴	۰/۵۳۳	-۱/۲۱۰	۰/۲۲۶
	رضائی (۱۳۸۸)	-۱/۸	۰/۳۲	-۰/۸۱	۰/۴۶	-۰/۵۴	۰/۵۹
فرهنگ	فضل‌الهی (۱۳۹۰)	۰/۰۶	۰/۱۳	-۰/۲	۰/۳۲	۰/۳	۰/۶۷
	ماپار (۱۳۹۳)	-۰/۹	۰/۷	-۱/۵۱	-۰/۶	-۳/۶۵	۰/۰
	آقائی (۱۳۹۵)	-۱/۷	۰/۳	-۲/۰۶	-۰/۸۸	-۴/۸۹	۰/۰
	رضائی (۱۳۸۸)	-۱/۸	۰/۳۲	-۰/۸۱	۰/۴۶	-۰/۵۴	۰/۵۹

وزن	شاخص‌های آماری						تحقیقات / سال انتشار	مبتنی بر
	P	نمره Z	حد بالای اندازه اثر	حد پایین اندازه اثر	خطای استاندارد	اندازه اثر (g هگز)		
۱۶/۵۵	۰/۸۶	۰/۱۷	۰/۵۱	-۰/۴۳	۰/۲۴	۰/۰۴	جمشیدی فرد (۱۳۹۶)	به‌کارگیری دانش
۱۶/۵۷	۰/۰۰	۱۳/۱۳	۳/۵۵	۲/۶۳	۰/۲۴	۳/۰۹	زادولی خواجه (۱۳۹۶)	
۱/۰۱	۰/۰۰	۵/۷۴	۴۸/۲۱	۲۳/۶۶	۶/۲۶	۳۵/۹۳	سیهر (۱۳۹۶)	
	۰/۰۱	۲/۶	۰/۴۱	۰/۰۶	۰/۰۹	۰/۳	مدل اثرات ثابت	
	۰/۴۸	۰/۷۱	۱/۷۳	-۰/۸۱	۰/۶۵	۰/۶	مدل اثرات تصادفی	
۱۵/۱۶	۰/۶۶	۰/۴۴	۰/۵۸	-۰/۳۶	۰/۲۴	۰/۱۱	جمشیدی فرد (۱۳۹۶)	
۱۸/۴۶	۰/۰۰	۴/۷۷	۰/۹	۰/۳۸	۰/۱۳	۰/۶	زادولی خواجه (۱۳۹۶)	
۱۵/۱۱	۰/۹۳	-۰/۰۸	۰/۴۵	-۰/۴۹	۰/۲۴	-۰/۰	آقائی (۱۳۹۵)	
۱۵/۴۳	۰/۶۸	۰/۱	۰/۵۵	-۰/۳۶	۰/۳	۰/۰	جلیل پور (۱۳۹۳)	
۱۷/۱۳	۰/۲۹	۱/۰۶	۰/۵۴	-۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۹	محمدی استانی (۱۳۹۰)	
۱۵/۱۱	۰/۸۳	-۰/۲۲	۰/۴۲	-۰/۵۳	۰/۲۴	-۰/۰۵	ماپار (۱۳۹۳)	
۳/۶	۰/۰۰	۴/۱۴	۵/۳۶	۱/۹	۰/۸۸	۳/۶	سلیمانی تبار (۱۳۹۴)	
	۰/۰۰	۳/۸۶	۰/۴۶	۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۳۱	مدل اثرات ثابت	
	۰/۱	۱/۶۴۴	۰/۶۶	-۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۳	مدل اثرات تصادفی	
۱۵/۱	۰/۱۶	۱/۴	۰/۸۲	-۰/۱۴	۰/۲۴	۰/۳	جمشیدی فرد (۱۳۹۶)	مبتنی بر دانش
۱۵/۶۶	۰/۰۰	۳/۰۵	۰/۶۵	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۴	زادولی خواجه (۱۳۹۶)	
۱۳/۶۵	۰/۰۰	۶/۷۷	۳/۷۶	۲/۰۷	۰/۳	۰/۲۹	آقائی (۱۳۹۵)	
۱۵/۰۹	۰/۰۰	-۲/۸۷	-۰/۲۲	-۱/۱	۰/۵	-۰/۷۱	جلیل پور (۱۳۹۳)	
۱۵/۳۶	۰/۰۰	-۴/۹۳	-۰/۵۹	-۱/۳۷	۰/۲	-۰/۹۸	محمدی استانی (۱۳۹۰)	
۱۴/۸۹	۰/۰۰	-۳/۹۷	-۰/۵۶	-۱/۶	۰/۸	-۱/۱	ماپار (۱۳۹۳)	
۱۰/۲۶	۰/۰۰	۴	۴/۶۹	۱/۶	۰/۷۹	۳/۱۵	سلیمانی تبار (۱۳۹۴)	
	۰/۹۵	-۰/۰۷	۰/۱۶	-۰/۷	۰/۰۹	-۰/۰۱	مدل اثرات ثابت	
	۰/۳۳	۰/۹۸	۱/۲۴	-۰/۲	۰/۴۲	۰/۱	مدل اثرات تصادفی	
۱۵/۷۵	۰/۸۷	۰/۱۶	۰/۵۱	-۰/۴۳	۰/۲۴	۰/۰	جمشیدی فرد (۱۳۹۶)	
۱۶/۶۱	۰/۰۰	۳/۷۹	۰/۷۶	۰/۲۴	۰/۱۳	۰/۵	زادولی خواجه (۱۳۹۶)	
۱۵/۵۲	۰/۰۰	۳/۲۷	۱/۳۸	۰/۳۴	۰/۲۶	۰/۸۶	آقائی (۱۳۹۵)	
۱۵/۷۳	۰/۰۱	-۲/۵۳	-۰/۱۴	-۱/۰	۰/۲۴	-۰/۶۱	جلیل پور (۱۳۹۳)	
۱۶/۰۸	۰/۰۰	-۵/۴۲	-۰/۷۱	-۱/۵۱	۰/۲	-۱/۱۱	محمدی استانی (۱۳۹۰)	
۱۵/۶۱	۰/۰۱	-۲/۵۵	-۰/۱۵	-۱/۱۵	۰/۵	-۰/۶۵	ماپار (۱۳۹۳)	
۴/۷	۰	۴/۴۷	۸/۸۵	۳/۴۶	۱/۳۸	۶/۱۵	سلیمانی تبار (۱۳۹۴)	
	۰/۸۸	-۰/۱۵	۰/۱۵	-۰/۱۷	۰/۰۸	-۰/۰۱	مدل اثرات ثابت	
	۰/۷	۰/۳	۰/۸۲	-۰/۵۵	۰/۵	۰/۱	مدل اثرات تصادفی	
۳۴/۹۴	۰/۰۱	۲/۶۶	۰/۶	۰/۰	۰/۱۳	۰/۳۵	زادولی خواجه (۱۳۹۶)	مبتنی بر دانش
۳۰/۳۵	۰/۰۰	۵/۱۵	۵/۴۵	۲/۴۵	۰/۷۷	۳/۵	سیهر (۱۳۹۶)	

نوع اثر	تحقیقات / سال انتشار	شاخص‌های آماری				
		اندازه اثر (g هگز)	خطای استاندارد	حد پایین اندازه اثر	حد بالای اندازه اثر	نمره Z
وزن	P					
تاثیر	جلیل پور (۱۳۹۳)	-۱۰/۸۱۱	۱۵/۱	-۱۳۷/۷۹	-۷۸/۴۳	-۷/۱۴
	رضائی (۱۳۸۸)	-۰/۱۸	۰/۳۲	-۰/۸۱	۰/۴۶	-۰/۵۴
	مدل اثرات ثابت	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۵۹	۲/۹۹
	مدل اثرات تصادفی	۰/۶۵	۱/۱۵	-۱/۶۱	۲/۹	۰/۵۶
تاثیر	زادولی خواجه (۱۳۹۶)	۰/۹	۰/۱	۰/۶۲	۱/۱۷	۶/۴۲
	آقائی (۱۳۹۵)	-۰/۹۲	۰/۷	-۱/۴۴	-۰/۴	-۳/۴۵
	ماپار (۱۳۹۳)	-۰/۸۱	۰/	-۱/۳۳	-۰/۳	-۳/۱۱
	رضائی (۱۳۸۸)	-۰/۱۸	۰/۳۲	-۰/۸۱	۰/۴۶	-۰/۵۴
	مدل اثرات ثابت	۰/۲۲	۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۴۲	۲/۰۵
	مدل اثرات تصادفی	-۰/۲۴	۰/۵	-۱/۶	۰/۷۸	-۰/۴۶
	آقائی (۱۳۹۵)	۱/۱۳	۰/۸	۰/۵۹	۱/۶۸	۴/۰۶
	جلیل پور (۱۳۹۳)	-۰/۷۸	۰/۲۵	-۱/۲۷	-۰/۲۹	-۳/۱۴
ارزیابی دانش	محمدی استانی (۱۳۹۰)	-۰/۶	۰/۱۹	-۱/۰۶	-۰/۳۲	-۳/۶۵
	ماپار (۱۳۹۳)	-۰/۶	۰/۲۵	-۱/۱	-۰/۱۱	-۲/۳۹
	جمشیدی فرد (۱۳۹۶)	۰/۵	۰/۲۵	-۰/۰۳	۰/۹۳	۱/۸۲
	مدل اثرات ثابت	-۰/۲۲	۰/۱۱	-۰/۴۲	-۰/۰۱	-۲/۰۵
	مدل اثرات تصادفی	-۰/۱۱	۰/۳۶	-۰/۸۱	۰/۵۹	-۰/۳۱
	جلیل پور (۱۳۹۳)	۱/۱۳	۰/۸	۰/۵۹	۱/۶۸	۴/۰۶

اندازه اثر کوچک، متوسط و بزرگ تفسیر کرد (مصرآبادی، ۱۳۹۴ نقل در موسوی چلک و کاویانی، ۱۳۹۷).

اندازه‌های اثر را می‌توان با به‌کاربردن دو مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی انجام داد. در مدل اثر ثابت فرض می‌شود که یک اندازه اثر واقعی وجود دارد که این اندازه اثر، زیربنای همه تحلیل‌هاست و همه تفاوت‌های اندازه‌های اثر مشاهده‌شده در پژوهش‌های اولیه ناشی از خطای نمونه‌گیری است. در مقابل، در مدل اثرات تصادفی، فرض می‌شود که اندازه اثر واقعی، از پژوهشی به پژوهش دیگر در حال تغییر است که از علل اصلی این تغییر، وجود متغیرهای مداخله‌کننده در روابط بین متغیر مستقل و وابسته است (هومن، ۱۳۹۵). با توجه به ناهمگونی و پراکندگی در پژوهش‌های بررسی شده (جدول ۳)، مدل نهایی برای ترکیب اندازه اثر مدل، اثرهای تصادفی است. بر اساس جدول ۵

اندازه اثر روش‌های آماری و وزن پژوهش‌های مربوط به زیرساخت و مدیریت دانش در

کتابخانه‌ها در فراتحلیل، اندازه اثر نشان‌دهنده میزان حضور پدیده در جامعه پژوهش است. و با فرض صفر در ارتباط است و براهمیت آن تأکید شده است. بنابراین اندازه اثر نشان‌دهنده میزان تأثیر مداخله آزمایشی، رابطه یا تفاوت است و هر چه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد میزان حضور پدیده بیشتر است، از سوی دیگر، دو نوع کلی اندازه اثر وجود دارد: **D** برای بررسی تفاوت‌ها و اندازه اثر **R** برای بررسی روابط. که در این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع از شاخص **D** استفاده شد. برای تفسیر شاخص، طبق پیشنهاد کوهن^۱ می‌توان اندازه ۰/۲، ۰/۵ و ۰/۸ را به ترتیب عنوان

¹. Kohen

پژوهش فضل‌الهی (۱۳۹۰) در متغیر به‌کارگیری دانش، بالاترین وزن با $18/46$ مربوط به پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶)، در متغیر خلق دانش، بالاترین وزن با $15/66$ مربوط به پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶)، در متغیر تسهیم دانش، بالاترین وزن با $16/61$ مربوط به پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶)، در متغیر فرایند سازمانی، بالاترین وزن با $34/94$ مربوط به پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶) است و در متغیر بودجه، بالاترین وزن با $34/94$ مربوط به پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶) است.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر سعی شده است با نگرشی جامع، ضمن شناسایی متغیرهای زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها؛ وضعیت سوگیری انتشار، همگون و متجانس بودن و مقدار اندازه اثر (هگنز) در هر یک از متغیرها و پژوهش‌ها مشخص گردد. مرور نظام‌مند پژوهش‌های انجام شده نشان داد در این پژوهش‌ها ۲۴ متغیر (۹ متغیر پرتکرار اندازه اثر مشخص شده است) و ۳۵ فرضیه درزمینه زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها بررسی شده‌اند (جدول ۴). نمودار کیفی (خطای استاندارد و دقت پژوهش‌ها) و آزمون هم‌بستگی رتبه‌ای بگ و مزومدر؛ بیانگر فقدان احتمال سوگیری انتشار در پژوهش‌های بررسی شده است. مقدار شاخص Q برای ۹ متغیر پژوهش در این فراتحلیل بین $44/49$ تا $236/172$ با درجه آزادی (۳ تا ۸ پژوهش) و معنی‌دار بودن؛ نشانگر ناهمگونی و نبود تجانس پژوهش‌ها است و بر اساس آماره I^2 ۹۲ درصد از پراکنش‌ها واقعی و ناشی از کل مطالعات و ناهمگنی آن‌ها است که مدل نهایی برای ترکیب اندازه اثر مدل اثرهای تصادفی است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از تغییرات موجود در نتایج، ناشی از زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش بوده که بنا بر ماهیت و کاربرد آن‌ها باعث ایجاد تغییراتی در نتایج پژوهش‌ها شده است.

همه متغیرها در مقادیر اندازه اثر و Z محاسبه‌شده، معنادار نیست. از این رو، اندازه اثر پژوهش حاضر با احتساب مدل تصادفی به شرح پیش رو تفسیر می‌شود: متغیر فناوری اطلاعات با مقدار اندازه اثر منفی $0/35$ - کوچک؛ منابع انسانی با مقدار اندازه اثر منفی $0/86$ - بزرگ، فرهنگ با مقدار اندازه اثر مثبت $46/0$ کوچک، به‌کارگیری دانش با مقدار اندازه اثر مثبت 3 ، کوچک؛ خلق دانش با مقدار اثر مثبت $0/41$ کوچک، تسهیم دانش با مقدار اندازه اثر مثبت $0/14$ کوچک؛ فرایند سازمانی با مقدار اندازه اثر مثبت $0/65$ متوسط؛ بودجه با مقدار اندازه اثر مثبت $0/24$ - کوچک و ارزیابی دانش با مقدار اندازه اثر منفی $0/11$ - کوچک.

در متغیر فناوری اطلاعات، بیشترین مقدار اندازه اثر با $100/362$ - مربوط به پژوهش جلیل‌پور (۱۳۹۳)، در متغیر منابع انسانی، بیشترین مقدار اندازه اثر با $31/2$ مربوط به پژوهش سپهر (۱۳۹۶)، در متغیر فرهنگ، بیشترین مقدار اندازه اثر با $35/93$ مربوط به پژوهش سپهر (۱۳۹۶)، در متغیر به‌کارگیری دانش، بیشترین مقدار اندازه اثر با $3/64$ مربوط به پژوهش سلیمانی‌تبار (۱۳۹۴)، در متغیر خلق دانش، بیشترین مقدار اندازه اثر با $3/15$ مربوط به پژوهش سلیمانی‌تبار (۱۳۹۴)، در متغیر تسهیم دانش، بیشترین مقدار اندازه اثر با $6/15$ مربوط به پژوهش سلیمانی‌تبار (۱۳۹۴)، در متغیر فرایند سازمانی، بیشترین مقدار اندازه اثر با 11.108 مربوط به پژوهش جلیل‌پور (۱۳۹۳) و در متغیر بودجه، بیشترین مقدار اندازه اثر با 92 - مربوط به پژوهش جلیل‌پور (۱۳۹۳) است.

پژوهش‌های بررسی‌شده در فراتحلیل بر اساس مدل تصادفی، دارای وزن‌های متفاوتی هستند. پژوهش‌هایی که دارای اندازه اثر بالایی هستند، لزوماً دارای وزن بالاتری نیستند. در متغیر فناوری اطلاعات، بالاترین وزن با $13/18$ مربوط به پژوهش فضل‌الهی (۱۳۹۰)، در متغیر منابع انسانی، بالاترین وزن با $19/37$ مربوط به پژوهش زادولی‌خواجه (۱۳۹۶)، در متغیر فرهنگ، بالاترین وزن با $16/82$ مربوط به

بخشی از ناهمگنی مربوط است به نحوه نمونه‌گیری، ابزار پژوهش و غیره که در اجرای پژوهش دخیل بوده‌اند. فراتحلیل اندازه اثر این متغیرها نشان داد تنها متغیر با اندازه اثر بزرگ و منفی $-0/860$ ، منابع انسانی است. مقدار اندازه اثر متغیر فرایند سازمانی متوسط است. همچنین متغیرهای فناوری اطلاعات، بودجه و ارزیابی دانش با مقدار اندازه اثر کوچک و منفی هستند از سوی دیگر متغیرهای فرهنگ، به‌کارگیری دانش، خلق دانش، تسهیم دانش با مقدار اندازه اثر کوچک و مثبت هستند. پژوهش ولی‌خواجه (۱۳۹۶) در متغیر منابع انسانی، به‌کارگیری دانش، خلق دانش، تسهیم دانش، فرایند سازمانی و بودجه دارای بالاترین وزن است. بیشترین مقدار اندازه اثر با $108/11$ - مربوط به پژوهش جلیل‌پور (۱۳۹۳) در متغیر فرایند سازمانی است. رتبه بعدی بیشترین مقدار اندازه اثر با $100/362$ - مربوط به پژوهش جلیل‌پور (۱۳۹۳) در متغیر فناوری اطلاعات، است.

تنوع متغیرهای مطالعه شده در پژوهش‌های زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها، حاکی از اهمیت موضوع در کتابخانه‌هاست. بیشترین فراوانی بین متغیرهای زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش مربوط به زیرساخت فناوری اطلاعات است که با توجه به گستردگی که در زمینه فناوری اطلاعات در چند سال اخیر در کتابخانه اتفاق افتاده است امری بدیهی است. متغیر زیرساخت فناوری اطلاعات از سال ۱۳۸۸ با پژوهش رضایی با مقدار اندازه اثر $0/175$ - شروع شده و تا سال ۱۳۹۵ منفی بوده است اما مقادیر اندازه اثر پژوهش‌ها از سال ۱۳۹۶ به بعد با شیبی ملایم مثبت شده است و توانسته‌اند تا حدودی وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در مدیریت دانش را بهبود بخشیده‌اند اما نتوانسته‌اند اندازه اثر کلی را به مثبت تبدیل کنند و در $0/35$ - باقی مانده است. با توجه به مقدار اندازه اثر کوچک این متغیر، می‌توان نتیجه گرفت که پژوهش‌های جامعی در این زمینه انجام نشده است. متغیر زیرساخت منابع انسانی با پژوهش رضایی در سال ۱۳۸۸ با مقدار اندازه اثر منفی و

بسیار کوچک شروع شده و تا سال ۱۳۹۵ ادامه یافته است با توجه به اندازه اثرهای بالا در پژوهش‌های جلیل‌پور، وضعیت نهایی این متغیر در مدل اثر تصادفی بزرگ و منفی است. در مجموع وضعیت پژوهش‌ها در این زمینه متوسط به بالاست. متغیر فرهنگ با پژوهش‌های با مقادیر اندازه اثر بسیار کوچک در ابتدا شروع شده و در انتها با پژوهش‌های نزدیک به متوسط و مثبت، نتیجه نهایی این متغیر به مثبت $0/46$ و کوچک تبدیل شده است. نتایج این بخش از مطالعه با پژوهش (میرحیدری، ۱۳۹۱) همسو نیست شاید به این دلیل که سازمان‌ها در مقایسه با کتابخانه‌ها توجه بیشتری به زیرساخت فرهنگ دارند و پژوهش‌های بهتری در این زمینه انجام شده است. متغیر فرایند سازمانی با پژوهش جلیل‌پور با اندازه اثر بالا، در حد متوسط و مثبت است اما متغیرهای بودجه و ارزیابی دانش در حد اندازه اثر بسیار کوچک و منفی باقی مانده‌اند. در مورد نتایج مقادیر متغیرهای فرایندهای مدیریت دانش می‌توان نتیجه گرفت با توجه به اندازه اثر کوچک آن‌ها، پژوهش جامعی در این زمینه انجام نشده است. البته غیر از متغیر ارزیابی دانش، متغیرهای خلق دانش، به‌کارگیری دانش، تسهیم دانش مثبت گزارش شده است.

نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها اثربخش نبوده است. و از لحاظ اندازه اثر آن‌ها کوچک است. در تبیین نتایج می‌توان گفت از سوی مسئولان و سیاست‌گذاران، با وجود اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه سیاست و چشم‌انداز مشخصی برای زیرساخت‌های فناوری، فرهنگ، منابع انسانی و فرایندهای مدیریت دانش وجود ندارد. در بسیاری از موارد دانش ضمنی کتابداران و نقش آن‌ها در تحولات و نوآوری‌ها نادیده گرفته می‌شود و با توجه به تغییر و تحولات سریع و دیجیتالی شدن منابع به‌ویژه در

- با توجه به اینکه متغیرهای فرایند مدیریت دانش در کتابخانه‌ها غیر از ارزیابی دانش مثبت گزارش شده است به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود به ارزیابی دانش توجه بیشتری شود.

محدودیت‌های پژوهش

از مزایای روش فراتحلیل آن است که نمونه‌گیری و خطای اندازه‌گیری را اصلاح می‌کند و هر چه حجم نمونه بیشتر و خطای اندازه‌گیری کمتر باشد اندازه اثر هگز بیشتر است. اما پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی است: به دلیل فقدان بانک تحقیقاتی و استفاده پژوهشگران از کلیدواژه‌های مختلف برای انواع متغیرهای زیرساخت ممکن است هنوز پژوهش‌های بازبایی نشده باشد. نکته دیگر اینکه در عمده پژوهش‌ها، بین متغیرهای زیرساخت و متغیرهای فرایند مدیریت دانش در کتابخانه‌ها رابطه هم‌بستگی برقرار نشده بود. بنابراین پژوهشگران ناچار شدند از طریق فراتحلیل میانگین‌ها فقط به اعتباریابی پژوهش‌ها، انسجام یا فقدان انسجام پژوهش‌ها و اندازه اثر بر اساس شاخص هگز بپردازند.

پاندمی کوید ۱۹^۱، زیرساخت فناوری اطلاعات نیاز به تقویت دارد.

پیشنهاد‌های اجرایی پژوهش

- با توجه به این که در اکثر پژوهش‌ها بین انواع متغیرهای زیرساخت و فرایندهای مدیریت دانش رابطه هم‌بستگی آزموده نشده است پیشنهاد می‌شود پژوهشگران با توجه به اهمیت عوامل زیرساختی در پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه میزان تأثیر هر کدام از این متغیرها را بسنجند.
- از متغیرهای پرتکرار زیرساخت شامل فرهنگ، فناوری اطلاعات و همه متغیرهای فرایندهای مدیریت دانش با توجه به کوچک بودن اندازه اثر بر اساس شاخص کوهن به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های اثربخش با حجم نمونه بیشتر و خطای اندازه‌گیری کمتر انجام دهند.
- تقویت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها با توجه به مقدار اندازه اثر منفی ۰/۳۵- به‌خصوص با تأکید بر شبکه‌های اجتماعی و اشتراک دانش ضمنی میان کتابداران و کاربران کتابخانه‌ها توسط دست‌اندرکاران.
- تقویت زیرساخت منابع انسانی با توجه به مقدار اندازه اثر منفی ۰/۸۶۰- بزرگ با برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و برنامه‌های آموزشی برای توانمندسازی کارکنان و کتابداران برای بهبود فرایندهای مدیریت دانش.

¹ The COVID-19 Pandemic

References

مآخذ

- Abbaspour, J. (2014). *Meta-analysis of e-government research in Iran*. Unpublished dissertation in M.Sc. Allameh Tabatabai University of Tehran, Department of Public Management, Information Systems. [In Persian]
- [عباس‌پور، جعفر (۱۳۹۳). *فراتحلیل پژوهش‌های مربوط به دولت الکترونیک در ایران*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی تهران، گروه مدیریت دولتی گرایش سیستم‌های اطلاعاتی].
- Agarwal, N. K., & Islam, M. A. (2020). Looking for knowledge management in library and information science research. *Global Knowledge, Memory and Communication*.
- Aghaei, G., Dasht-e Bozorg, M., & Bavarsad Ahmadpour, M. (2016). Investigating the infrastructure and knowledge management process in the library of Khuzestan Regional Electricity Company from the perspective of employees. *First International Conference on Management and Accounting Techniques*. [In Persian]
- [آقایی، قایم؛ دشت‌بزرگ، محمود و باورساد احمدپور، مریم (۱۳۹۵). *بررسی زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش در کتابخانه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان از دیدگاه کارکنان*. اولین کنفرانس بین‌المللی تکنیک‌های مدیریت و حسابداری].
- Anzures-Cabrera, J., & Higgins, J. P. (2010). Graphical displays for meta-analysis: an overview with suggestions for practice. *Research synthesis methods*, 1(1), 66-80.
- Cao, Yi (1999). The reorientation of libraries in the knowledge economy era. *Library and Research*, 3, 24-26.
- Egger, M., Smith, G. D., & Altman, D. G. (2001). *Systematic Reviews in Health Care Meta-analysis in context*; BMJ Publishing Group.
- Hassanzadeh, M. (2007). *Knowledge Management: Concepts and Infrastructures*. Tehran: Librarian. [In Persian]
- [حسن‌زاده، محمد (۱۳۸۶). *مدیریت دانش: مفاهیم و زیرساخت‌ها*. تهران: کتابدار].
- Fazlullahi, S., & Nowruz, A. A. (2011). Knowledge management infrastructure in Qom Islamic Azad and State University from the perspective of faculty members. *Journal of Educational Sciences*, 4(15), 129-149. [In Persian]
- [فضل‌اللهی، سیف‌اله و نوروزی، عباسعلی (۱۳۹۰). *زیرساخت‌های مدیریت دانش در دانشگاه آزاد اسلامی و دولتی قم از دیدگاه اعضای هیأت علمی*. فصلنامه علوم تربیتی، ۴(۱۵)، ۱۲۹-۱۴۹].
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *Bmj*, 327(7414), 557-560.
- Hooman, H. A. (1395). *Practical guide to meta-research in scientific research*. Tehran: Samat. [In Persian]
- [هومن، حیدرعلی (۱۳۹۵). *راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی*. تهران: سمت].
- Jamshidi Fard, H. (2017). *Identification of organizational barriers in the implementation of knowledge management in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad and the University of Medical Sciences and Health Services*. Unpublished dissertation for master's degree. Ferdowsi University of Mashhad, Department of Library and Information Science (Information Science and Science). [In Persian]
- [جمشیدی فرد، هما (۱۳۹۶). *شناسایی عوامل بازدارنده سازمانی موجود در اجرای مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی (علم اطلاعات و دانش‌شناسی)].
- Karimi, R., & Norouzi, Y. (2020). An Analysis of Knowledge Management Theories: An Approach Based on Scientific Mapping. *Scientometrics Research Journal*, 6(12), 103-122. doi: 10.22070/rsci.2019.4452.1292. [In Persian]

- [کریمی، رضا و نوروزی، یعقوب (۱۳۹۹). تحلیلی بر نظریه‌های مدیریت دانش: رویکردی مبتنی بر نگاهت علمی. پژوهش‌نامه علم سنجی، ۱۲(۶)، ۱۰۳-۱۲۲. doi: 10.22070/rsci.2019.4452.1292.]
- Khansari, J. (2005). *Investigating the status of knowledge management in specialized libraries of Ministry of Energy*. Unpublished doctoral dissertation in Library and Information science, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran. [In Persian]
- [خوانساری، جبران (۱۳۸۴). بررسی وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی امور برق وزارت نیرو ارائه الگوی پیشنهادی. رساله دکتری منتشر نشده کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.]
- Mapar, R. (2014). *Infrastructure and knowledge management process in the libraries of Shahid Chamran University, Jundishapur University of Medical Sciences and Islamic Azad University of Ahvaz*. Unpublished dissertation for master's degree. Shahid Chamran University of Ahvaz, Department of Information Science and Knowledge. [In Persian]
- [ماپار، راضیه (۱۳۹۳). زیرساخت‌ها و فرایند مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های شهید چمران، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور و آزاد اسلامی اهواز. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی.]
- Mirhaydari, A., Abedi, A., Hoveida, R., & Siadat, A. (2012). Meta analysis of organizational culture's effect on implementing knowledge management in organizations (Iran: 1380-1391). *New Educational Approaches*, 7(2), 77-96. [In Persian]
- [میرحیدری، اشرف، عابدی، احمد، هویدا، رضا و سیادت، علی (۱۳۹۱). فراتحلیل تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های ایران (۱۳۸۰-۱۳۹۱) تفاوت‌های تحقیقات در روش، ابزار، نمونه‌گیری و تحلیل. رویکردهای نوین آموزشی، ۷(۲)، ۷۷-۹۶.]
- Mosavi, A., & Kaviani, H. (2018). Meta-analysis of the effectiveness of distance education in higher Education learning-teaching activities. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 13(1), 63-73. doi: 10.22061/jte.2018.3054.1776. [In Persian]
- [موسوی چلک و کاویانی، حسن (۱۳۹۷). فراتحلیل اثربخشی آموزش‌های از راه دور در فعالیت‌های یاددهی - یادگیری آموزش عالی. فناوری آموزش، ۱۳(۱)، ۷۳-۶۳.]
- Rezaei, F. (2009). *Investigating the status of knowledge management infrastructure in the central library and library libraries of Allameh Tabatabai University*. Unpublished dissertation for master's degree. Allameh Tabatabaei University of Tehran, Department of Library Information Science and Epistemology. [In Persian]
- [رضایی، فاطمه (۱۳۸۸). بررسی وضعیت زیرساخت‌های مدیریت دانش در کتابخانه مرکزی و کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه علامه طباطبایی. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی تهران، گروه علوم اطلاعات کتابداری و دانش‌شناسی.]
- Rowley, J. (1999). What is knowledge management?, *Library Management*, 20(8), 416-20.
- Sarrafzadeh, M. (2005). Librarians and Knowledge Management: A Review of Available Texts. *Informatics*, 13(1 and 2), 23-36. [In Persian]
- [صرافزاده، مریم (۱۳۸۴). کتابداران و مدیریت دانش: مروری بر متون موجود. اطلاع‌شناسی، ۱۳(۱ و ۲)، ص ۲۳-۳۶.]
- Sepehr, F., Bozorgi, A., & Mardomi, S. (2017). Feasibility study of implementing knowledge management in specialized libraries of the Ministry of Energy. *Shebak*, 3(3) (22 in a row), 1-14. [In Persian]
- [سپهر، فرشته، بزرگی، اشرف‌السادات و مردمی، سمیه (۱۳۹۶). امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی وزارت نیرو. شباک، ۳(پیاپی ۲۲)، ۱-۱۴.]
- Schwarzwalder, R. (1999). Librarians as knowledge management agents, *EContent*, 22(4), 66-63.
- Shirani, F., & Hedayi, H. (2017). Meta-analysis of the effective factors of explicit knowledge sharing in the academic context. *Two Quarterly Journal of Information Management*, 3(2). 99-120. [In Persian]

[شیرانی، فرهاد و هدایی، هانیه (۱۳۹۶). فراتحلیل عوامل مؤثر به اشتراک‌گذاری دانش صریح در بافت دانشگاهی. *دوفصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت اطلاعات*، ۳(۲)، ص ۹۹-۱۲۰].

Townley, C.T. (2001). Knowledge management and academic libraries, *College and Research Libraries*, 62(1), 44-54.

Turban, E., Rainer, R. K., & BPotter, R. E. (2003). *Introduction to Information Technology*. 2nd edition.: John Wiley & Sons Inc.

Wen, S. (2005). Implementing knowledge management in academic libraries: A pragmatic approach. *In the proceedings of the 3rd china- US library inference*. Retrieved March, 19, 2008, from: <http://www.nlc.gov.cn/culc/en/index.htm>

Zadvali Khajeh, L. (2017). *Investigating the knowledge management infrastructure in the public libraries of the country*. Published dissertation for master's degree. Tarbiat Modares University, Department of Information Science and Knowledge. [In Persian]

[زادولی خواجه، لیلا (۱۳۹۶). بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور. پایان‌نامه منتشرشده کارشناسی‌ارشد. دانشگاه تربیت مدرس، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی].

Ziaei, S., & Mohseni, M. (2019). Application of information technology and knowledge management in public libraries of Rasht city. *First National Conference on Humanities and Development*. [In Persian] [ضیایی، ثریا، محسنی، مهناز (۱۳۹۸). کاربرد فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در کتابخانه‌های عمومی شهرستان رشت. نخستین کنفرانس ملی علوم انسانی و توسعه].

پیوست ۱

برای جستجوی پژوهش‌های انجام شده در پایگاه‌های نورمگز، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، سیویلیکا و ایرانداک، استراتژی‌های جستجوی زیر دنبال شد:

- «مدیریت دانش» و «زیرساخت» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «فرایندها» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «امکان‌سنجی» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «فناوری» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «فرهنگ» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «نوآوری» و «فرهنگ» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «پیاپی‌سازی» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «استقرار» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «راهبرد سازمانی» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع
- «مدیریت دانش» و «عوامل بازدارنده سازمانی» و «کتابخانه» در عنوان و موضوع

Application of Postmodern Management Components in Museums of Tehran

Leila Nemati-Anaraki¹, Tahereh, Mehmannaavaz Asiyabar ², Roya Pournaghi³, Sakineh Shekarchi⁴

- ¹. Department of Medical Library and Information Sciences, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Nematianaraki.l@iums.ac.ir
- ². MSc, Information Science and Knowledge Management, . Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran; tmehmannavaz193@gmail.com
- ³. Assistant Professor, Department of Scientometrics and Information Analysis, Information Science Research Institute, Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IRANDOC) , Tehran, Iran; pournaghi@irandoc.ac.ir
- ⁴. MSc, Medical Library and Information Sciences, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; (Corresponding Author) sakinehshekarchi@gmail.com

Abstract

Purpose: With the acceleration of change and the emergence of new ideas in the postmodern era, the way of thinking of managers has undergone changes and the need to get acquainted with new management topics has been raised. Therefore, the present study was conducted to investigate the application of modern postal management components in museums in Tehran.

Method: The present study was a descriptive survey. The study population was 324 managers and staff of museums in Tehran. To obtain the sample size, Cochran's formula was used at an error level of 5%, which was calculated as 205 people (47 managers and 158 employees). A researcher-made questionnaire was used to collect data, which includes 33 questions in six components of postmodern management: persuasion (5 questions), self-control (5 questions), servant leadership (7 questions), active organization (5 questions), innovation (6 questions), etc. "Creation (5 questions)" was designed in two existing and desirable situations. Descriptive and inferential tests (chi-square test) by SPSS software version 19 were used to analyze the data.

Finding: Due to the fact that the level of significance ($\text{sig} = 0.00$) among the staff of museums in Tehran is less than 0.05, the rate of application of each of the components of postmodern management (persuasion, self-control, service leadership, organization) active giving, innovation, and co-creation were below average in the current situation and above average in the desired situation. In the current situation, the most and the least possibility were related to "innovation" and "co-creation", respectively. In the optimal situation, the most and the least possibility were related to "co-creation" and "self-control", respectively. Also, in terms of demographic variables, there was a significant difference in the gender variable of "incentive" and "active organization" components. There was a significant difference in the type of work variable in all postmodern components except the "persuasion" component. There was a significant difference in the field of study in all components.

Conclusion: Given the importance and role of museums in the postmodern era, museum managers and staff should be able to see horizontally beyond the temporary issues of the parent organization. Delegating authority to employees and creating a team culture in order to increase creativity and innovation, change the perspectives and strategies of the organization in accordance with environmental changes and hold training courses to pay more attention.

Keywords: Postmodern Management, Postmodernism, Postmodern Organization, Museums, Leadership

Article Type: Research Article

Article history: Received: 3 Nov. 2021; Revised: 31 Dec. 2021; Accepted: 8 Jan. 2021.

Nemati-Anaraki, L., Mehmannaavaz Asiyabar, T., Pournaghi, R., & Shekarchi, S. (2022). Application of postmodern management components in museums in Tehran. *National Studies on Librarianship and Information Organization* , 32 (4): 43-60. Doi:[10.30484/NASTINFO.2022.3036.2096](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3036.2096)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3036.2096](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3036.2096)

میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران

لیلا نعمتی انارکی^۱، طاهره مهمان‌نواز آسیابر^۲، رویا پورنقی^۳، سکینه شکارچی^۴

^۱ دانشیار، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛

Nematianaraki.l@iums.ac.ir

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران؛

tmehmannavaz193@gmail.com

^۳ استادیار، گروه پژوهشی علم‌سنجی و تحلیل اطلاعات، پژوهشکده علوم اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران؛

pournaghi@irandoc.ac.ir

^۴ کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران، (نویسنده

مسئول)؛ sakinehshekarchi@gmail.com

چکیده

هدف: با افزایش سرعت تغییرات و ظهور ایده‌های نو در عصر پست‌مدرن، نحوه تفکر مدیران دستخوش تحول و دگرگونی شده و لزوم آشنایی با مباحث جدید مدیریت مطرح شده است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران انجام شده است.

روش: پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه پژوهش ۳۲۴ نفر از مدیران و کارکنان موزه‌های شهر تهران بودند. برای به دست آوردن حجم نمونه از فرمول کوکران در سطح خطای ۵ درصد استفاده شد که تعداد حجم نمونه برابر با ۲۰۵ نفر (۴۷ نفر مدیر و ۱۵۸ نفر کارکنان) محاسبه شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شد که شامل ۳۳ سؤال و در شش مؤلفه مدیریت پست‌مدرن «ترغیب (۵ سؤال)، خودکنترلی (۵ سؤال)، رهبری خدمتگزار (۷ سؤال)، سازمان‌دهی فعال (۵ سؤال)، نوآوری (۶ سؤال)، هم‌آفرینی (۵ سؤال)» در دو وضعیت موجود و مطلوب طراحی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی و استنباطی (آزمون خی) از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ استفاده شد.

یافته‌ها: با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده ($sig=0/00$) در بین کارکنان موزه‌های شهر تهران، از ۰/۰۵ کوچک‌تر است؛ بنابراین میزان کاربرد هر یک از مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن (ترغیب، خودکنترلی، رهبری خدمتگزار، سازمان‌دهی فعال، نوآوری، هم‌آفرینی) در وضعیت موجود در حد پایین‌تر از متوسط و در وضعیت مطلوب در حد بالاتر از متوسط بود. در وضعیت موجود، بیشترین و کمترین امکان به ترتیب مربوط به «نوآوری» و «هم‌آفرینی» بود. در وضعیت مطلوب، بیشترین و کمترین امکان به ترتیب مربوط به «هم‌آفرینی» و «خودکنترلی» بود. همچنین به لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی، در متغیر جنسیت مؤلفه‌های «ترغیب» و «سازمان‌دهی فعال» اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. در متغیر نوع کار، در همه مؤلفه‌های پست‌مدرن به جز مؤلفه «ترغیب» تفاوت معنادار بود. در متغیر رشته تحصیلی در همه مؤلفه‌ها اختلاف معناداری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: بنا به اهمیت و نقش موزه‌ها در عصر پست‌مدرن، مدیران و کارکنان موزه‌ها باید قادر به مشاهده افقی فراتر از مسائل موقتی سازمان مادر باشند. لازم است که مدیران و متولیان موزه‌ها به مواردی از قبیل ارتباط بین مدیران و کارکنان، تفویض اختیار به کارکنان و ایجاد فرهنگ کار تیمی به منظور افزایش خلاقیت و نوآوری، تغییر در چشم‌اندازها و راهبردهای سازمان متناسب با تغییرات محیطی و برگزاری دوره‌های آموزشی بیش‌ازپیش توجه داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت پست‌مدرن، پست‌مدرنیسم، سازمان پست‌مدرن، موزه‌ها، رهبری

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۲؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

استناد: نعمتی انارکی، لیلا، مهمان‌نواز آسیابر، طاهره، پورنقی، رویا، و شکارچی، سکینه (۱۴۰۰). میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت

پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۴): ۶۰-۴۳.

Doi: 10.30484/NASTINFO.2022.3036.2096



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2022.3036.2096

مقدمه

امروزه بشر بیش از هر زمان دیگر، اهمیت مدیریت را در امور مختلف حس می‌کند. واقعیت این است که گسترش نیازها در کنار محدودیت امکانات و خواست قطعی سازمان‌های گوناگون، علم مدیریت را بیش‌ازپیش مهم ساخته است. مدیران در چنین فضایی باید از آنچه در جهان رخ می‌دهد آگاه شوند و بتوانند تشخیص دهند که در هر محیطی چگونه واحدها و فعالیت‌های تحت نظارت خویش را به مناسب‌ترین شکل اداره کنند. در این میان، انسان نیز تمایلی به تغییر پیش‌فرض‌ها و باورهای خود ندارد، اما فرایند فوق‌چاره‌ای باقی نگذاشته است و انسان امروزی ناچار به مطالعه دیدگاه‌ها و اندیشه‌های نوین است. یکی از فراگیرترین و جدیدترین اندیشه‌های فکری و اجتماعی در مجامع، جریانی است که به جنبش پسامدرن معروف شده (درخشه، ۱۳۸۹، ص ۱۰-۱۲) که به نوبه خود دنیای علمی مدرن را به شدت تحت تأثیر قرار داده است (الوانی، ۱۳۸۶: ص ۱). این دیدگاه اغلب پیش‌فرض‌هایی که افکار و اندیشه‌های علمی را شکل داده است زیر سؤال می‌برد، پیش‌فرض‌های مدرنیسم در مورد ارزش‌ها، افراد انسانی، جامعه، دولت، نهادهای اجتماعی، سازمان‌ها و جهان، همه از دیدگاه پست‌مدرنیسم دستخوش تردیدهای اساسی است و باید در پی جایگزین‌ساختن اصول تازه‌ای برای تحلیل مسائل بود (الوانی، ۱۳۸۶: ص ۱). در سازمان پست‌مدرن مفاهیم جدیدی چون سازمان شبکه‌ای، تصمیم‌گیری در شرایط متغیر، خلاقیت و نوآوری، مدیریت کیفیت جامع، مدیریت دانش، سازمان یادگیرنده و سازمان یاددهنده مطرح می‌شود. سازمان در دیدگاه پست‌مدرن، شبکه‌ای از تنوع، خودرهبوری و تیم‌های خودکنترل با چندین مرکز است که رفتارهای سازمانی خود را متناسب با شرایط هماهنگ می‌کند. توسعه ویژگی‌هایی مانند رهبری مشارکتی، استقلال داخلی، خودمختاری، کار تیمی و تنوع فرهنگی در سازمان پست‌مدرن توصیه می‌شود (سالم، ۱۳۹۸).

در مدیریت پست‌مدرنیسم، شش مؤلفه ترغیب، خودکنترلی، رهبری خدمتگزار، سازمان‌دهی فعال، نوآوری، و هم‌آفرینی قرار می‌گیرد. اصطلاح ترغیب، که در پست‌مدرن در تقابل

با فرماندهی مطرح می‌شود، به این اشاره دارد که مدیریت هنر و توانایی پیگیری آرزوهای جدید و ایجاد تعهد به آینده آن‌هاست (Keough & Tobin, 2001: p.113). بنابراین سعی می‌شود که از راه نفوذ و تأثیرگذاری غیرمستقیم به هدایت آنان پردازند و از راه ترغیب، افراد را توانمند سازند (Bazrkar, Heravi, and Abedzadeh, 2014). خودکنترلی با پذیرش مسئولیت فردی برای کارهای خود صورت می‌پذیرد (Boje & Dennehy, 1993: p. 52). از آنجا که سازمان فرانوگرا، اساس رابطه و حضور را به ارزش‌ها و گرایش‌های مشترک می‌گذارد، انتظار می‌رود که به دلیل کشش‌های درونی کارکنان، مشکلات انضباطی به کمترین میزان در آن پدیدار شود (Bazrkar et al., 2014). رهبر فرانوگرا، رهبری خدمتگزار است و با هدف جلب و حفظ مشتری و خدمت به آنان، علایق و نیازهای آنان را در صدر توجه قرار داده و خود را در خدمت شبکه‌های کاری قرار می‌دهد (سلیمانی، شعبانی و رجایی‌پور، ۱۳۹۰). سازمان‌دهی فعال عبارت است از الگویی که بر مبنای اطلاعات حاصل از شناسایی شرایط محیط، اهداف و وظایف، فناوری اطلاعات و موقعیت فنی و راهبردی سازمان انتخاب می‌شود و اتکای کمتری به ساخت‌های رسمی و روابط از پیش تعیین‌شده دارد (Boje & Dennehy, 1993: p. 91). به عبارتی سازمان‌دهی گسترده، غیرمتمرکز، با لایه‌ها و طبقات کم، برای تیم‌های خودمختار انعطاف‌پذیر است (Bazrkar et al., 2014). جامعه کنونی جامعه تغییر و تحول است و تصمیم‌گیران در سازمان‌ها، اطلاعات چندانی درباره محیط ندارند و برای پیش‌بینی تغییرات دچار مشکل می‌شوند. همچنین در شرایط متغیر امروزی، واکنش‌های تکراری دیگر کارآمد نیست. بنابراین، سازمان‌ها برای ماندگاری خود باید به‌طور مستمر ایده‌های نو ارائه دهند که بر این قرار مفهوم نوآوری و خلاقیت مطرح می‌شود. همچنین ارزش‌های افراد و سازمان‌ها با واقعیت‌ها تغییر می‌کنند و این تغییرات به نوبه خود به تجدیدنظر در اهداف و اصلاح راه دستیابی به این اهداف منجر می‌شود. (Keough & Tobin, 2001, p. 113: Bazrkar et al., 2014). هنگامی که میان افراد

به همین دلیل، از نگرش به موزه به‌منزله رسانه آموزشی نباید غفلت شود. مسئولان در موزه‌ها دریافته‌اند که فقط وظیفه جمع‌آوری، ثبت و نگه‌داری آثار نفیس را ندارند، بلکه وظیفه معرفی آن‌ها را نیز برعهده دارند. به بیان دیگر، از آنجاکه مسئولیت جذب مردم به عهده آن‌هاست، باید برنامه‌های آموزشی گوناگونی، متناسب با آگاهی و سن بازدیدکنندگان، (با استفاده از خدمات آموزشی) فراهم کنند. همچنین به‌طور مستمر با سازمان‌های علمی و فرهنگی و آموزشی کشور برای ارتقای سطح بازدهی خود، همکاری کنند (طیب جم، ۱۳۹۶).

موزه یکی از ارگان‌های مهم در آموزش غیررسمی جوامع است، به همین دلیل است که در کشورهای پیشرفته روی موزه‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند. همان‌طور که با پیشرفت فناوری‌ها، امور موزه‌ها تخصصی و در راستای آن نیاز به نیروهای متخصص نیز افزایش یافت، در فرایندهای اجرایی نیز، نیاز به داشتن برنامه علمی و نگاهی تخصصی محور به «مدیریت موزه» از اهمیت بالایی برخوردار شد. کی مور در سال ۱۹۹۷ مدیریت موزه را مهم‌ترین بخش در راستای ارتقای موزه معرفی می‌کند (حکمت، ۱۳۸۹: ص ۴۱). مدیریت موزه یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مستقل در موزه‌داری است که بیش از همه نشان‌دهنده شناخت و آگاهی از مسئولیت موزه‌ها در قبال جامعه است. مبحث مدیریت موزه در سال‌های اخیر به یکی از اساسی‌ترین دغدغه‌های سازمان‌ها و مؤسسات مرتبط در سطح جهان، به‌ویژه اروپا تبدیل شده است. البته باید این نکته را در نظر گرفت که موزه‌ها نیز بخش‌هایی از جامعه اداری کشورند و معمولاً در نظام‌های مدیریتی از نظام مدیریتی حاکم تبعیت می‌کنند. اگر موزه‌ها را سرمنشأ مناسبی برای تغییرات اجتماعی در نظر داشته باشیم، مدیریت موزه شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای اجتماعی است (Půček, Ochrana, Plaček, 2021).

در موزه پست‌مدرن، نقاط بازیابی بی‌ثبات‌تر شده است و به تبع آن، بر پس‌همارایی به‌دست‌کاربر به‌نسبت پیش‌همارایی به‌دست‌متخصصان موزه بیشتر تأکید شده است. کاربران و مراجعان بخشی از اطلاعات تلقی می‌شوند؛ زیرا در ایجاد آن

و واحدهای سازمانی هماهنگی داوطلبانه و غیررسمی شکل می‌گیرد، هم‌آفرینی صورت می‌پذیرد (Keough & Tobin, 2001: p.113). در هم‌آفرینی، خود آن گروه از سازوکارهای غیررسمی و هماهنگی گروه‌های کاری استفاده می‌کند. این امر به تقویت و همکاری جمعی، افزایش نقدپذیری و توسعه روش‌های جدید برای حل مشکلات منجر می‌شود (Bazrkar et al., 2014).

یکی از مهم‌ترین ارکان تحکیم هویت، خلق خودباوری و خلاقیت ملی هر کشور، میراث فرهنگی است. به دلایل فراوانی سازمان‌های فرهنگی و مدیریت آن‌ها، حائز اهمیت است که عمده آن به نقش و کارکردهای فرهنگ در جامعه بازمی‌گردد. بی‌توجهی به مقوله فعالیت‌های فرهنگی نیز لطمه‌های جبران‌ناپذیری بر حیات یک ملت وارد آورده و آن را در معرض نابودی قرار می‌دهد (مرادی، مرادی و سعادت، ۱۳۹۶). موزه‌ها یکی از ابزارهای قوی و بالقوه در سازمان‌های فرهنگی برای تحکیم هویت ملی هستند.

موزه‌ها بازتابی از انسان و فعالیت‌های او، محیط فرهنگی، اجتماعی و طبیعی‌اند. در واقع موزه‌ها یکی از نهادهای فرهنگی به‌شمار می‌روند که میراث ملی را حفظ و ترویج می‌کنند. با این حال، نقش و عملکرد آن‌ها در طی پنجاه سال گذشته، در کنار تعریف آن‌ها تغییر چشمگیری کرده است که عمدتاً مطابق با واقعیت‌های جامعه جهانی موزه است (Gheorghilaş, Dumbrăveanu, Tudoricu, & Crăciun, 2017). در همین راستا، در حال حاضر نقش تفریحی موزه‌ها به آموزشی و علمی تبدیل شده است که در این میان، نقش آموزشی موزه‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد (حکمت، ۱۳۸۹: ص ۱۱).

نگرش به موزه را می‌توان تحت دو دیدگاه بیان کرد: یکی جمع‌آوری و نگه‌داری اشیا و دیگری جنبه ارتباطی و رسانه‌ای آن‌ها. در رویکرد رسانه‌ای، موزه مؤسسه‌ای فرهنگی و آموزشی به‌شمار می‌رود. در واقع موزه از مکانی منفعل به مکان و رسانه آموزشی فعال تبدیل شده است. موزه‌های جدید بر ارتباط با مخاطبان تأکید بیشتری دارند تا جمع‌آوری اشیا؛ حتی موزه‌های تاریخی نیز برای حفظ مخاطبان باید چنین رویکردی را با جدیت مدنظر قرار دهند.

انعطاف ساختار سازمانی، خلق نوآوری و خلاقیت، تمرکززدایی و سازماندهی فعال سوق می‌دهد. موزه‌ها در جوامع بشری نقشی بدیع دارند و می‌توانند مروج ناب‌ترین پدیده‌های فرهنگی باشند. موزه‌ها از معدود مراکز حفظ یادگاران نسل گذشته و درحقیقت فرزندان هنر و تاریخ‌اند. مدیریت پست مدرن، با مؤلفه‌هایش، در هدایت موزه‌ها به سمت اهداف متعالی آن‌ها تأثیر بسزایی دارد.

با توجه به افزایش سرعت تغییرات در عصر پست مدرن و ظهور ایده‌های نو در فرهنگ و جامعه و پیچیدگی مسائل، موزه‌ها با مشکلات اساسی مواجه شده‌اند که مخاطره‌پذیری، هنجارزدایی و فردگرایی را می‌توان از ویژگی‌های آن برشمرد (سلیمانی، ۱۳۸۹: ص ۹). بنابراین مدیران موزه‌ها نیز باید خلاق، منعطف، اثربخش و در جست‌وجوی روش‌های منعطف و کارآمد باشند تا بتوانند به مدیریت پیچیدگی‌ها و ابهامات بپردازند؛ زیرا دیگر با تأکید بر روش‌های سنتی مدیریت نمی‌توان پیش رفت و لزوم طرح نظریه‌های جدید مدیریت مطرح می‌شود. از این‌روست که لزوم نگرش به مباحث و نظریه‌های جدید مدیریت مطرح می‌شود (Sökmen, Yolal & Özel, 2020). به عبارتی، مدیران و کارکنان موزه‌ها در هر زمان می‌کوشند اصول و قواعد مدیریت متناسب را بشناسند و با به‌کار بستن آن، خود و سازمان را در رسیدن به اهداف مدنظر، که تعالی سازمانی است، یاری رسانند. بر این مبنا، بهتر است مدیران و کارکنان موزه‌ها برای اداره، مدیریت موزه و ارائه خدمات به مراجعان از دانش و مهارت مناسبی برخوردار باشند.

از یک‌سو تکریم ارباب رجوع و خدمت‌رسانی به افراد جامعه به بهبود عملکرد موزه‌ها کمک می‌کند و از سوی دیگر، با توجه به اینکه موزه‌های مستقر در شهر تهران می‌توانند به‌منزله مراکز علمی، خدمات بی‌شماری را به لحاظ آموزش و پژوهش به محققان، اساتید، دانشجویان و مراجعان ارائه دهند و نیز درحکم الگوی موزه‌های سطح کشور باشند، چنین به نظر می‌رسد که خواسته یا ناخواسته فعالیت‌ها یا امکانات موزه‌ها برای جامعه استفاده‌کننده ناشناخته مانده‌اند، یا به‌نوعی اهمیت موزه‌ها آن‌چنان که باید مشخص نشده است. بنابراین آشنایی با مؤلفه‌های مدیریت

سهیم‌اند. تصویر فیزیکی موزه‌ها جای خود را به تصویر پویا می‌دهد. مفهوم اشیای موزه به‌منزله رسانه از منظر ارائه محتوا و صورت تغییر کرده است (حکمت، ۱۳۸۹، ص ۲۱). برانگیختن علاقه مخاطبان، سازگاری با واقعیت‌های جدید و پایداری از چالش‌های دیگر موزه‌هاست (Gheorghilăș et al., 2017).

با توجه به دگرگونی‌ها و پیشرفت‌های صورت‌گرفته در علم مطالعات موزه، هدف تمامی مدیران همواره (چه در عصر سنت، چه در عصر مدرن یا پست مدرن) یک موضوع بوده و آن رشدیافتگی مداوم است. مدیران باید محیطی فراهم کنند که در آن مردم بتوانند با صرف کمترین زمان، پول و تحمیل کمترین نارضایتی فردی به اهداف گروهی برسند (ابطحی، ۱۳۸۱).

هرچند عصر مدرن پیامدهای مناسب بسیار داشت، اما تأثیر آن مانند از بین رفتن ارزش‌های انسانی، و نفی حقوق اقلیت در جامعه و سازمان و توسعه اختلافات طبقاتی، از موارد نامطلوب آن تلقی می‌شد. بنابراین، لزوم توجه به تئوری‌های جدید سازمان و مدیریت از نکات اساسی مکاتب دانشگاهی شد. نظریه‌های مدیریت کیفیت جامع، سازمان مجازی، سازمان شبکه‌ای، مدیریت دانش، سازمان یادگیرنده، سازمان یاددهنده از انواع نظریه‌های مدیریت پست مدرن است (سالم، ۱۳۹۸: ص ۵۱). در دیدگاه پست مدرن، سازمان‌ها مجموعه‌ای از تیم‌های خودکترل، خود راهبردی و متنوع‌اند که به اقتضای شرایط، رفتار سازمانی خود را هماهنگ می‌کنند (طاهرپور، ۱۳۸۶: ص ۳).

مدیریت در نظام اداری، رکن اساسی پیشرفت و توسعه است و حرفه موزه و موزه‌داری نمی‌تواند فاقد این رکن اصلی باشد و از آنجاکه موزه‌ها در پربارترکردن امر آموزش و پژوهش در جامعه بسیار مؤثر بوده و در سال‌های اخیر جایگاه مطلوبی به‌دست آورده‌اند، مدیریت موزه‌ها اهمیتی ویژه یافته است. مدیران موزه‌ها باید بتوانند افقی فراتر از موانع کوتاه‌مدت یا مسائل موقتی سازمان را مشاهده کنند و به عقاید کارکنان موزه احترام بگذارند. مدیریت پست مدرن در سازمان‌ها، به‌ویژه در موزه‌ها، مدیران را به سمت رهبری مشارکتی، بالابردن سطح انگیزش افراد و ترغیب آنان،

رهبری خدمتگزار ارائه می‌کند که دارنده ویژگی‌هایی همچون همدلی، دوراندیشی و گوش‌دادن موثر است و همواره به دنبال آن است که به دیگران خدمت کند. این شیوه از رهبری، بر روابط سالم و کارایی در سازمان تأکید دارد.

قاسمی و علیزاده (۱۳۹۹) در پژوهش خود به بررسی تأثیرات محیط پست‌مدرن در قصد بازاریابی کارآفرینانه پرداختند. نتایج نشان داد که محیط پست‌مدرن به‌طور غیرمستقیم و از طریق نگرش کارآفرینی و کنترل رفتار درک‌شده با قصد بازاریابی کارآفرینانه در ارتباط است. این یافته‌ها، بیانگر آن است که سیاست‌گذاران باید بیش‌ازپیش به فراهم کردن شرایط مناسب برای کارآفرینی در کشور توجه کنند و سعی کنند فشارها و موانع محیطی مقابل کارآفرینان بالقوه را برطرف شود. **سالم (۱۳۹۸)** در پژوهش خود به روش مروری، به بررسی ویژگی‌های سازمان فرانوگرا (پست‌مدرن) و مشکلات مدیریتی آن‌ها، از جمله سازمان‌های فرانوگرا و ساختار آن، تأثیر فرانوگرایی در مدیریت، مدیریت و رهبری در سازمان‌های پست‌مدرن و غیره پرداخت. نتایج‌های این پژوهش نشان داد که مدیران باید مؤلفه‌های پست‌مدرن را به‌خوبی درک کنند و از تأثیر آن‌ها در سازمان‌ها و فرایند مدیریت آگاه باشند. همچنین پست‌مدرنیسم مانند هر نظریه دیگر، رویکردی دائمی نیست و محاسن و معایبی نسبی دارد. یکی از مزایای آن، ارزش آزادی در انتخاب رابطه انسانی و تأکید بر بردباری و تحمل دیگران و اهمیت احساسات و احترام به آرای مخالف است. این درحالی است که این ارزش در سازمان مدرن نادیده گرفته می‌شود. در پست‌مدرنیسم، سازمان چون یک اجتماع در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین فقط بر جنبه عقلانی رابطه، که مسیرها برنامه‌ریزی شده باشند، تأکید نمی‌کند.

سیدعامری، الهی، افشاری و هنری (۱۳۹۵) در پژوهش خود به بررسی نگرش فرانوگرایی در مدیریت و اثر آن در توسعه ورزش پرداختند. نتایج نشان داد که بین مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا و توسعه ورزش رابطه معنادار وجود دارد. لزوم توجه به تعاملات سازمانی مناسب‌تر و نیز رویه‌های کاری و مناسبات در سازمان، به‌ویژه در سازمان‌های ورزشی،

پست‌مدرن برای مدیران این موزه‌ها در نقش افرادی که به تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و نگارش راهبردهای آتی سازمان می‌پردازند و کارکنان این مراکز، که به پیاده‌سازی و اجرای راهبردهای مکتوب تشویق می‌کنند، از ضروریات است. این ضرورت زمانی ملموس خواهد شد که با آشنایی و اجرای مدیریت پست‌مدرن، مدیران و کارکنان را هرچه بیشتر به‌سوی رهبری مشارکتی، بالابردن انگیزش کارکنان، انعطاف‌پذیری، تمرکززدایی و پرورش روحیه خلاق و نوآوری سوق می‌دهد (**سالم، ۱۳۹۸**). به‌منظور تقویت مزایای مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های کلان‌شهر تهران، ضرورت دارد به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که خلاء احتمالی میان وضعیت موجود و مطلوب در این خصوص برطرف شود. برای نیل به این مهم، انجام این پژوهش احتمالاً می‌تواند رهرو موزه‌هایی باشد که ارزش و اهمیت خود را یافته‌اند و تصمیم دارند در محیط کاری خود تغییرات جدی و اساسی ایجاد کنند.

مروری بر پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد در زمینه مدیریت پست‌مدرن مطالعات بسیاری انجام شده است. برای مثال، **رحیمی، یزدخواستی و حاجی صادقی (۱۳۹۹)** در پژوهش خود به بررسی رابطه فرهنگ و نوآوری سازمانی با پیاده‌سازی مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا بر روی ۴۳۰ نفر از کارکنان دانشگاه کاشان پرداختند. بین نوآوری سازمانی و تحقق مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. **صدیقی (۱۳۹۹)** در مطالعه خود، به بررسی شناخت و مقایسه رهبری نوگرایی و فرانوگرایی در دو عصر متفاوت مدرن و پست‌مدرن می‌پردازد. او در مطالعه خود بیان می‌کند که پست‌مدرنیسم در پاسخ به کاستی‌های مدرنیسم، برای افزایش تغییر و نیازهای سازمان و جامعه به وجود آمده و معتقد است که محیط سازمانی آشفته و درحال تغییر است و دنیای فردا دنیای سازمان‌های پسانوگراست که به رهبران فرانوگرا نیازمند است. در رهبری فرانوگرایی، تمرکز بر چگونگی فرایند رهبری است و به توانایی شخصیتی رهبر و قدرت نفوذ او در باورها، ارزش‌ها، رفتارها و اعمال کارکنان تأکید می‌شود. رهبری فرانوگرا در عصر پست‌مدرن، مفهوم جدیدی از رهبری را با عنوان

مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا در مدیریت دانشگاه‌های اصفهان پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر این بود که از دیدگاه اعضای هیئت علمی، مدیریت دانشگاه‌ها براساس مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا در وضعیت موجود کمتر از حد متوسط است. همچنین مدیریت دانشگاه‌ها به میزان اندکی از این مؤلفه‌ها برخوردار است و با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد. [Sökmen, Yolal & Özel \(2020\)](#) در مطالعه خود، بازاریابی موزه‌ها را در شرایط پست‌مدرن بررسی کردند. این مطالعه به صورت کیفی بر روی دوازده موزه ترکیه صورت گرفت. نتایج نشان داد که موزه‌ها باید بر موضوعات خاص، از جمله یادگیری مشارکتی تمرکز کنند تا بازدیدکنندگان موزه را به مصرف‌کننده تبدیل کنند. همچنین مدیران موزه باید تلاش کنند راه‌های خلاقانه‌ای را برای مراجعه‌کنندگان خود بیابند تا خود را همزمان در تولید و مصرف مشارکت دهند [Uygun & Akyol \(2019\)](#) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین رویکرد سازمانی پست‌مدرن و نوآوری کارکنان پرداختند. در این مطالعه، که ۱۳۰ نفر از کارکنان شرکت داشتند، مشخص شد رویکرد سازمانی پست‌مدرن بر تغییرات و مشارکت‌های مشترک و نوآوری کارکنان تأکید دارد و هیچ ارتباطی بین مشخصات جمعیت‌شناختی کارکنان (جنس، محل زندگی و مدت‌زمان خدمت) با رویکرد سازمان پست‌مدرن و نوآوری کارکنان وجود نداشت. همچنین سازمان‌ها برای حفظ و انطباق در رقابت شدید به نوآوری نیاز دارند.

[Lacan \(2019\)](#) در مطالعه‌ای با عنوان «اتاق فکر: مدیریت معنادار در یک جامعه پست‌مدرن» بیان می‌کند که مدیران در محیط پست‌مدرن برخلاف دوران مدرن - که بر کارایی و بهره‌وری اقتصادی تأکید داشت - به خلاقیت، ارتباط بهتر و براساس انتظارات کارکنان و به جای کنترل فردی به تنظیم روابط انسانی تمرکز داشته باشند. [Blasco López, Recuero Virto & San-Martin \(2019\)](#) در مطالعه‌ای با عنوان «اساس عملکرد موزه یک تحلیل فراملی» به بررسی تأثیر نوآوری در عملکرد موزه پرداختند. یافته‌ها نشان داد که نوآوری، به لحاظ سازمانی و فناوری، در

بیش‌ازپیش به توسعه ورزش در سطح قهرمانی، همگانی و تعلیم و تربیتی کمک خواهد کرد. [بویافر، قاسمی و امینیان \(۱۳۹۵\)](#) در پژوهش خود به بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار در اشتیاق شغلی کارکنان فرماندهی انتظامی استان سمنان پرداختند. نتایج نشان داد که با افزایش میزان رهبری خدمتگزار در فرماندهی نیروی انتظامی استان سمنان، اشتیاق شغلی نیز در بین پرسنل افزایش یافته است. قابلیت اعتماد، تواضع، فروتنی و مهرورزی در اشتیاق کارکنان تأثیر می‌گذارد. [غنجی، چیدری، صدیقی و ربیعی \(۱۳۹۴\)](#) در مطالعه‌ای به بررسی میزان کاربست مؤلفه‌های مدیریت تغییر فرانوگرا در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی پرداختند. نتایج نشان داد که از دیدگاه شرکت‌کنندگان، مدیریت این وزارتخانه به لحاظ مؤلفه‌های پنجگانه مدیریت فرانوگرا در وضعیت موجود کمتر از حد متوسط و در وضعیت مطلوب به‌کارگیری این مؤلفه‌ها بیشتر از حد متوسط است. همچنین بیان می‌کنند که از جمله ملزومات به‌کارگیری این مؤلفه‌ها، اصلاحات ساختاری، فرهنگی و حمایت مدیران و ترغیب آن‌هاست.

[نظری، کریمی، بیوکانی و اسکندری \(۱۳۹۲\)](#) در مطالعه خود به بررسی شناخت شاخصه‌های اصلی دیدگاه پست‌مدرن و بررسی تأثیر آن‌ها در نظریه مدیریت پرداختند. آن‌ها بیان کردند که نفی عقلانیت، رسمیت و قانون‌محوری در امور سازمانی، استفاده از استعاره‌های متنوع و نرم برای سازمان، تنوع ساختارهای سازمانی و توجه به گروه‌های خاص از جمله ویژگی‌های نظریات پست‌مدرن در مدیریت است. [سلیمانی، شعبانی و رجایی‌پور \(۱۳۹۱\)](#) در پژوهش خود، به بررسی میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا در بین مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان پرداختند. یافته‌ها نشان داد که میزان کاربرد تمامی مؤلفه‌ها در وضعیت موجود، کمتر از سطح متوسط و در وضعیت مطلوب، بیشتر از سطح متوسط بود که این نتایج ناشی از اجرانشدن مدیریت فرانوگرا به‌منزله سبک جدیدی از مدیریت در کتابخانه‌هاست.

[طاهرپور، رجایی‌پور و جمشیدیان \(۱۳۹۰\)](#) در پژوهش خود، به بررسی وضعیت موجود و مطلوب میزان کاربست

۱. میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن (مؤلفه‌های نوآوری، سازمان‌دهی فعال، ترغیب، هم‌آفرینی، خودکنترلی، و رهبری خدمتگزار) در موزه‌های شهر تهران از دیدگاه کارکنان چگونه است و مقایسه میانگین نمره مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران در وضعیت مطلوب و موجود چگونه است؟

۲. میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، رشته تحصیلی، سابقه خدمت، تحصیلات و نوع کار در موزه) کارکنان موزه‌های شهر تهران چگونه است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری را مدیران (۵۴ نفر) و کارکنان (۲۷۰ نفر) موزه‌های شهر تهران تشکیل دادند. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. برای به‌دست‌آوردن حجم نمونه از فرمول کوکران در سطح خطای ۵ درصد استفاده شد که تعداد حجم نمونه برابر با ۲۰۵ نفر (۴۷ نفر مدیر و ۱۵۸ نفر کارکنان) محاسبه شد. برای گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۳۳ سؤال در شش مؤلفه مدیریت پست‌مدرن (ترغیب (۵ سؤال)، خودکنترلی (۵ سؤال)، رهبری خدمتگزار (۷ سؤال)، سازمان‌دهی فعال (۵ سؤال)، نوآوری (۶ سؤال)، هم‌آفرینی (۵ سؤال)) در دو وضعیت موجود و مطلوب طراحی شده بود. سؤالات پرسش‌نامه براساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (خیلی زیاد تا خیلی کم) در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه برای تهیه این پرسش‌نامه از پرسش‌نامه‌های پایان‌نامه‌های سلیمانی (۱۳۸۹) و طاهرپور (۱۳۸۶) استفاده شده است، صاحب‌نظران رشته‌های علم‌اطلاعات و دانش‌شناسی و مدیریت اعتبار صوری و محتوایی پرسش‌نامه این پژوهش را تأیید کردند. علاوه‌برآن، اساتید راهنما و مشاور و متخصصان علم‌اطلاعات و دانش‌شناسی نیز روایی پرسش‌نامه را تأیید کردند. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) محاسبه شد. ضریب مدنظر در وضعیت موجود (۰/۸۱۰۳) و در وضعیت مطلوب (۰/۹۶) به‌دست آمد. برای

عملکرد موزه تأثیر مثبت و معناداری دارد و نیز در عملکرد فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی تأثیرگذار است.

Smith (2014) در مطالعه خود، موزه ریشن‌شید^۱ در ایالت کوئینزلند^۲ استرالیا را به‌منزله موزه‌ای پست‌مدرن بررسی کرد. او بیان می‌کند که در شرایط جدید، آموزش عمومی و تعامل فعال میان جامعه بازدیدکنندگان و کارکنان موزه می‌تواند به برآوردن نیازهای مراجعه‌کنندگان منجر شود. در پژوهشی دیگر، (Ahmadu 2012) به مطالعه سازمان پست‌مدرن و ارائه خدمات در صنعت بانکداری لاگوس نیجریه پرداخت. این مطالعه در شش بانک از ۲۱ بانک تجاری موجود در نیجریه انجام شد. نتایج نشان داد که رویکرد سازمان پست‌مدرن در صنعت بانکداری در نیجریه مشهود است و کاربرد آن در خدمات ارائه‌شده، به بهبود اقتصاد منجر شده است. باین‌حال، برخی از ویژگی‌های سازمان پست‌مدرن مانند تمرکززدایی، توانمندسازی کارکنان و خدمات مشتری به‌خوبی پیوند داده نشده است. آشفستگی در صنعت بانکداری نیجریه، به اجرای ضعیف ویژگی‌های پست‌مدرن محدود نبوده، بلکه عمدتاً ناشی از فضای خارجی تجارت بانک‌ها است که کنترل کمی بر آن‌ها دارند.

پژوهش‌های متعددی در حوزه مدیریت پست‌مدرن انجام شده است (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ صدیقی، ۱۳۹۹؛ قاسمی و علیزاده، ۱۳۹۹؛ سالم ۱۳۹۸؛ Uygur & Akyol 2019). ولی آنچه این مطالعه را به‌نسبت سایر مطالعات متمایز می‌کند این است که سایر پژوهش‌ها در زمینه‌ای دیگری از جمله بانکداری (Ahmadu, 2012)؛ ورزش (سیدعامری و همکاران، ۱۳۹۵)؛ کتابخانه (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۱) و دانشگاه (طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۰) صورت گرفته و تاکنون درخصوص کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌ها پژوهشی صورت نگرفته است. بنابراین پژوهش حاضر برآن است تا به دو پرسش ذیل پاسخ دهد:

1. Ration Shed Museum
2. Queensland

ارشد بودند. بیشتر کارکنان به لحاظ رشته مرتبط و مقطع تحصیلی، ۷۷ درصد مرتبط و ۵۲ درصد کارشناسی بودند. ۳۷ درصد سابقه خدمت در مدیران مربوط به ۱۱ تا ۱۵ سال و ۴۵ درصد کارکنان سابقه خدمت مربوط به ۱۱ تا ۱۵ سال بودند.

بررسی هدف نخست پژوهش، مبنی بر این است که میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران از دیدگاه کارکنان چگونه است؟ با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده ($\text{sig} = 0/00$) در بین کارکنان موزه‌های شهر تهران از ۰/۰۵ کوچک‌تر است؛ بنابراین میزان کاربرد هر یک از مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن (ترغیب، خودکنترلی، رهبری خدمتگزار، سازمان‌دهی فعال، نوآوری، و هم‌آفرینی) در وضعیت موجود در حد پایین‌تر از متوسط ($m < 3$) و در وضعیت مطلوب در حد بالاتر از متوسط ($m > 3$) بوده و آزمون معنی‌دار بود (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون t تک‌متغیره مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن و مقایسه میانگین با میانگین فرضی ($X=3$)

وضعیت	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	sig	t
موجود	مدیریت پست‌مدرن	۲/۶۸	۰/۵۸	۰/۰۵	۰/۰۰	-۱۳/۲۷
	ترغیب	۲/۰۶	۰/۵۸	۰/۰۵	۰/۰۰	-۷/۳۳
	خودکنترلی	۲/۰۶	۰/۵۳	۰/۰۵	۰/۰۰	-۸/۰۲
	رهبری خدمتگزار	۲/۳۱	۰/۶۵	۰/۰۶	۰/۰۰	-۵/۱۹
	سازمان‌دهی فعال	۲/۱۶	۰/۵۴	۰/۰۵	۰/۰۰	-۱۱/۸۳
	نوآوری	۲/۳۲	۰/۵۹	۰/۰۶	۰/۰۰	-۴/۲۲
	هم‌آفرینی	۲/۱۳	۰/۵۳	۰/۰۵	۰/۰۰	-۱۴/۸۸
مطلوب	مدیریت پست‌مدرن	۴/۷۱	۰/۳۹	۰/۰۳	۰/۰۰	۳۴/۲۲
	ترغیب	۴/۰۲	۰/۴۰	۰/۰۵	۰/۰۰	۳۱/۴۱
	خودکنترلی	۳/۳۲	۰/۳۹	۰/۰۵	۰/۰۰	۲۲/۳۳
	رهبری خدمتگزار	۴/۰۱	۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۰۰	۲۰/۱۶
	سازمان‌دهی فعال	۳/۳۹	۰/۳۱	۰/۰۵	۰/۰۰	۲۱/۳۲
	نوآوری	۴/۱۲	۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۰۰	۲۲/۳۱
	هم‌آفرینی	۴/۲۱	۰/۶۲	۰/۰۶	۰/۰۰	۱۳/۵۴

توصیف اطلاعات جمعیت‌شناختی از روش‌های آمار توصیفی و به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار استنباطی (آزمون خی دو) استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل نشان داد که از ۲۰۵ پرسش‌نامه توزیع شده، ۱۶۰ مورد تکمیل شدند. براساس نتایج پژوهش، ۳۲ پرسش‌نامه را مدیران تکمیل کردند که از این تعداد، ۱۷ نفر زن (۵۳ درصد) و ۱۵ نفر مرد (۴۷ درصد) بودند. از ۱۲۸ پرسش‌نامه نیز ۱۱۹ پرسش‌نامه را کارکنان تکمیل کردند که ۹۲ نفر زن (۷۲ درصد) و ۲۷ نفر مرد (۲۱ درصد) بودند. بیشترین درصد سنی در میان مدیران و کارکنان، به ترتیب بین ۴۰ تا ۵۰ سال (۳۷ درصد) و ۳۰ تا ۴۰ سال (۳۳ درصد) بودند. بیشتر مدیران به لحاظ رشته مرتبط و مقطع تحصیلی، به ترتیب ۷۸ درصد مرتبط و ۶۳ درصد کارشناسی

بیشترین و کمترین امکان به ترتیب مربوط به «نوآوری» با میانگین ۲/۵۴ و «هم‌آفرینی» با میانگین ۲/۰۱ بود. سایر مؤلفه‌ها در وضعیت موجود به ترتیب شامل ترغیب، رهبری خدمتگزار، خودکنترلی و سازمان‌دهی فعال بوده است. در وضعیت مطلوب، بیشترین و کمترین امکان به ترتیب مربوط به «هم‌آفرینی» با میانگین ۴/۵۶ و «خودکنترلی» با میانگین ۳/۳۵ بود (جدول ۲). سایر مؤلفه‌ها در وضعیت مطلوب شامل نوآوری، سازمان‌دهی فعال، ترغیب و رهبری خدمتگزار بوده است.

برای مقایسه میانگین وضعیت موجود و مطلوب نمره میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران، از آزمون t هتلینگ استفاده شد. آزمون t هتلینگ تفاوت میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن را به‌طور همزمان در دو وضعیت موجود و مطلوب در بین مدیران و کارکنان در موزه مشخص می‌کند. نتایج نشان داد که F مشاهده‌شده در سطح (sig= ۰/۰۰) معنادار بود؛ بنابراین تأثیر شش‌گانه مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران یکسان نیست. این تفاوت نشان‌دهنده شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب است. همچنین در وضعیت موجود

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران در وضعیت موجود و مطلوب

وضعیت	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	sig	F	t
موجود	ترغیب	۲/۵۳	۰/۶۱	۰/۰۰	۱۶/۲۷۸	۹۴/۳۳۲
	خودکنترلی	۲/۳۲	۰/۵۴			
	رهبری خدمتگزار	۲/۴۶	۰/۵۹			
	سازمان‌دهی فعال	۲/۰۶	۰/۵۳			
	نوآوری	۲/۵۴	۰/۵۴			
	هم‌آفرینی	۲/۰۱	۰/۵۷			
مطلوب	ترغیب	۴/۲۱	۰/۴۵	۰/۰۰	۲۶/۶۸	۱۱۹/۳۸۸
	خودکنترلی	۳/۳۵	۰/۴۳			
	رهبری خدمتگزار	۴/۰۶	۰/۴۵			
	سازمان‌دهی فعال	۴/۳۵	۰/۳۶			
	نوآوری	۴/۴۲	۰/۳۷			
	هم‌آفرینی	۴/۵۶	۰/۶۳			

دو مؤلفه را بیشتر ارزیابی کرده‌اند. و در مورد دیگر مؤلفه‌ها، مردان و زنان نظریات مشابه و یکسانی درباره سؤال‌های پژوهش ابراز داشتند.

همچنین تفاوت معناداری بین میانگین کارکنان مرد و زن در موزه‌های مطالعه‌شده در وضعیت مطلوب، وجود ندارد؛ زیرا sig مشاهده‌شده از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای $0/05$ بزرگ‌تر است. به عبارت دیگر، t مشاهده‌شده در سطح sig $0/05$ معنادار نبوده؛ بنابراین مردان و زنان نظریات مشابه و درباره سؤال‌های پژوهش ابراز داشتند.

در بررسی سؤال دوم، مبنی بر اینکه میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، رشته تحصیلی، سابقه خدمت، تحصیلات و نوع کار) کارکنان موزه‌های شهر تهران چگونه است، در متغیر جنسیت در وضعیت موجود (جدول ۳)، فقط درخصوص مؤلفه‌های «ترغیب» و «سازمان‌دهی فعال» معنادار بود؛ به‌گونه‌ای که در مؤلفه «ترغیب» و «سازمان‌دهی فعال» به‌ترتیب کارکنان زن با میانگین $2/52$ و $2/53$ به‌نسبت کارکنان مرد با میانگین $2/25$ و $2/19$ میزان موجودبودن این

جدول ۳. آماره و مقایسه آزمودنی‌ها برحسب متغیر جنسیت

وضعیت مؤلفه	موجود	مطلوب				
		مرد	زن	مرد	زن	
جنسیت	زن	مرد	مستقل		مستقل	
			انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار
ترغیب	2/52	0/52	2/25	0/46	2/19	0/18
خودکنترلی	2/48	0/56	2/32	0/52	1/23	0/02
رهبری خدمتگزار	2/54	0/64	2/49	0/63	1/10	0/25
سازمان‌دهی فعال	2/53	0/49	2/19	0/42	2/98	0/06
نوآوری	2/59	0/61	2/45	0/69	1/32	0/19
هم‌آفرینی	2/10	0/52	2/12	0/45	0/45	0/25

درخصوص همه مؤلفه‌ها تفاوت معنادار بود؛ به‌گونه‌ای که در همه مؤلفه‌ها کارکنان با رشته‌های مرتبط به‌نسبت کارکنان با رشته‌های غیرمرتبط میزان مطلوب‌بودن همه مؤلفه‌ها را بیشتر ارزیابی کرده‌اند.

در متغیر رشته تحصیلی مرتبط و غیرمرتبط (جدول ۴)، در وضعیت موجود تفاوت معناداری وجود ندارد و همه پاسخ‌گویان نظریات مشابه و یکسانی درباره سؤال‌های پژوهش ابراز داشتند؛ ولی در وضعیت مطلوب (جدول ۴)،

جدول ۴. آماره و مقایسه آزمودنی‌ها برحسب رشته تحصیلی

وضعیت مؤلفه	موجود	مطلوب
-------------	-------	-------

رشته تحصیلی	مرتبط	غیرمرتبط		مرتبط	sig	t مستقل	مرتبط	غیرمرتبط		مرتبط	sig	t مستقل
		انحراف معیار	میانگین					انحراف معیار	میانگین			
ترغیب	۲/۰۶	۰/۵۶	۲/۴۵	۰/۴۵	۰/۶۵	۰/۵۱	۴/۰۵	۰/۲۸	۴/۰۲	۰/۳۹	۳/۹۶	۰/۰۵
خودکنترلی	۲/۲۷	۰/۵۶	۲/۲۴	۰/۵۲	۰/۶۹	۰/۳۵	۴/۰۲	۰/۴۳	۴/۰۱	۰/۳۵	۳/۴۲	۰/۰۶
رهبری خدمتگزار	۲/۳۸	۰/۶۵	۲/۶۳	۰/۶۵	۰/۶۱	۱/۲۳	۴/۲۴	۰/۳۹	۳/۹۱	۰/۳۹	۲/۶۵	۰/۰۱
سازمان‌دهی فعال	۲/۵۴	۰/۵۰	۲/۵۹	۰/۴۹	۰/۶۵	۰/۶۳	۳/۹۸	۰/۳۶	۳/۹۸	۰/۳۷	۳/۱۶	۰/۰۳
نوآوری	۲/۵۹	۰/۶۹	۲/۴۳	۰/۵۲	۰/۴۹	۱/۲۵	۴/۶۸	۰/۳۶	۴/۰۲	۰/۳۵	۳/۷۵	۰/۰۲
هم‌آفرینی	۲/۰۶	۰/۵۲	۲/۰۸	۰/۶۵	۰/۵۵	۰/۵۹	۳/۹۹	۰/۴۵	۳/۸۴	۰/۴۲	۲/۹۵	۰/۰۳

در موزه در وضعیت موجود، درخصوص مؤلفه ترغیب تفاوت معنادار نبود، ولی می‌توان مشاهده کرد که در پنج مؤلفه دیگر، مدیریت پست‌مدرن تفاوت معنادار بوده است. در وضعیت مطلوب (جدول ۵)، تفاوت معناداری وجود

دو متغیر سابقه خدمت و سطح تحصیلات در وضعیت موجود و مطلوب، درخصوص هیچ‌یک از مؤلفه‌ها معنادار نبود. بنابراین، بین نظریات پاسخ‌گویان برحسب سابقه خدمت و سطح تحصیلات در وضعیت موجود و مطلوب تفاوت معنادار وجود نداشت (جدول ۵). در متغیر نوع کار نداشت.

جدول ۵. آماره و مقایسه آزمودنی‌ها برحسب سابقه خدمت، تحصیلات و نوع کار در موزه

متغیر جمعیت‌شناختی		وضعیت		مطلوب	
سابقه خدمت		مؤلفه		موجود	
		sig	f	sig	f
ترغیب		۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۶۷
خودکنترلی		۰/۶۲	۰/۴۶	۰/۹۶	۰/۲۳
رهبری خدمتگزار		۰/۷۳	۰/۵۶	۰/۶۸	۰/۵۲
سازمان‌دهی فعال		۰/۶۸	۰/۴۸	۰/۴۶	۰/۷۱
نوآوری		۰/۸۷	۰/۴۶	۰/۷۳	۰/۶۵
هم‌آفرینی		۰/۵۱	۰/۸۳	۰/۴۵	۰/۹۹
تحصیلات		ترغیب		۰/۳۲	۱/۲۵
خودکنترلی		۰/۷۸	۰/۳۸	۰/۶۵	۰/۵۶
رهبری خدمتگزار		۰/۶۹	۰/۵۳	۰/۰۹	۰/۶۲
سازمان‌دهی فعال		۰/۷۶	۰/۳۵	۰/۶۵	۰/۴۰
نوآوری		۰/۲۹	۰/۹۸	۰/۶۰	۰/۵۸
هم‌آفرینی		۰/۲۵	۱/۱۲	۰/۶۹	۰/۷۱
نوع کار در موزه		ترغیب		۰/۶۲	۰/۵۸
خودکنترلی		۰/۶۳	۰/۷۳	۰/۲۴	۱/۸۶
رهبری خدمتگزار		۰/۵۹	۰/۶۳	۰/۲۴	۲/۰۶
سازمان‌دهی فعال		۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۸۵	۰/۳۳
نوآوری		۰/۶۶	۰/۴۳	۰/۴۵	۱/۴۰
هم‌آفرینی		۰/۵۲	۰/۶۹	۰/۲۵	۱/۶۳

نتیجه‌گیری

نیروهایی با سطح تحصیلات بالاتر، مخصوصاً برای مدیریت موزه‌ها، مؤثرتر خواهد بود. همچنین نتایج نشان داد که ۱۹ درصد از مدیران و ۱۴ درصد از کارکنان موزه، تحصیلاتی غیرمرتبط با موزه دارند. به نظر می‌رسد استفاده از اشخاصی با تخصص مرتبط در زمینه مدیریت موزه و موزه‌داری در ارائه خدمات بهتر موزه‌ها مؤثرتر خواهد بود.

یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان کاربرد مؤلفه‌های «مدیریت پست‌مدرن» در موزه‌ها در وضعیت موجود کمتر از سطح متوسط و در وضعیت مطلوب بیشتر از سطح متوسط است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش برخی

پژوهش حاضر، با هدف بررسی میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران انجام شد. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان داد که اکثر مدیران و کارکنان موزه‌های بررسی‌شده را زنان با میانگین سنی ۳۰ تا ۴۰ سال تشکیل می‌دهند. همچنین مقطع تحصیلی اکثر مدیران، کارشناسی ارشد و مقطع تحصیلی اکثر کارکنان موزه کارشناسی است. با توجه به رسالت عظیمی که بر دوش موزه‌ها در عصر اطلاعات است، به نظر می‌رسد استفاده از

(۱۳۹۵) هم‌خوانی دارد. با افزایش میزان رهبری خدمتگزار، اشتیاق شغلی نیز در بین پرسنل افزایش می‌یابد. همچنین قابلیت اعتماد، تواضع، فروتنی و مهرورزی در اشتیاق کارکنان تأثیر می‌گذارد. در تبیین وجود رابطه بین مؤلفه سازمان‌دهی فعال با نظر پاسخ‌گویان در موزه‌ها عوامل تأثیرگذار عبارت‌اند از: ناآشنایی با متغیرهای محیطی و تجزیه‌وتحلیل آن برای ایجاد تغییر در موزه، نبود ارتباط مناسب بین کارکنان سازمان و یا حتی با کارکنان سازمان‌های دیگر به‌منظور تبادل تجارب و دانش، فقدان دسترسی آسان و سریع به منابع اطلاعاتی و تحقیقاتی سازمان برای پیشرفت و خلاقیت در اداره موزه‌ها، واگذار نکردن مسئولیت به افراد برحسب خلاقیت‌های آن‌ها. نتایج این پژوهش با نتایج سیدعامری و همکاران (۱۳۹۵)، غنجی و همکاران (۱۳۹۴)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۱)، طاهرپور و همکاران (۱۳۹۰) و Ahmadu, (2012) هم‌خوانی دارد. در تبیین وجود رابطه بین مؤلفه نوآوری با نظر پاسخ‌گویان در موزه‌ها عوامل تأثیرگذار عبارت‌اند از: فقدان پذیرش نوآوری از سوی کارکنان موزه و به‌کارگیری آن در انجام امور، نبود روحیه پژوهش و مطالعه در بین کارکنان، استقبال نکردن کارکنان از طرح و ایده‌های نو، نبود فرهنگ بحث و گفت‌وگو بین کارکنان برای انجام هرچه بهتر کارها. این نتیجه با نتایج مطالعات رحیمی و همکاران (۱۳۹۹) و Uygur (2019) و Akyol & Blasco López et al. (2019) هم‌سویی دارد. در تبیین وجود رابطه بین مؤلفه «هم‌آفرینی» با نظر پاسخ‌گویان در موزه‌ها می‌توان گفت نبود روحیه همکاری و تشریک مساعی بین کارکنان در حل مسائل و مشکلات، نبود تشویق کارکنان به ارائه طرح‌های گروهی، برگزار نکردن همایش‌ها و دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برای کارکنان از جمله عواملی هستند که باعث ایجاد شکاف بین وضع موجود و مطلوب مؤلفه هم‌آفرینی شدند. نتایج این پژوهش با نتایج سیدعامری و همکاران (۱۳۹۵)، غنجی و همکاران (۱۳۹۴)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۱)، طاهرپور و همکاران (۱۳۹۰) و Ahmadu, (2012) هم‌خوانی دارد.

از تجزیه‌وتحلیل یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان این‌گونه استنباط کرد که میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های شش‌گانه

پژوهشگران (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ سیدعامری و همکاران، ۱۳۹۵؛ غنجی و همکاران، ۱۳۹۴؛ سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۱؛ طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۰؛ Uygur & Akyol, 2019; Ahmadu, 2012) هم‌خوانی دارد. درخصوص وجود رابطه مؤلفه «ترغیب» با نظر پاسخ‌گویان در موزه‌ها دلیل آن را می‌توان در اعطانکردن پاداش به کارکنان برحسب خلاقیت و نوآوری در کار یا برگزار نکردن دوره‌های آموزشی لازم برای کارکنان درحکم وسیله‌ای دانست برای خودشکوفایی، یا پشتیبانی نکردن از طرح‌ها و پیشنهادهای کارکنان، و یا تجلیل نکردن از کارکنان شایسته و وظیفه‌شناس در مناسبت‌های مرتبط با موزه و موزه‌داری، و یا استفاده نکردن از کارکنان در کارهای مدیریتی و چالش‌برانگیز به‌منزله ابزاری برای ارتقای انگیزش. نتایج این پژوهش با نتایج سیدعامری و همکاران (۱۳۹۵)، غنجی و همکاران (۱۳۹۴)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۱)، طاهرپور و همکاران (۱۳۹۰) و Ahmadu (2012) هم‌خوانی دارد. در تبیین وجود رابطه بین مؤلفه «خودکنترلی» با نظر پاسخ‌گویان در موزه‌ها می‌توان گفت عواملی مانند نظارت بر عملکرد کارکنان فقط از یک ساختار سلسله‌مراتبی سازمان، نپذیرفتن اصل خودتنظیمی به‌مثابه یکی از ویژگی‌های کارکنان، مقبول‌ندانستن اصل خودارزشیابی کارکنان و وسیله‌ای برای ارتقا، ندادن فرصت تصمیم‌گیری به کارکنان درمورد کیفیت و کمیت کارهای انجام‌شده، و همچنین ندادن آزادی عمل به کارکنان دانست. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های سیدعامری و همکاران (۱۳۹۵)، غنجی و همکاران (۱۳۹۴)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۱)، طاهرپور و همکاران (۱۳۹۰) و Ahmadu (2012) هم‌خوانی دارد. در تبیین وجود رابطه بین مؤلفه «رهبری» با نظر پاسخ‌گویان در موزه‌ها عوامل تأثیرگذار عبارت‌اند از: همکاری نکردن مدیران و کارکنان در تصمیم‌گیری، بی‌توجهی به علائق و سلیقه‌های کارکنان و مراجعان در اتخاذ تصمیم، نبود دموکراسی لازم برای دستیابی به آرمان‌های موزه، نبود تعادل قدرت بین مدیران و کارکنان، و در پایان بهره‌مند نشدن مدیران موزه از تفکرات جدید مدیریتی است. نتایج حاصل با نتایج مطالعات صدیقی (۱۳۹۹) و پویافر و همکاران

قدرشناسی و پاداش‌دهی، کمک به افزایش اعتماد کارکنان به یکدیگر، کاهش تنش محیط کاری و غیره است؛ بنابراین ن به مدیران و متولیان موزه‌ها پیشنهاد می‌شود با ایجاد محیطی عاری از تنش و استرس برای کارکنان، دادن تفویض اختیار به کارکنان و ایجاد فرهنگ کار تیمی برای بالابردن اعتماد کارکنان به یکدیگر، بیش‌ازپیش به توانمندسازی افراد در سازمان کمک کنند. در پایان پیشنهاد می‌شود با توجه به آنکه میزان استفاده جامعه بررسی شده با مفهوم مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های بررسی شده شهر تهران در حد پایین است، به منظور بهبود وضعیت موجود و آشنایی هرچه بیشتر موزه‌داران با مفاهیم عصر پست مدرنیسم و کاربردهای اساسی مؤلفه‌های شش‌گانه مدیریت پست‌مدرن در ارتقای کمی و کیفی سطح خدمات موزه‌ها، متخصصان و صاحب‌نظران مدیریت پست‌مدرن دوره‌های آموزشی برگزار کنند تا از این طریق، مدیران و کارکنان با شرکت در این دوره‌ها بیش‌ازپیش به اهمیت و ضرورت‌های عصر پست‌مدرن و مدیریت آن پی ببرند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله نویسندگان این مقاله مراتب قدردانی خود را از زحمات همه شرکت‌کنندگان در تکمیل پرسش‌نامه ابراز می‌دارند. این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی با عنوان «بررسی میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های شهر تهران» در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است.

مدیریت پست‌مدرن در موزه‌های بررسی شده پایین‌تر از سطح متوسط است. این یافته‌ها نشان می‌دهد برای رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، موزه‌ها باید در بازه زمانی کمتر از ده سال، برای نزدیک شدن به اهداف مدیریت پست‌مدرن تلاش کنند و با تمرکز بیشتر به بحث‌های پست‌مدرن در موزه‌ها بپردازند. یقیناً رسیدن به این درجه از پیشرفت بدون حمایت سازمان مادر امکان‌پذیر نخواهد بود. بنابراین لازم است که تصمیم‌گیران در این خصوص کاملاً توجیه شوند تا بتوانند به‌نحو مطلوبی موزه‌ها را به عنوان نهادی پایه‌ای در مسائل علمی، فرهنگی و تاریخی در راه رسیدن به اهداف در سند چشم‌انداز یاری کنند. با توجه به اینکه تحول در سازمان‌های عصر پست‌مدرن نیازمند تحول در هریک از ابعاد چشم‌انداز، فرهنگ، راهبرد و ساختار است، بنابراین به مدیران و متولیان سازمان میراث فرهنگی و به‌ویژه موزه‌ها پیشنهاد می‌شود با تغییر در چشم‌اندازها و راهبردهای سازمان، متناسب با تغییرات محیطی و خلق ساختارهای ارگانیک در سازمان، به تحول مستمر در سازمان کمک کنند. همچنین با توجه به اینکه پویایی یادگیری زیرساختار اصلی سازمان‌ها در عصر پست‌مدرن است، پیشنهاد می‌شود با فراهم کردن شرایطی از قبیل ارتباطات موثرتر بین مدیران و کارکنان و ایجاد فرهنگ کار تیمی، به افزایش خلاقیت و نوآوری در محیط کاری خود کمک کنند.

از عوامل مهم در توانمندسازی افراد یک سازمان در عصر پست‌مدرن، دادن تفویض اختیار به کارکنان، وجود ساختار

مآخذ

- References**
- Abtahi, H. (2002). *Human resource management (managing the affairs of employees in government, industrial and commercial organizations)*. Karaj: Institute of Management Research and Training. [In Persian]
- [ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۱). مدیریت منابع انسانی (اداره امور کارکنان در سازمان‌های دولتی، صنعتی و بازرگانی). کرج: مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت].
- Ahmadu, F. O. (2012). *Postmodern Organization and Service Delivery in the Banking Industry Lagos State, Nigeria* (Doctoral dissertation, Covenant University, Ota, Ogun State).
- Alvani, S. (2007). *public Management*. Tehran: Nashr-e Ney. [In Persian]
- [الوانی، صدرالله (۱۳۸۶). مدیریت عمومی. تهران: نشر نی].
- Půček, M. J., Ochrana, f., & Plaček, M. (2021). *Museum Management*. New York: Springer International Publishing.

- Bazrkar, A., Heravi, A. J., & Abedzadeh, M. (2014). The Impact of Postmodernism on Management and Organization Theories. *International Journal of Management and Humanity Sciences*, 3(8), 2739-2743.
- Blasco López, M. F., Recuero Virto, N., & San-Martín, S. (2019). The cornerstones of museum performance. A cross-national analysis. *Museum Management and Curatorship*, 34(2), 211-233.
- Boje, D.M., & Dennehy, R.F. (1993). *Managing in the postmodern world: America's revolution against exploitation*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt Pub. Co p. 120-30;.
- Hekmat, M. (2010). *Managing the museum crisis in the world and providing a solution for the museum in Iran (with emphasis on earthquakes)*. Master Thesis, Faculty of Applied Arts, University of Arts, Tehran. [In Persian]
- [حکمت، مرضیه (۱۳۸۹). مدیریت بحران موزه در دنیا و ارایه راهکار برای موزه در ایران (با تأکید بر زلزله). پایان‌نامه ارشد، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران].
- Drakhshe, J. (2008). *Knowledge of the politics of postmodernism*. Tehran: Social Planning Office of Cultural Studies of the Ministry of Science, Research and Technology. [In Persian]
- [درخشه، جلال (۱۳۸۷). دانستنی‌های سیاست پست مدرنیسم. تهران: دفتر برنامه‌ریزی اجتماعی مطالعات فرهنگی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری].
- Gheorghilaş, A., Dumbrăveanu, D., Tudoricu, A., & Crăciun, A. (2017). The Challenges of the 21st-century museum: dealing with sophisticated visitors in a sophisticated world. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3-4.
- Ghonji, M., Chizari, M., Sadighi, H., & Rabiee, A. (2015) Assessment of Current and Desirable Situations in Application of Management Components of Postmodern Changes (Case study: Ministry of Cooperatives, Labor and Social Welfare). *Co - Operation and Agriculture*, 4(14): 1-37 [In Persian].
- [غنجی، مستانه، چیدری، محمد، صدیقی، حسن و ربیعی، علی (۱۳۹۴). ارزیابی وضعیت موجود و مطلوب میزان کاربست مؤلفه‌های مدیریت تغییر فرانوگرا (مطالعه موردی: وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)، تعاون و کشاورزی، ۴(۱۴)، ص ۱-۳۷].
- Keough, T., & Tobin, B. (2001). Postmodern leadership and the policy lexicon: from theory, proxy to practice. In Paper for the *Pan-Canadian Education Research Agenda Symposium, Quebec, May*.
- Lacan, A. (2019). Think tank: Meaningful management in a postmodern society. *Global Business and Organizational Excellence*, 38(3), 6-10.
- Moradi, A., Moradi, F., & Saadati, M. (2017). *Cultural management, its features and necessities*. Fourth National Conference on New Research in the Field of Humanities and Social Studies of Iran, Qom. [In Persian]
- [مرادی، افسانه، مرادی، فرشته و سعادت، مهدی (۱۳۹۶). مدیریت فرهنگی، ویژگی‌ها و ضرورت‌های آن. چهارمین همایش ملی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ایران، قم].
- Nazari, Sh., Karimi, S., Biukani J., & Eskandari, F. (2013). *Management in the Age of Postmodernism, Francoism*. Paper presented at the first National Conference on Business Management in Hamedan. [In Persian]
- [نظری، شیرزاد، کریمی، صادق، بیوکانی، جلیل و اسکندری، فاطمه (۱۳۹۲). مدیریت در عصر پست مدرنیسم فرانکوگرایبی، مقاله ارائه شده در اولین همایش ملی مدیریت کسب‌وکار در همدان].
- Pouyafar, M. R., Ghasemi, R., & Aminian, E. (2016). The Impact of Servant Leadership on Employee Job Motivation (Case Study: Semnan Disciplinary Command). *Semnan police knowledge*, 6(19): 74-116. [In Persian]
- [پویافار، محمدرضا، قاسمی، روح الامین و امینیان، احسان (۱۳۹۵). تأثیر رهبری خدمتگزار بر اشتیاق شغلی کارکنان (مطالعه موردی: فرماندهی انتظامی استان سمنان)، فصلنامه دانش انتظامی سمنان، ۶(۱۹)، ص ۷۴-۱۱۶].
- Qasemi, B., & Alizade, S. (2020). Investigation intention of entrepreneurial marketing focusing on the effects of the post-modern environment. *Journal of Development & Evolution Mngement*, 1399(42), 57-65. [In Persian]
- [قاسمی، بهروز و علیزاده، سوده (۱۳۹۹). بررسی قصد بازاریابی کارآفرینانه با تمرکز بر تاثیرات محیط پست مدرن، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۱۳۹۹(۴۲)، ص ۵۷-۶۵].
- Rahimi, H., Yazdkhasty, A., & Haji Sadeghi, Z. (2021). The relationship between organizational culture and organizational innovation with implementation of the post- modern management components (research in university: strategy for industry). *Journal of Industry and University*, 45(12): 47-60. [In Persian]

- [رحیمی، حمید، یزدخواستی، علی و حاجی صادقی، زهرا (۱۳۹۹)]. رابطه فرهنگ سازمانی و نوآوری سازمانی با پیاده‌سازی مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا (پژوهشی دانشگاهی: راهبردی برای صنعت)، نشریه صنعت و دانشگاه، ۴۵ (۱۲)، ص ۶۰-۷۰.
- Salem, Sh. (2019). An Overview of Postmodern Organizations. *Contemporary research in management and accounting sciences*, 1:47-57. [In Persian]
- [سالم، شبنم (۱۳۹۸)]. مروری بر سازمان‌های فرانوگرا (پست مدرن)، پژوهش‌های معاصر در علوم مدیریت و حسابداری، شماره ۱، ص ۴۷-۵۷.
- Sedighi, R. (2020). Leadership in two different eras (modernist leadership for the modern age and supranational leadership for the postmodern era). *Journal of Applied Studies in Management and Development sciences*, 21:65-81. [In Persian]
- [صدیقی، رامین (۱۳۹۹)]. رهبری در دو عصر متفاوت (رهبری نوگرایی برای عصر مدرن و رهبری فرانوگرایی برای عصر پست مدرن)، نشریه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، ۲۱، ص ۸-۶۵.
- Seyed Ameri, M., Elahi, A., Afshari, M., & Honari, H. (2016). Developing Role of Postmodern Management on Sport Development Model. *Sport Management Studies*, 8(37), 17-34. doi: 10.22089/smrj.2016.817. [In Persian]
- [سیدعامری، میرحسن، الهی، علیرضا، افشاری، مصطفی و هنری، حبیب (۱۳۹۵)]. تدوین مدل اثر فرانوگرایی در مدیریت بر توسعه ورزش. *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۳۷، ص ۱-۱۷.
- Sökmen, S., Yolal, M., & Özel, Ç. H. (AHTR). Does Museum Marketing Meet Postmodern Conditions?. *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 8(2), 288-313.
- Soleymani, N., Shabani, A., & Rajaepour, S. (2012). The Application Rate of Post Modern Management Components in the Libraries of Isfahan State Universities Information. *Sciences & Technology*, 27(4):921-943. [In Persian]
- [سلیمانی، ناهید، شعبانی، احمد و رجایی پور، سعید (۱۳۹۱)]. تعیین میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۷ (۴)، ص ۹۲۱-۹۴۳.
- Soleymani, N., Shabani, A., & Rajaepoor, S. (2012). A study of the amount of the application of Servant Leadership indices in the management of Isfahan state universities libraries. *Library and Information Science Research (LISRJ)*, 2:59-76. [In Persian]
- [سلیمانی، ناهید، رجایی پور، سعید و شعبانی، احمد (۱۳۹۰)]. بررسی وضعیت موجود و مطلوب کاربست شاخص‌های رهبری خدمتگزار در مدیریت کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، شماره ۲، ص ۵۹-۷۶.
- Soleimani, N. (2010) *A study of the application of postmodern management components in the libraries of public universities in Isfahan*. Master Thesis, University of Educational Sciences, University of Isfahan. [In Persian]
- [سلیمانی، ناهید (۱۳۸۹)]. بررسی میزان کاربرد مؤلفه‌های مدیریت پست‌مدرن در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان.
- Smith, C. (2014). Post-modernising the museum: the ration shed. *Historical Encounters: A journal of historical consciousness, historical cultures, and history education*, 1(1), 32-49.
- Taherpour, F., Rajaepour, S., & Jamshidian, A. (2011). A Study of the Current and Desirable Situations of the Application of Post - modern Management Indices. *Journal of Public Administration Perspective*, 2(3): 97-118. [In Persian]
- [طاهرپور، فاطمه، رجایی پور، سعید و جمشیدیان، عبدالرسول (۱۳۹۰)]. بررسی وضعیت موجود و مطلوب میزان کاربست مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا، چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۲ (۳)، ص ۹۷-۱۱۸.
- Taherpour, F. (2008). *Investigating the application of transcendental management components in the management of Isfahan University and Isfahan Medical Sciences*. Master Thesis. School of Educational Sciences, University of Isfahan. [In Persian]
- [طاهرپور، فاطمه (۱۳۸۶)]. بررسی میزان کاربست مؤلفه‌های مدیریت فرانوگرا در مدیریت دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان.
- Tabib Jam, M. (July 10, 2017). The educational role of museums. Iranian Architectural Honors Association. <http://ammi.ir/%D8%A7%D8%AE%D8%A8%D8%A7%D8%B1-%D9%88-%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA/%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%>

D8%A7%D8%AA-%D9%85%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D9%88-
%D8%B4%D9%87%D8%B1%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C/%D9%86%D9%82%D8%B4-
%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4%DB%8C-%D9%85%D9%88%D8%B2%D9%87-
%D9%87%D8%A7/ [In Persian]

[طیب جم، منیره (۱۳۹۶، ۱۹ تیر). نقش آموزشی موزه‌ها. انجمن مفاخر معماری ایران.]

Uygun, A., & Akyol, B. (2019). An Application on the Relationship between Postmodern Organization Approach and Employee Innovation: Kirikkale Municipality Case. *International Review of Management and Business Research*. 8, 272-281

Proposing an Optimal Model for the Usability of Semantic Web Technologies in the Library Information Storage and Retrieval System and its Evaluation

Farideh Osareh¹, Farideh Kaabomeir², Ali Gazni³

1. Professor, Department of Knowledge & Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran; F.osareh@scu.ac.ir
2. PhD Student of information science and knowledge, Department of Knowledge & Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran (Corresponding Author); faridehkaabomir@yahoo.com
3. Assistant Professor of Information Science and Knowledge Department, Shiraz Regional Science and Technology Information Center, Shiraz, Iran; ali.gazni@ricest.ac.ir

Abstract

Purpose: This article proposes an optimal model based on expert opinions by modeling variance-based structural equations.

Method: A Delphi panel and quantitative confirmatory factor analysis were utilized. Data collecting tool was questionnaire. Twelve specialists in the field of application of Semantic Web technologies participated in the study. Variance-based structural equations and partial least squares modeling were carried out for data analysis using Smart PLS software.

Findings: Conceptual model of usability of semantic web technologies in library information storage and retrieval systems indicated semantic web technologies could be employed for four acquisition, organizing, OPAC, and user profile sections. The test of the conceptual model was run in three steps by estimating the goodness-of-fit indexes for the measurement model, the structural model, and the overall model. In fitting the measurement model, analysis of the factor loads for the items of each component showed that one item of the organization component and one item of the OPAC component with a factor load of less than 0.4 were removed. The result of confirmatory factor analysis confirmed 18 items out of 20 in the questionnaire. Cronbach's alpha reliability and combined reliability ensured the reliability of the questionnaire. Cronbach's alpha values and the combined reliability were equal to and higher than 0.7, confirming the optimal reliability of the questionnaire. Significant relationships were noticed between the following: 1) ontology+ SKOS + linked data and organization, acquisition, and OPAC components to perform activities such as organizing and managing knowledge, 2) links between metadata; links between related resources, 3) conversion of bibliographic information to RDF format, 4) dissemination and sharing of data, 5) user-friendly interfaces < 6) lexical control, 7) user query expansion. Meaningful ranking of search results according to user information needs and significant relationships between FOAF + linked data in the OPAC components confirmed the optimal fit of the structural model. Overall fit of the model to control the measurement model and the structural model was equal to 0.64, which shows that the fit of the overall model has a very high strength.

Conclusion: Paying attention to the incorporating of Semantic Web technologies in the library information storage and retrieval system leads to the selection, storage, organization, and semantic retrieval of information. It creates a semantic connection and interaction between the user and the library system. As such, it provides a semantic response to the user's information needs. The acceptable goodness-of-fit of the proposed model confirmed the semanticization of library systems and probability of using capabilities of semantic web technologies. **Keywords:** Ontology, SKOS, Linked Data, FOAF, Semantic Web Technologies in Library, Information Storage and Retrieval System.

Article Type: Research Article

Article history: Received: 27 Oct. 2021; Revised: 20 Jan. 2021; Accepted: 24 Jan. 2021.

Citation: Osareh, F., kaabomeir, F., Gazni, A. (2021). Proposing an optimal model for the usability of semantic web technologies in the library information storage and retrieval system and its evaluation. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 32 (4): 61-77. Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3029.2092](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3029.2092)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3029.2092](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3029.2092)

ارائه مدل بهینه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه و ارزیابی آن

فریده عصاره^۱، فریده کعب عمیر^۲، علی گزنی^۳

^۱. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران؛ F.osareh@scu.ac.ir

^۲. دانشجوی دکتری گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران (نویسنده مسئول)؛

faridehkaabomir@yao.com

^۳. استادیار رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی گروه آموزشی، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری شیراز، شیراز، ایران؛

ali.gazni@ricest.ac.ir

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، ارائه مدل بهینه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه مبتنی بر نظر خبرگان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و ارزیابی آن با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری واریانس محور است.

روش: پژوهش براساس رویکردهای کیفی (تحلیل اسنادی و پل دلفی) و کمی (تحلیل عاملی تأییدی) انجام شده و ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه بوده است. جامعه پژوهش را خبرگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی با فعالیت در حوزه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی تشکیل داده‌اند. در کل، دوازده نفر از خبرگان با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و به روش پل دلفی در این پژوهش مشارکت داشته‌اند که در سطح بین‌المللی گزینش شده‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش معادلات ساختاری واریانس محور و مدل‌سازی کمیته مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس. صورت گرفته است.

یافته‌ها: مدل مفهومی پژوهش حاضر، کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در فعالیت‌های چهار بخش نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه، شامل فراهم‌آوری، سازمان‌دهی، فهرست پیوسته دسترسی همگانی (آپک)، و پروفایل کاربری را نشان داده است. مدل مفهومی با استفاده از برازش سه مدل اندازه‌گیری، ساختاری، و کلی انجام شده است. به منظور اطمینان از پایایی پرسش‌نامه، مقادیر پایایی آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شدند. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی پژوهش حاضر مساوی و بالاتر از ۰/۷ به دست آمدند که پایایی مطلوب پرسش‌نامه را تأیید می‌کنند. روابط معنی‌دار بین مؤلفه‌های فناوری‌های هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی با بخش‌های سازمان‌دهی، فراهم‌آوری، و آپک برای انجام فعالیت‌هایی همچون سازمان‌دهی و مدیریت دانش، پیوند بین فراداده‌ها، پیوند بین منابع مرتبط، تبدیل اطلاعات کتاب‌شناختی به فرمت آر.دی.اف، انتشار و اشتراک‌گذاری داده‌ها، رابط کاربری کاربرپسند، کنترل واژگان، گسترش پرس‌وجوی کاربر، و رتبه‌بندی معنادار نتایج جست‌وجو با توجه به نیاز اطلاعاتی کاربر و نیز روابط معنی‌دار بین فناوری‌های فواف + داده‌های پیوندی در بخش آپک، برازش مطلوب مدل ساختاری را تأیید کرده‌اند. نتایج تحلیل عامل تأییدی نشان‌دهنده مطلوبیت و مقبولیت ساختار متغیرهای مکتون در سطح شاخص‌ها و مؤلفه‌های مدل پیشنهادی است. مقدار نیکویی برازش مدل پیشنهادی با ۰/۶۴ برابر شده است که نشان‌دهنده برازش قوی مدل کلی است.

نتیجه‌گیری: وجود فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه به گزینش، ذخیره و سازمان‌دهی، و بازیابی معنایی اطلاعات منجر می‌شود که این امر بین کاربر و نظام کتابخانه‌ای ارتباط و تعامل معنایی ایجاد می‌کند. با توجه به برازش قوی مدل پیشنهادی در این پژوهش، می‌توان از آن به منزله مدلی متناسب با نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه برای ذخیره، جست‌وجو، و بازیابی معنایی اطلاعات استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: هستی‌شناسی، اسکاس (نظام ساده سازمان‌دهی دانش)، داده‌های پیوندی، فواف (اف.ا.اف)، فناوری‌های وب معنایی در کتابخانه، نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات.

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۳۰؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۴

استناد: عصاره، فریده، کعب عمیر، فریده و گزنی، علی (۱۴۰۰). ارائه مدل بهینه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و

بازیابی اطلاعات در کتابخانه و ارزیابی آن. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۴): ۶۱-۷۷. Doi:

10.30484/NASTINFO.2022.3029.2092



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2022.3029.2092

مقدمه

معرفی مختصری از این فناوری‌ها ارائه داده شده است. ایکس.ام.ال. زبان نشانه‌گذاری همه‌منظوره و استاندارد باز و رایگان برای تبادل داده‌ها و اسناد ساختاریافته میان نظام‌های نامتجانس بر روی وب است. این زبان شکل و فرمتی را برای تشریح داده‌ها و اطلاعات ساختاریافته تهیه می‌کند (شریفی، شعبان‌زاد و فیاض، ۱۳۹۰). ساختار ایکس.ام.ال. قالب مناسبی برای حفظ ساختار معنایی مدارک و ساخت نمایش وبی مدارک در مرورگرهاست (دستغیب، ۱۳۸۳). آر.دی.اف. چارچوب استاندارد برای مدل‌سازی روابط تبادل داده‌ها بر روی وب مبتنی بر قواعد نحوی ایکس.ام.ال. است (Antoniou & Harmelen, 2008). آر.دی.اف.اس. تعریف کلاس‌ها، نمونه‌ها و ویژگی‌ها را با استفاده از نحو آر.دی.اف. امکان‌پذیر می‌سازد. همچنین تعریف روابط بین منابع را با ارائه تعریف زیرکلاس‌ها و ویژگی‌های فرعی فراهم می‌آورد. درواقع آر.دی.اف. و آر.دی.اف.اس. زبان توصیف فراداده و هستی‌شناسی در سطح وب هستند (Alexander & Ravada, 2006). هستی‌شناسی‌ها طرح‌واره‌هایی فراداده‌ای هستند که واژگان کنترل‌شده‌ای از مفاهیم را به‌صورت صریح تعریف کرده‌اند و پردازش معنایی با ماشین (رایانه) را امکان‌پذیر می‌سازند (Wang, 2005). اسکاس واژگانی برای نمایش نظام‌های سازمان‌دهی دانش نیمه‌رسمی مانند اصطلاح‌نامه، فهرست سرعنوان موضوعی، و هستی‌شناسی‌ها در چارچوب پیشنهادی برای فرایندهای وب معنایی است (Miles et al., 2005). داده‌های پیوندی روشی برای انتشار، استفاده مجدد، و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها در وب است. داده‌های پیوندی با استفاده از هستی‌شناسی‌ها، یو.آر.آی.ها^۱، آر.دی.اف.، و مکانیسم دسترسی اچ.تی.تی.پی. داده‌ها را نمایش می‌دهند (Kumar, Ujjal & Utpal, 2013). فواف وبی از صفحات می‌سازد که قابلیت خوانده شدن با ماشین را داشته باشد و اشخاص و پیوندهای بین آن‌ها و همچنین چیزهایی که ایجاد می‌کنند و کارهایی که

مروری بر تاریخچه نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه نشان می‌دهد که گرچه طراحی نظام یکپارچه کتابخانه‌ای تحت وب، یکی از بزرگ‌ترین دستاوردهای فناوریانه است، ولی عملاً وضعیت آن رضایت‌بخش نیست (Brisebois, 2017; Khan & Greenberg, 2007; Bhatti, 2018). برای مثال هنوز هنگام استفاده از موتورهای جست‌وجوی موجود - که براساس کلمات کلیدی کار می‌کنند و مهم‌ترین ابزار دستیابی به اطلاعات در سطح وب هستند - مشکلات و محدودیت‌هایی نظیر بازیابی بسیار و اغلب نامرتب با جست‌وجوی کاربر همراه با ریزش کاذب وجود دارد. به عبارت دیگر، مسئولیت پالایش و بازیابی اطلاعات مفید و قابل استفاده از میان حجم انبوه نتایج بازیابی شده با خود کاربر است. به نظر می‌رسد یکی از راه‌حل‌های محتمل رفع چنین محدودیت‌هایی، پیشرفت وب امروزی و حرکت آن به سمت وب معنایی است. وب معنایی درواقع ویرایش پیشرفته وب است، که در آن اطلاعات موجود در وب به‌صورت مفهومی و معنایی به فرمت سه‌گانه آر.دی.اف.^۱ ذخیره و سازمان‌دهی می‌شوند؛ بنابراین بازیابی اطلاعات در وب معنایی به‌صورت مفهومی است و در مقایسه با وب، بازیابی مرتبط‌تری با نیازهای اطلاعاتی کاربر را نشان می‌دهد. وب معنایی برای بازیابی معنایی و مفهومی داده‌ها از استانداردها و ابزارهایی استفاده می‌کند که فناوری‌های وب معنایی نامیده می‌شوند. آن‌ها با گنجاندن روابط معنایی بین داده‌های ذخیره‌شده به فرمت آر.دی.اف. می‌کوشند دانش جدیدی از این نوع روابط معنایی بین داده‌ها را استخراج کنند. تحلیل اسنادی مطالعات این حوزه شماری از این فناوری‌های وب معنایی پرکاربرد پیاده‌سازی شده در طرح‌های پژوهشی را نشان داده است که عبارت‌اند از: ایکس.ام.ال.^۲، آر.دی.اف.، آر.دی.اف.اس^۳، هستی‌شناسی^۴، اسکاس^۵، داده‌های پیوندی^۶، فواف یا اف.ا.اف.^۷ در ادامه این بخش،

⁷ Friend Of A Friend (FOAF)

⁸ URI (Uniform Resource Identifier)

یک یو.آر.آی. می‌تواند برای مشخص کردن و نشان دادن هر چیزی که

قابل بازیابی در وب باشد و قابل دسترس شبکه نباشد ایجاد شود

(Yu, 2011)

¹ Resource Description Framework (RDF)

² Extensible Markup Language (XML)

³ RDF Schema (RDFS)

⁴ Ontology

⁵ SKOS

⁶ Linked Data

پیشینه پژوهش

پژوهش‌هایی که در حوزه کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در بافت کتابخانه انجام شده‌اند را می‌توان به دو دسته مطالعات مروری و طرح‌های پیاده‌سازی شده در خارج و داخل کشور تقسیم‌بندی کرد. بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه نشان داده که گرچه تلاش شده تا فناوری‌های وب معنایی در بخش‌هایی همچون ذخیره، سازمان‌دهی، و بازیابی اطلاعات در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه به‌کار گرفته شوند، ولی پژوهشی به‌منظور طراحی و ارائه مدل کاربرد فناوری‌های وب معنایی در همه یا اکثر بخش‌های نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه انجام نشده است. در ادامه شماری از این پژوهش‌ها ارائه شده‌اند. در پژوهش [Kruk & Decker \(2005\)](#) از فناوری فواف و فراداده آن به‌منظور ساخت و پیاده‌سازی شبکه اجتماعی استفاده شده است. پژوهشگران فناوری فواف را فناوری مدیریت کاربر و مدیریت تبادل دانش بین افراد معرفی کرده‌اند. [Styles et al. \(2008\)](#) در پژوهشی به درک تبادلات ناشی از تبدیل داده‌های کتاب‌شناختی از قالب مارک و مارک ۲۱ به آر.دی.اف. پرداخته‌اند و در نهایت الگوریتمی برای تولید توالی یو.آر.آی‌ها از داده‌های متنی ارائه داده‌اند. نتایج پژوهش نشان داده است که آر.دی.اف. حاصل از رکوردهای مارک می‌تواند به سایر داده‌های وب مرتبط شود. [Liao et al. \(2010\)](#) طراحی و ساخت یک نظام پیشنهاددهنده شخصی‌سازی شده با استفاده از هستی‌شناسی شخصی برای مجموعه منابع انگلیسی را برعهده داشتند. هستی‌شناسی شخصی رابط کاربری کاربرپسندی به همراه خدمات شخصی برای کاربران کتابخانه ایجاد می‌کند. [Tang \(2013\)](#) در پژوهشی به مدل‌سازی خدمات اطلاعات شخصی‌سازی شده فعال و چندفناورانه با استفاده از هستی‌شناسی پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داده است که مدل‌سازی ارائه خدمات با استفاده از هستی‌شناسی، ارائه خدمات هوشمند و متناسب با

انجام می‌دهند را تشریح کند ([Yu, 2011](#)). فناوری‌های وب معنایی با به‌کارگیری مدل داده‌ای آر.دی.اف.، ذخیره، سازمان‌دهی، و بازیابی اطلاعات و منابع اطلاعاتی را به‌صورت معنایی و دقیق منطبق با نیاز اطلاعاتی کاربران دنبال می‌کنند. در نتیجه، مجموعه داده‌های موجود در کتابخانه‌ها می‌توانند با استفاده از آن‌ها به یکدیگر مرتبط شوند و پایگاه منسجم و یکپارچه‌ای از داده‌های متصل را تشکیل دهند. این امر کاربران را در جست‌وجو و بازیابی معنایی و مفهومی اطلاعات و دانش یاری می‌دهد. وجود مطالعاتی در حوزه کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌طور عام و کاربرد آن‌ها در نظام یکپارچه کتابخانه‌ای به‌طور خاص، حاکی از آن است که این مطالعات درک جامع و کاملی از چگونگی استفاده از قابلیت‌های گسترده فناوری‌های وب معنایی در بخش‌های مختلف نظام یکپارچه کتابخانه‌ای در ذهن مخاطب ایجاد نمی‌کنند و به کاربرد منفرد هریک از فناوری‌ها توجه می‌کنند. اکثر مطالعات انجام‌شده در این حوزه، به چگونگی کاربرد فناوری‌های وب معنایی در ذخیره‌سازی، سازمان‌دهی، و بازیابی اطلاعات به‌صورت منفرد توجه کرده‌اند ([Styles, Ayers & Jin, 2020; Liao, Hsu, Cheng & Shabir, 2008; Chen, 2010](#); سخاوتی، ۱۳۹۰؛ حسینی بهشتی و ازهای، ۱۳۹۴). در نتیجه با توجه به اهمیت کاربرد فناوری‌های وب معنایی در راستای ارتقا و بهبود خدمات اطلاعاتی نظام کتابخانه و کمبود مطالعات این حوزه در بافت کتابخانه، برای انجام این پژوهش اقدام شده است. وجود الگویی از کاربری فناوری‌های وب معنایی متناسب با نیاز بخش‌های مختلف نظام یکپارچه کتابخانه‌ای، درک روشن و جامع از چگونگی کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی را ایجاد می‌کند و در نهایت دیدگاهی مشترک بین طراحان نظام‌های کتابخانه‌ای و مخاطبان آن نظام (مدیران کتابخانه‌ها، کتاب‌داران، و کاربران) ایجاد خواهد کرد. بنابراین، پژوهش حاضر درصدد این است که با پیشنهاد الگویی مبتنی بر نظر خبرگان، چگونگی کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی را در بخش‌هایی از نظام یکپارچه کتابخانه‌ای نشان دهد، که قابلیت به‌کارگیری فناوری‌های وب معنایی در آن‌ها مبتنی بر دیدگاه خبرگان تأیید می‌شود.

برپایه اصول داده‌های پیوندی چارچوبی ارائه کرده است. نتایج پژوهش نشان داده است که داده‌های پیوندی دقت در انتخاب منابع هدف را ارتقا می‌دهند. شریف (۱۳۹۳) در پژوهشی رویکرد انتشار، اشتراک و برقراری پیوند میان پاره‌های داده، اطلاعات و دانش در وب معنایی را در تبدیل رکوردهای مستند سرعنوان‌های موضوعی فارسی به داده‌های پیوندی به روش پیمایشی انجام داد. نتایج پژوهش نشان داد که به منظور تبدیل صحیح و فراهم‌ساختن امکان پیوند میان موضوع‌های فارسی و انگلیسی، باید قبل از تبدیل رکوردهای مستند موضوع به داده‌های پیوندی، خطاهای موجود در جریان پیش‌پردازش‌ها شناسایی و برطرف شوند. حسینی بهشتی و ازهای (۱۳۹۴) در پژوهشی، براساس مفاهیم و روابط تعریف‌شده در اصطلاح‌نامه‌های پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، هستی‌شناسی در حوزه علوم پایه را به روش متا‌تولوژی طراحی و پیاده‌سازی کردند. پازوکی و کشاورزبان (۱۳۹۸) به روش مروری و تحلیلی، کاربری بیب‌فرم را در توصیف کتاب‌شناختی منابع و معرفی ویژگی‌های این مدل نوظهور تجزیه‌وتحلیل کرده‌اند. پژوهشگران مدل بیب‌فرم را جایگزین مارک دانسته‌اند. کعب-عمیر، عصاره، و گزنی (۱۴۰۰) در پژوهشی با فراتحلیل مطالعات حوزه کاربردپذیری نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابخانه، مبتنی بر کاربرد فناوری‌های وب معنایی به این نتیجه دست یافتند که در شاخص‌های ذخیره‌سازی و جست‌وجوی معنایی، فناوری‌های آر.دی.اف، هستی‌شناسی، داده‌های پیوندی، و اسکاس و در شاخص بازیابی معنایی، فناوری‌های داده‌های پیوندی و فواف کاربرد دارند. میلانی‌فرد، کاهانی و علیپورحافظی (۱۴۰۰) در پژوهشی هستان‌نگاری را با رویکرد ادغام عناصر هستان‌نگارهای موجود ساخته‌اند. هستان‌نگار با پشتیبانی از زبان فارسی و با استفاده از علم طراحی توسعه یافته است. به‌طور کلی، بررسی و تحلیل نتایج پژوهش‌های این حوزه نشان داد، پژوهش‌هایی که در حوزه کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه انجام شده‌اند، اغلب به کاربرد

نیاز کاربر را فراهم می‌آورد. (Yu, Qiu & Lou (2014) هستی‌شناسی منابع را با استفاده از روش‌های هستی‌شناسی، نقشه‌برداری از پایگاه داده رابطه‌ای - هستی‌شناسی، و مدل‌سازی پایگاه داده رابطه‌ای (برقراری روابط منطقی بین داده‌ها و اطلاعات ذخیره شده در پایگاه داده) ساخته‌اند. نتایج پژوهش افزایش کارایی سازمان‌دهی دانش با استفاده از هستی‌شناسی را تأیید کرده است. بنا به اظهار Khan & Bhatti (2018) فناوری‌های وب معنایی به منظور ایجاد روابط معنایی و افزایش دسترسی به محتوای دیجیتال در محیط وب برای کتابخانه‌های دیجیتال مفیدند. نسل بعدی کتابخانه دیجیتال از فناوری آگاهی از متن، نرم‌افزار عامل هوشمند و سنسور ردیابی^۱ برای تحلیل نیاز اطلاعاتی کاربر و ارائه خدمات اطلاعاتی پویا استفاده خواهد کرد. Jin (2020) در پژوهشی، فراداده ۷۸۹۲ رمان انگلیسی را از قالب مارک‌ایکس.ام.ال. به بیب‌فرم^۲ تبدیل کرده است و بیب‌فرم^۲ را حرکت فراداده‌ای کتاب‌شناختی کتابخانه به نظام یکپارچه از فهرست‌های کتابخانه پیوسته در موتورهای جست‌وجو معرفی می‌کند. بنا به اظهار Binding, Gnoli & Tudhope (2021) طرح‌واره‌های رده‌بندی پیچیده، همچون سطوح رده‌بندی یکپارچه ویژگی‌هایی دارند که مستقیماً در قالب اسکاس ارائه نمی‌شوند و فراتر از عملکرد اسکاس گسترش می‌یابند. زاهدی، دانش و اسفندیاری‌مقدم (۱۳۹۰) با مروری بر مطالعات حوزه کاربرد اسکاس در بافت کتابخانه دیجیتال، به این نتیجه رسیدند که بازنمون واژگان کنترل‌شده از طریق اسکاس، قابلیت سازمان‌دهی محتوا به شکل کنترل‌شده در بافت کتابخانه‌های دیجیتالی و بسط و اصلاح عبارت‌های جست‌وجو را به کاربر می‌دهد. سخاوتی (۱۳۹۰) در پژوهش خود، به منظور انتشار اطلاعات کتاب‌ها،

¹ Detecting Sensors

² BIBFRAME 2.0

بیب‌فرم: ابتکاری برای تکامل استانداردهای توصیف کتاب‌شناختی به مدل داده‌های پیوندی و اثربخشی اطلاعات کتاب‌شناختی در درون و بیرون از کتابخانه و در سطح شبکه جهانی وب است (Miller, Ogbuji, Mueller, & MacDougall, 2012)

داده‌اند که در حوزه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی فعالیت داشته‌اند. با توجه به هدف پژوهش حاضر و لزوم بهره‌گیری از دیدگاه متخصصان حوزه کاربرد فناوری‌های وب معنایی در بافت کتابخانه، از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. ارزیابی متخصصان پژوهش حاضر در دو مرحله صورت گرفته است. مرحله اول، حوزه موضوعی و ربط محتوایی آثار علمی آنان و مرحله دوم تعداد انتشارات در حوزه موضوعی خاص و اسنادهای دریافتی بررسی شده است. برای این منظور، جست‌وجوی نسبتاً جامعی در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی اسکوپوس^۱ و گوگل اسکالر^۲ انجام شده است. دوازده نفر از متخصصان به‌منظور برازش مدل مفهومی با این پژوهش به روش دلفی مشارکت داشته‌اند. متخصصان پتل دلفی در سطح بین‌المللی از کشورهای نظیر ایالات متحده آمریکا، اسپانیا، هند، کره و اروپای شرقی، یونان، تایوان، و ایران گزینش شده‌اند. اعتباریابی مدل مفهومی پژوهش حاضر به‌دست خبرگان، زمینه کاربردپذیری مدل پیشنهادی و چگونگی کاربردی فناوری‌های وب معنایی در فعالیت بخش‌های مختلف نظام یکپارچه کتابخانه‌ای را تأیید می‌کند.

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در مرحله اول این پژوهش، برای شناسایی ویژگی‌ها، فناوری‌های وب معنایی به‌همراه گویه‌های آن‌ها، و چگونگی کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، منابع اطلاعاتی حوزه کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات - به‌ویژه در بافت کتابخانه - به‌منظور تحلیل اسنادی جمع‌آوری شدند. این مرحله با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و لاتین (بانک نشریات فارسی، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، امرالد^۳، ساینس دایرکت^۴، پروکوئست^۵، سیج^۶، اریک^۷، اسکوپوس) و نیز جست‌وجو در پایگاه‌های آی‌اس‌سی و گوگل اسکالر

منفرد فناوری‌های وب معنایی توجه کرده‌اند و کاربرد برخی از فناوری‌های وب معنایی (همچون هستی‌شناسی و داده‌های پیوندی) در بافت کتابخانه را برجسته کرده‌اند. در این پژوهش، تلاش شده تا با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر تحلیل اسنادی مطالعات این حوزه، مدلی از کاربرد فناوری‌های وب معنایی در بخش‌هایی از نظام یکپارچه کتابخانه‌ای ارائه شود که قابلیت پیاده‌سازی فناوری‌های وب معنایی در آن‌ها وجود دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، آمیخته از نوع اکتشافی است که براساس دو رویکرد کمی و کیفی انجام شده است. روش کیفی انتخاب‌شده در این پژوهش، به دنبال استخراج دقیق و عمیق موضوع پژوهش است. در رویکرد کیفی، از دو روش بررسی اسنادی (تحلیل اسنادی) و روش دلفی به‌منظور ایجاد مدل استفاده شده است و در بخش کمی، برای سنجش و ارزشیابی مدل حاصل از بخش کیفی از نرم‌افزار آماری استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش حاضر «پرسش‌نامه» است، که با توجه به نیازمندی‌های نرم‌افزارهای یکپارچه کتابخانه‌ای و نیز چگونگی به‌کارگیری فناوری‌های وب معنایی در نظام یکپارچه کتابخانه‌ای طراحی شده است. برای طراحی پرسش‌نامه ابتدا مفاهیم و مؤلفه‌های مرتبط با کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام‌های اطلاعاتی، به‌ویژه در بافت کتابخانه، از ادبیات این حوزه استخراج شدند. تحلیل اسنادی مطالعات این حوزه به تنظیم یک سیاهه واری منجر شد که پس از اینکه اعضای پتل روایی صوری آن را بررسی کردند، در قالب پرسش‌نامه الکترونیکی طراحی شد. پایایی پرسش‌نامه براساس شاخص آلفای کرونباخ محاسبه شده است، که مقدار آن برای کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸ و نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسش‌نامه است. با توجه به محدودیت‌های موجود در زمینه معیارهای مناسب برای سنجش درستی مدل مفهومی و لزوم اعتباریابی آن، از دیدگاه خبرگان حوزه کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه استفاده شد. خبرگان پژوهش حاضر را متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی تشکیل

1. Scopus

2. Google Scholar

3. Emerald

4. Science Direct

5. ProQuest

6. Sage

7. ERIC

صورت گرفته است. پژوهش‌های بررسی شده شامل مقالات مجلات، کنفرانس‌ها، و پایان‌نامه‌های خارج و داخل کشور است. از ۲۰۰ منبع اطلاعاتی بازیابی شده، ۱۲۵ منبع اطلاعاتی، به‌منزله نتایج مرتبط از پایگاه‌های اطلاعاتی، گزینش و تجزیه و تحلیل شدند. این پژوهش‌ها از تاریخ ۱۳۹۹/۰۸/۱ تا ۱۴۰۰/۰۱/۳۰ بازیابی و تحلیل شدند. راهبرد جست‌وجو شامل کلیدواژه‌های زیر است: Title, abstract, keyword= (“semantic library”, “semantic integrated system”, “semantic digital library”, “semantic acquisition in library”, “semantic circulation in library”, “semantic OPAC in library”, “semantic serial control in library”, “ontology in library”, “ontology in information retrieval”, “ontology-based search”, “ontology-based information retrieval”, “linked data in library”, “linked data in digital library”, “FOAF in library”, “FOAF in digital library”).

در مرحله دوم پژوهش، براساس نتایج مرحله اول، سیاهه‌ای از مؤلفه‌های مرتبط با چگونگی کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام کتابخانه فراهم شد و در اختیار اعضای پنل دلفی قرار گرفت تا میزان اهمیت هریک را مشخص کنند. همچنین از آنان خواسته شد تا افزون بر موارد ذکر شده در سیاهه واری، موارد مدنظر خود را در این سیاهه بیفزایند و پیشنهاد کنند. بررسی پاسخ اعضای پنل دلفی در دور نخست نشان داد که موارد شناسایی شده با ادبیات پژوهش مشابه بوده است؛ بنابراین موارد همپوشان در سیاهه واری بنا به پیشنهاد اعضای پنل دلفی حذف شدند و فقط مؤلفه‌هایی در قالب سؤال پرسش‌نامه ارائه شدند که اعضای پنل دلفی در دور نخست تأیید کردند. نتایج حاصل از انجام دور نخست دلفی، دیدگاه مطلوب‌تری را درباره تعیین مؤلفه‌ها و نیز تعیین گویه‌ها برای ترسیم مدل در اختیار قرار داد. یکی از هدف‌های دلفی در این پژوهش، افزایش ضریب میزان موافقت اعضای پنل برای کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در بافت کتابخانه است. با استفاده از دیدگاه اعضای پنل، سیاهه مؤلفه‌ها در قالب پرسش‌نامه الکترونیکی با استفاده از گوگل فرم طراحی و بار دیگر بین اعضای پنل توزیع شد. در مرحله سوم پژوهش، داده‌های حاصل از توزیع و دریافت پرسش‌نامه‌هایی که خبرگان پاسخ دادند با استفاده از پنل دلفی

در دور دوم گردآوری شد. در این مرحله، هریک از اعضا در جریان گروه و نظر پیشین خود قرار گرفت. با استفاده از پنل دلفی، ضرایب مربوط به معیارهای کلی و مؤلفه‌های تأثیرپذیر از فناوری‌های وب معنایی در نظام یکپارچه کتابخانه‌ای تعیین شدند. در مرحله چهارم پژوهش، داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اکسل^۱ و اسمارت پی.ال.اس.^۲ تجزیه و تحلیل شده است. در این پژوهش، از نرم‌افزار اکسل برای خروجی گرفتن خبرگان پراستناد از پایگاه اطلاعاتی اسکپوس و نیز خروجی گرفتن پاسخ‌های خبرگان از گوگل فرم استفاده شده است. از نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس. برای ارائه الگو و پردازش داده‌ها به روش معادلات ساختاری واریانس‌محور (کمینه مربعات جزئی) استفاده شده است. زمانی که برای هر متغیر پنهان (سازه) تعداد متغیر کم یا حجم نمونه کم باشد، روش معادلات ساختاری واریانس‌محور بسیار مناسب است. مدل‌سازی کمینه مربعات جزئی براساس مجموعه‌ای از متغیرهای مستقل، که در مجموعه‌ای از متغیرهای وابسته تأثیر می‌گذارند، انجام می‌شود؛ بنابراین در این مرحله، دیدگاه اعضای پنل دلفی به‌منظور برازش داده‌ها تجزیه و تحلیل شده است. برای اندازه‌گیری مدل مفهومی پژوهش حاضر، از الگوریتم‌های تحلیل مدل‌ها در نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس. در سه بخش استفاده شد که عبارت‌اند از: الف) برازش مدل اندازه‌گیری؛ ب) برازش مدل ساختاری؛ پ) برازش کلی مدل (اندازه‌گیری و ساختاری) (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶). به‌این ترتیب که ابتدا از صحت روابط موجود در مدل اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی اطمینان حاصل کرده و سپس به بررسی و تفسیر روابط موجود در بخش ساختاری پرداخته و در مرحله پایانی نیز برازش کلی مدل پژوهش بررسی شده است. در برازش مدل اندازه‌گیری، برای سنجش هم‌بستگی بین سؤالات پرسش‌نامه از ضرایب بار عاملی؛ برای سنجش پایایی درونی (هم‌بستگی یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن) از متغیر آلفای کرونباخ؛ برای سنجش پایایی سازه‌ها - نه به‌صورت مطلق، بلکه با توجه به هم‌بستگی سازه‌هایشان با یکدیگر - از پایایی ترکیبی؛ و برای سنجش روایی سازه از میانگین واریانس

^۱ Excel

^۲ Smart PLS

و بازیابی اطلاعات و نظریات متخصصان پنل دلفی است. براساس مدل معرفی شده، فناوری‌های وب معنایی پرکاربرد در بخش‌های ذخیره‌سازی و جست‌وجوی معنایی شامل آر.دی.اف.، هستی‌شناسی، داده‌های پیوندی، و اسکاس و در بخش بازیابی معنایی شامل فواف و داده‌های پیوندی هستند. در پژوهش حاضر، با توجه به کاربرد گسترده و مشترک داده‌های پیوندی در بخش‌های ذخیره‌سازی، جست‌وجو و بازیابی معنایی، این فناوری به صورت ترکیبی با سایر فناوری‌های وب معنایی در مدل مفهومی ترسیم شده است. در این پژوهش، مدل مفهومی کاربرد فناوری‌های وب معنایی در بخش‌های مختلف نظام یکپارچه کتابخانه‌ای، با توجه به کارکرد و فلسفه بخش‌های مختلف نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه ترسیم شده است، که در ادامه این بخش‌ها به اختصار معرفی شده‌اند:

(۱) بخش آپک: بخشی است که با داشتن قابلیت جست‌وجو در منابع اطلاعات سازمان‌دهی شده در نظام یکپارچه کتابخانه‌ای، نیاز اطلاعاتی کاربر را در قالب عبارت‌های پرس‌وجو دریافت می‌کند و نتایج جست‌وجو را به کاربر نمایش می‌دهد؛

(۲) بخش سازمان‌دهی: بخشی است که با استفاده از ابزارهای سازمان‌دهی اطلاعات به تحلیل محتوای متنی منابع اطلاعاتی می‌پردازد و دسترس‌پذیری منابع اطلاعاتی را برای کاربران امکان‌پذیر می‌سازد؛

(۳) بخش فراهم‌آوری: خدمتی هسته‌ای در نظام یکپارچه کتابخانه‌ای تحت وب در نظر گرفته شده است که فعالیت خود را براساس تجزیه و تحلیل درخواست‌های کاربران و تأمین بودجه خرید منابع اطلاعاتی انجام می‌دهد؛

(۴) بخش پروفایل‌کاری: بخشی است که در آن اطلاعات شخصی، تاریخچه جست‌وجو، و علاقه‌مندی کاربران در آن لحاظ می‌شود. بنابراین مدل مفهومی پژوهش حاضر، مدلی چهارمؤلفه‌ای است که در آن، فناوری‌های وب معنایی کاربرد دارند (شکل ۱).

استخراج شده استفاده شده است. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان مؤلفه‌ها یا شدت رابطه بین مؤلفه و متغیرهای آشکار مربوط به آن مؤلفه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هرچه مقدار بار عاملی یک متغیر آشکار در رابطه با یک مؤلفه مشخص بیشتر باشد، آن متغیر آشکار سهم بیشتری در تبیین آن مؤلفه ایفا می‌کند. مقادیر پذیرفته شده بار عاملی در دامنه بین ۰/۴ و ۱ قرار دارند، که در آن ۰/۴ حداقل مقدار و ۱ حداکثر مقدار در نظر گرفته شده است. در برازش مدل ساختاری، برای بررسی روابط بین متغیرهای پنهان با یکدیگر از شاخص‌های ضریب تعیین و معیار استون - گیزر استفاده شده است. ضریب تعیین نشان می‌دهد چند درصد تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیر مستقل پیش‌بینی می‌شود. معیار استون - گیزر، مدل ساختاری را در پیش‌بینی مدل به روش چشم‌پوشی بررسی می‌کند. در این پژوهش، به منظور بررسی برازش مدل ساختاری از شاخص دیگری

تحت عنوان آماره Z استفاده شده است. برازش مدل ساختاری با استفاده از نمره Z به این صورت است که این نمره باید از ۱/۹۶ بیشتر باشد تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن مدل را تأیید کرد (Brown, 2006). برای بررسی برازش کلی مدل، که هر دو مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری را کنترل می‌کند، شاخص GOF محاسبه شده است. مقدار GOF برابر است با:

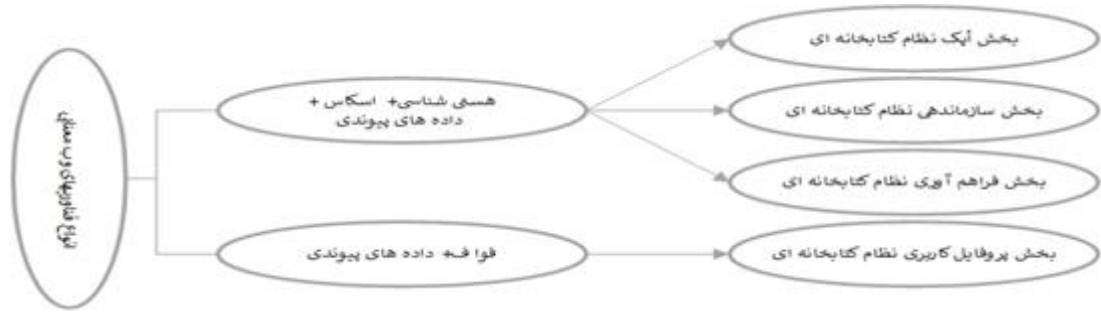
$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2}$$

Wetzels, Odekerken- Schroder & Van Oppen (2009). سه مقدار ۰/۰۱ (ضعیف)، ۰/۲۵ (متوسط)، و بیش تر

از ۰/۳۶ (قوی) را برای GOF معرفی کرده‌اند. آنچه با تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده در دور دوم دلفی نمایان شد، پایداری نسبی مؤلفه‌ها و دیدگاه اعضای پنل دلفی است؛ به گونه‌ای که با تجزیه و تحلیل حاصل از این دور برازش قوی مدل ارتباط بین مؤلفه‌ها و گویه‌ها تأیید شد.

یافته‌های پژوهش

مدل مفهومی پژوهش حاضر، مبتنی بر تحلیل اسنادی مطالعات حوزه کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره



شکل ۱. مدل مفهومی کاربرد فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه

آردی.اف؛ و کنترل مستندات مؤلفان، موضوع، و تالگان با استفاده از فناوری‌های هستی‌شناسی، اسکاس، و داده‌های پیوندی است. مؤلفه آپک با هفت ویژگی، شامل گسترش پرس‌وجوی کاربر با توجه به مترادف‌ها، حوزه موضوعی، ارتباط، موقعیت مکانی، زبان ساختاری، جست‌وجو در چندین پایگاه داده، و جست‌وجوی فراداده‌ای هر اثر با استفاده از فناوری‌های هستی‌شناسی، اسکاس، و داده‌های پیوندی. درنهایت مؤلفه پروفایل کاربری شامل شش ویژگی است که عبارت‌اند از: جمع‌آوری اطلاعات تاریخیچه جست‌وجوی کاربر، پیوند نویسنده با آثار و حوزه‌های علمی او، تشکیل گروه‌هایی از کاربران با علاقه‌مندی‌های مشابه، ارتباط بین کاربران براساس علاقه‌مندی‌ها و فعالیت‌هایشان، ارتباط کاربران با انجمن‌های علمی، و انجام حاشیه‌نویسی منابع به‌دست کاربران با استفاده از فناوری‌های فواف و داده‌های پیوندی.

آزمون مدل مفهومی پژوهش مبتنی بر دیدگاه خبرگان

برای آزمون مدل مفهومی پژوهش حاضر از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس استفاده شد که شامل سه بخش است: الف) برازش مدل اندازه‌گیری؛ ب) برازش مدل ساختاری؛ ج) برازش مدل کلی. نتایج برازش مدل اندازه‌گیری در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. ضرایب بار عاملی سؤال‌های پرسش‌نامه (برگرفته از مدل مفهومی) بعد از حذف سؤال‌های با بار عاملی کمتر از ۰/۴

بار عاملی	سؤال‌ها	مؤلفه
۰/۸۳ ۰/۷۰ ۰/۷۸	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای کنترل مستندات مؤلفان، موضوع، و تالگان. مناسب‌ترین فناوری معنایی برای جست‌وجوی فراداده هر اثر (عنوان، نویسنده، مکان، و غیره). مناسب‌ترین فناوری معنایی برای پیوند بین موضوع و منابع پوشش‌دهنده آن موضوع.	فراهم‌آوری
۰/۶۸ ۰/۷۶ ۰/۹۰	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای تخصیص موضوع و نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی. مناسب‌ترین فناوری معنایی برای تشکیل شبکه واژگان زبان فارسی یا زبان‌های دیگر. مناسب‌ترین فناوری معنایی برای جست‌وجوی فراداده هر اثر (عنوان، نویسنده، مکان، و غیره).	سازمان‌دهی
۰/۹۰	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای گسترش پرس‌وجوی کاربر مبتنی بر پیشنهاد مترادف‌های واژگانی.	آپک

مدل مفهومی پژوهش حاضر، براساس اشکال هندسی و خطوطی ترسیم شده که در آن هر بیضی نشان‌دهنده مؤلفه (متغیر پنهان) و فلش نشان‌دهنده چگونگی ارتباط بین مؤلفه‌ها (چگونگی تأثیرگذاری متغیرهای پنهان روی هم) است. همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، فناوری‌های وب معنایی به دو دسته هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی و فواف + داده‌های پیوندی تقسیم‌بندی شده‌اند و هر دسته از فناوری‌ها با توجه به ویژگی‌ها و کارکردشان در بخش‌هایی از نظام یکپارچه کتابخانه‌ای تأثیرگذارند. گفتنی است که در این پژوهش، ویژگی‌های لحاظ‌شده برای هر بخش از نظام یکپارچه کتابخانه‌ای مبتنی بر ویژگی‌های برجسته شناسایی شده در تحلیل اسنادی مطالعات این حوزه و فعالیت هر بخش‌اند. بنابراین، براساس تحلیل اسنادی، ویژگی‌های هر مؤلفه عبارت‌اند از: مؤلفه فراهم‌آوری شامل دو ویژگی پیوند بین منابع و حوزه موضوعی و پیوند بین منابع و قالب دسترسی به آن‌ها به‌منظور گزینش و فراهم‌کردن منابع اطلاعاتی لازم برای نظام کتابخانه با استفاده از فناوری‌های هستی‌شناسی، اسکاس، و داده‌های پیوندی (با هدف برآوردن نیاز اطلاعاتی کاربران) است. مؤلفه سازمان‌دهی با پنج ویژگی شامل فهرست‌نویسی و نمایه‌سازی؛ حاشیه‌نویسی منابع؛ ایجاد شبکه واژگانی؛ تبدیل فرمت‌های مختلف اطلاعات کتاب‌شناختی به سه‌گانه

بار عاملی	سؤال‌ها	مؤلفه
۰/۹۰	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای گسترش پرس‌وجوی کاربر مبتنی بر انتخاب دامنه‌ی موضوعی خاص.	
۰/۸۷	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای گسترش پرس‌وجوی کاربر مبتنی بر ارتباط میان اصطلاحات مرتبط.	
۰/۸۱	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای گسترش پرس‌وجوی کاربر مبتنی بر تعیین محل اصطلاحات و واژگان.	
۰/۹۱	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای گسترش پرس‌وجوی کاربر مبتنی بر پیشنهاد پرس‌وجوی ساختاریافته.	
۰/۶۴	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای پیوند بین نویسنده، آثار و حوزه‌های موضوعی او.	پروفایل کاربردی
۰/۸۴	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای تشکیل گروه‌هایی از افراد با علاقه‌مندی‌های موضوعی مشابه.	
۰/۹۳	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای ارتباط بین گروه‌های افراد براساس تشابه موضوعات و فعالیت‌های آن‌ها.	
۰/۹۳	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای ارتباط بین افراد با انجمن‌های علمی.	
۰/۸۳	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای ساخت پروفایل کاربران همراه با امکان افزودن حاشیه‌نویسی منابع.	
۰/۵۷	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای جمع‌آوری اطلاعات تاریخیچه جست‌وجوی کاربر.	
۰/۶۹	مناسب‌ترین فناوری معنایی برای ذخیره حاشیه‌نویسی‌های منابع (انجام‌شده به‌دست کاربر).	

معنایی برای تبدیل فرمت کتاب‌شناختی همچون مارک و مارک ۲۱ به سه‌گانه آر.دی.اف) به‌علت بار عاملی کمتر از ۰/۴ حذف شده‌اند. درنهایت تحلیل عاملی تأییدی به پذیرش ۱۸ سؤال از ۲۰ سؤال این پرسش‌نامه منجر شده است، که در تحلیل مدل معادلات ساختاری در نظر گرفته شده‌اند.

بررسی بارهای عاملی مربوط به مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد که بارهای عاملی برای تمامی سؤال‌های پرسش‌نامه (۲۰ سؤال) از میزان استاندارد تعیین‌شده (۰/۴) بالاتر نیست. یک سؤال از مؤلفه سازمان‌دهی (سؤال ۱۱: فناوری معنایی برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی هم‌زمان در چندین پایگاه اطلاعاتی) و یک سؤال از مؤلفه‌ی آپیک (سؤال ۱۰: فناوری

جدول ۲. نتایج برازش مدل اندازه‌گیری (شاخص‌های پایایی و میانگین واریانس تبیین‌شده)

متغیر	آلفای کرونباخ $\text{Alpha} \geq 0/7$	پایایی ترکیبی $\text{CR} \geq 0/7$	میانگین واریانس تبیین‌شده $\text{AVE} > 0/5$
فراهم‌آوری	۰/۷۰	۰/۸۱	۰/۶۰
سازمان‌دهی	۰/۷۰	۰/۷۲	۰/۵۱
آپیک	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۶۶
پروفایل کاربری	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۶۱

بنابراین، نتیجه می‌گیریم که بین سؤالات پرسش‌نامه هم‌بستگی درونی مناسبی وجود دارد. در نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس. پس از برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری صورت می‌گیرد که در آن روابط بین متغیرهای پنهان بررسی می‌شود.

با توجه به جدول ۲، بررسی مقادیر پایایی آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مربوط به مؤلفه‌ها مساوی و بالاتر از ۰/۷ و نیز اعداد میانگین واریانس تبیین‌شده بالاتر از ۰/۵ هستند، که این مقادیر نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل اندازه‌گیری است. برازش مطلوب مدل اندازه‌گیری نشان‌دهنده هم‌بستگی درونی مناسب سؤالات پرسش‌نامه است.

جدول ۳. نتایج برازش مدل ساختاری (شاخص‌های ضریب تعیین و استون - گیزر)

مؤلفه	ضریب تعیین (R^2)	معیار استون - گیزر (Q^2)
فراهم‌آوری	۰/۶۳	۰/۳۱
سازمان‌دهی	۰/۸۰	۰/۵۷
آپیک	۰/۸۸	۰/۵۵
پروفایل کاربری	۰/۹۹	۰/۵۹

مقادیر مثبت معیار استون - گیزر نشان می‌دهد که مدل ساختاری توانایی پیش‌بینی قوی متغیرهای آشکار مربوط به متغیرهای پنهان وابسته مدل را دارد و برازش مناسب مدل ساختاری از نظر دو شاخص ضریب تعیین و استون - گیزر تأیید می‌شود.

در برازش مدل ساختاری، مقادیر ضرایب تعیین‌شده (جدول ۳) نشان می‌دهد که میزان تغییرات به‌ترتیب در مؤلفه‌های فراهم‌آوری (۶۳ درصد)، سازمان‌دهی (۸۰ درصد)، آپک (۸۸ درصد)، و پروفایل کاربری (۹۹ درصد) از طریق متغیر مستقل (فناوری‌های وب معنایی) صورت می‌پذیرد. در جدول ۳،

جدول ۴. نتایج برازش مدل ساختاری با ضرایب معناداری

مقداری معناداری	آماره Z	شاخص
۰/۰۰۰	۶/۳۲	روابط مدل مفهومی
۰/۰۰۰	۱۸/۰۸	هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی - فراهم‌آوری
۰/۰۰۰	۳۴/۹۶	هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی - سازمان‌دهی
۰/۰۰۰	۲۸۸/۱۹	هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی - آپک
۰/۰۰۰	۲۸۸/۱۹	فواف + داده‌های پیوندی - پروفایل کاربری
۰/۰۳	۲/۲۹۱	فواف + داده‌های پیوندی - هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی

بنابراین مقدار ۰/۶۴ در این پژوهش نشان‌دهنده برازش قوی مدل کلی است.

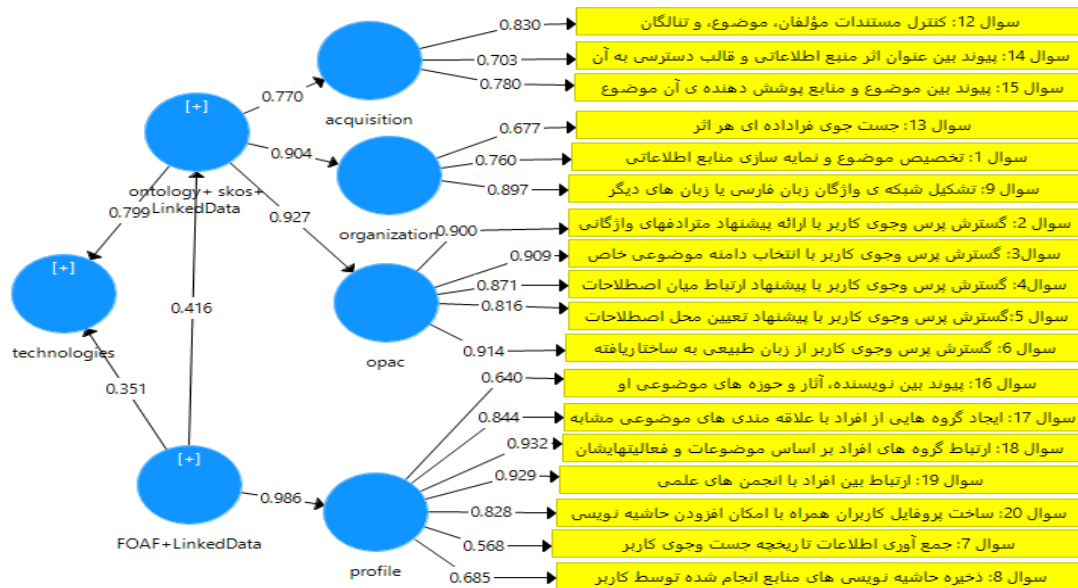
مدل پیشنهادی پژوهش

با توجه به دیدگاه اعضای پنل دلفی و با استفاده از معادلات ساختاری، مدل پژوهش حاضر به‌دست آمده است. این مدل متشکل از مؤلفه‌هایی است که بالاترین بار عاملی را داشته‌اند و بیشترین تأثیرگذاری در نظام یکپارچه کتابخانه را نشان داده‌اند و به‌منزله مدل نهایی پیشنهاد شده‌اند.

جدول ۴ معنی‌داری ارتباط بین متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد که در آن آماره Z برای تمامی متغیرها بسیار بالاتر از ۱/۹۶ است (به‌جز رابطه بین متغیرهای پنهان فواف + داده‌های پیوندی - هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی که کمی بالاتر از مقدار ۱/۹۶ است). برای بررسی برازش مدل کلی، شاخص GOF محاسبه شده است. مقدار GOF برای مدل پژوهش حاضر برابر است با:

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2} =$$

$$GOF = \sqrt{0.505 \times 0.822} = 0.64$$



شکل ۲. مدل پیشنهادی پژوهش

کتاب‌شناختی به فرمت آر.دی.اف، انتشار و اشتراک‌گذاری داده‌ها، رابط کاربری کاربرپسند، کنترل واژگان، گسترش پرس‌وجوی کاربر، و رتبه‌بندی معنادار نتایج جست‌وجو با توجه به نیاز اطلاعاتی کاربر و روابط معنی‌دار بین فناوری‌های فواف + داده‌های پیوندی در بخش آپک (همسو با پژوهش Kruk & Decker, 2005) برآزش مطلوب مدل ساختاری را تأیید می‌کنند. معنی‌داری روابط بین فناوری‌های هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی با بخش‌های سازمان‌دهی، فراهم‌آوری، و آپک پژوهش حاضر، با بخشی از نتایج پژوهش‌های Liao et al. (2010); Malmsten (2008); Kumar et al. (2010); Robinson (2010); Tang (2013); Yu (2013); et al. (2014)؛ سخاوتی (۱۳۹۰)؛ شریف (۱۳۹۳)؛ متشکرآرانی، عبدالله‌زاده‌بارفروش، و شیرازی (۱۳۹۷) همسو هستند. با توجه به آنچه در شکل ۲ مشاهده می‌شود، در مؤلفه فراهم‌آوری بیشترین تأثیرگذاری مربوط به ویژگی کنترل مستندات مؤلفان، موضوع، و تالگان با بار عاملی ۰/۸۳ و کمترین تأثیرگذاری مربوط به ویژگی پیوند بین عنوان منبع و قالب‌های دسترسی به آن، با بار عاملی ۰/۷۰ است. در مؤلفه سازمان‌دهی بیشترین و کمترین تأثیرگذاری به ویژگی‌های تشکیل شبکه‌واژگانی با بار عاملی ۰/۹۰ و جست‌وجوی فراداده‌ای هر اثر با بار عاملی تقریباً ۰/۶۸ اختصاص یافته‌اند. بیشترین و کمترین تأثیرگذاری در مؤلفه آپک به ویژگی‌های گسترش پرس‌وجوی کاربر از زبان طبیعی به پرس‌وجوی ساختاریافته با بار عاملی ۰/۹۱ و گسترش پرس‌وجو با تعیین محل واژگان پرس‌وجو با بار عاملی ۰/۸۲ اختصاص یافته‌اند. بیشترین و کمترین تأثیرگذاری در مؤلفه پروفایل کاربری به ویژگی‌های ارتباط بین افراد با انجمن‌های علمی و ارتباط گروه‌های افراد با علاقه‌مندی‌های موضوعی مشابه با بار عاملی ۰/۹۳ و جمع‌آوری اطلاعات تاریخچه جست‌وجوی کاربر با بار عاملی تقریباً ۰/۵۷ هستند. یافته‌های پژوهش‌های برخی پژوهشگران (Oh Lee, Min, & Liao et (2015) و

نمودار اجرای تحلیل عاملی تأییدی (شکل ۲)، تصویر کلی از مدل پیشنهادی و چگونگی ارتباط بین متغیرها را نشان می‌دهد. در این شکل، دایره‌ها نشان‌دهنده مؤلفه‌های پرسش‌نامه (متغیرهای پنهان یا مکنون) و مستطیل‌ها (چهار ضلعی‌های زردرنگ) نشان‌دهنده سؤال‌های پرسش‌نامه (متغیرهای آشکار) هستند. همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، شدت رابطه بین مؤلفه‌های هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی و فراهم‌آوری (با بار عاملی ۰/۷۷)، هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی و سازمان‌دهی (با بار عاملی ۰/۹۰)، هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی و آپک (با بار عاملی تقریباً ۰/۹۳)، و فواف + داده‌های پیوندی و پروفایل کاربری (با بار عاملی تقریباً ۰/۹۹) همگی ضرابی بالا و حداقل با بار عاملی ۰/۷۷ بوده‌اند، که این امر نشان می‌دهد مؤلفه‌های پژوهش حاضر تأثیرگذاری بالایی در هم داشته‌اند. همچنین شکل ۲ نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی و همچنین فواف + داده‌های پیوندی رابطه وجود دارد که شدت آن رابطه در محدوده قابل قبولی (مقدار بار عاملی برابر با ۰/۶۱ است) است و نشان‌دهنده تأثیرگذاری فناوری‌های وب معنایی بر روی هم است. شکل ۲ نشان می‌دهد که شدت رابطه بین هر یک از مؤلفه‌های فراهم‌آوری، سازمان‌دهی، آپک، و پروفایل کاربری و متغیرهای آشکار مربوط به آن‌ها تقریباً مقادیری بین ۰/۵ و ۰/۹ هستند که نشان‌دهنده تأثیرگذاری متوسط رو به بالای هر یک از سؤالات در تبیین مؤلفه مربوطه است.

تجزیه و تحلیل مدل پیشنهادی

مدل پیشنهادی (شکل ۲) نشان می‌دهد که تمامی روابط بین متغیرهای مدل معنی‌دارند. روابط معنی‌دار بین فناوری‌های هستی‌شناسی + اسکاس + داده‌های پیوندی با بخش‌های سازمان‌دهی، فراهم‌آوری، و آپک برای انجام فعالیت‌هایی همچون سازمان‌دهی و مدیریت دانش، پیوند بین فراداده‌ها، پیوند بین منابع مرتبط، تبدیل اطلاعات

ویژگی منطقی محور و ترکیب با داده‌های پیوندی، کنترل واژگانی، جست‌وجوهای معنایی و گسترش پرس‌وجوی ساختاریافته را در فضای وب ایجاد می‌کنند (Robinson, 2010). فناوری‌های هستی‌شناسی و اسکاس از استدلال‌کننده استفاده می‌کنند، که در واقع موتور استنتاج است و مجموعه‌ای از قوانین استنباطی دارد. استدلال‌کننده از قوانین استنباطی و هستی‌شناسی‌ها دانش واقعی افزوده‌ای استخراج می‌کند، که به‌طور مفهومی ارائه می‌شود. بنابراین، موتور استنتاج، داده‌ها (یا دانش) را تحت راهنمایی هستی‌شناسی‌های موضوعی تفسیر می‌کند (Wang, 2005). یافته‌های پژوهش‌های Kruk & Decker (2005) و قربانی بوساری، قیاسی، و رضوی (۱۴۰۰) نشان داده‌اند که به‌کارگیری فناوری‌های فواف و داده‌های پیوندی در پروفایل کاربری می‌تواند سرویس اطلاعات شخصی‌سازی شده‌ی فعالی مبتنی بر فراداده‌های فواف در پروفایل کاربری فراهم آورند که پیوسته خدمات شخصی‌سازی شده را با پیوند بین علایق و نیازهای اطلاعاتی کاربر با منابع اطلاعاتی مورد نیاز او ارائه می‌دهند. درنهایت فناوری‌های معنایی فواف و داده‌های پیوندی در پروفایل کاربری درک معنایی و مفهومی نیاز اطلاعاتی کاربر و برآوردن آن را ارتقا می‌دهد.

نتیجه‌گیری

پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و افزایش سطح دسترسی کاربران به اطلاعات، اهمیت همسوسدن نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه با فناوری‌های اطلاعاتی پیشرفته را دوچندان کرده است. نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات مطلوب باید بتواند پاسخ‌گوی نیاز اطلاعاتی کاربران در کم‌ترین زمان ممکن باشد؛ به‌گونه‌ای که جست‌وجوی مفهومی و معنایی را جایگزین جست‌وجوی کلیدواژه‌ای کند. جست‌وجوی مفهومی و معنایی در نظام کتابخانه زمانی محقق خواهد شد که با استفاده از کدگذاری

(2009). نشان می‌دهند که ترکیبی از فناوری‌های هستی‌شناسی + اسکاس و داده‌های پیوندی می‌توانند به‌منظور شناسایی موضوعات پردرخواست مورد نیاز کاربران به‌کار روند. این امر می‌تواند با تجزیه‌وتحلیل رکوردهای امانتی کاربران و پیشنهادهای کاربران صورت گیرد و درنهایت لیستی از منابع اطلاعاتی مورد نیاز کاربران با استفاده از فناوری‌های وب معنایی هستی‌شناسی، اسکاس، و داده‌های پیوندی در بخش فراهم‌آوری پیشنهاد شود. نتایج پژوهش‌های Bendib, Laouar, Hacken, Haraty ; Brisebois (2017)؛ & Miles (2014)؛ Nasrallah (2018)؛ زاهدی و همکاران (۱۳۹۰) تأثیرپذیری مثبت‌گزینه‌های موضوعات و اصطلاحات موجود در محتوای منابع اطلاعاتی به‌صورت مفهومی و معنایی براساس حوزه‌های موضوعی با استفاده از فناوری‌های هستی‌شناسی، اسکاس و نیز پیوند بین محتواهای منابع اطلاعاتی مشابه به لحاظ مفهومی و معنایی با استفاده از داده‌های پیوندی را تأیید می‌کنند. تأثیرپذیری مؤلفه‌ی آپک از فناوری داده‌های پیوندی به این صورت است که کارکرد فناوری داده‌های پیوندی به‌منظور ایجاد نظام تعاملی باز و دارای پیوندهای خارجی با قابلیت دستیابی راحت به اطلاعات و امکان کشف منابع اطلاعاتی است. بنا به اظهار نظر (Xu, Hess, & Akerman 2017)، این امر مبتنی بر پیوند دادن رکوردهای کتاب‌شناختی مدل بیب‌فرم آر.دی.اف.ای ذخیره‌شده در پایگاه اطلاعاتی داخل و خارج از کتابخانه محلی است. در واقع استفاده از داده‌های پیوندی برای رکوردهای کتاب‌شناختی مدل بیب‌فرم نظام کتابخانه، روشی چندگانه به‌منظور کنترل کتاب‌شناختی، رؤیت‌پذیری، دسترس‌پذیری، اشتراک منابع اطلاعاتی، و غنی‌سازی منابع اطلاعاتی است. تأثیرگذاری فناوری‌های هستی‌شناسی و اسکاس در بخش آپک به این صورت است که این فناوری‌ها در ترکیب با عناصر فراداده‌ای رکوردهای ذخیره‌شده به فرمت آر.دی.اف. در نظام کتابخانه توصیف غنی‌تری از منابع اطلاعاتی را فراهم می‌آورند و همراه با

نتایج بازیابی شده ضروری است. در همین راستا، مطالعات در این حوزه به منظور غنای بیشتر نظام‌های کتابخانه‌ای با فناوری‌های معنایی و مفهومی از اولویت بالایی برخوردار است تا بتوان فضایی سازگار با نیازهای تغییر یافته کاربران برای دریافت خدمات اطلاعاتی از نظام‌های کتابخانه‌ای را فراهم کرد. تحقیقات آینده شاید بتوانند کاربردپذیری فناوری‌های معنایی را بهتر در راستای تحقق رسالت نظام کتابخانه گسترش دهند. براساس یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت نظام کتابخانه ارائه می‌شوند: (۱) با توجه به مدل ارائه شده در پژوهش، پیشنهاد می‌شود که طراحان نظام‌های کتابخانه‌ای از این مدل برای درک چگونگی کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی در نظام کتابخانه‌ای استفاده کنند؛ (۲) با توجه به یافته‌های پژوهش، ضروری است که همکاری‌های علمی بین متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و متخصصان طراحی، تولید، و توسعه نظام کتابخانه‌ای با هدف کاربردپذیری درست و دقیق فناوری‌های وب معنایی متناسب با بافت کتابخانه صورت گیرد.

آر.دی.اف. زنجیره‌ای از داده‌های ساختارمند^۱ کنار هم قرار گیرند که فراتر از محدوده واژگان فرانما گسترش یابند و دانش جدیدی را با استفاده از نشانه‌گذاری معنایی داده‌های ساختارمند ایجاد کنند. بنابراین کدگذاری داده‌های ساختارمند با استاندارد آر.دی.اف. می‌تواند رتبه‌بندی معناداری از نتایج جست‌وجو را به کاربر نشان دهد (RDFa 1.1 Primer, 2015). درنهایت، برخورداری نظام کتابخانه از فناوری‌های وب معنایی بسیار حائز اهمیت است. وجود فناوری‌های وب معنایی در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه به گزینش، ذخیره و سازمان دهی، و بازیابی معنایی اطلاعات منجر خواهد شد که این امر ارتباط و تعامل معنایی بین کاربر و نظام کتابخانه را ایجاد می‌کند. بنابراین به واسطه آن، پاسخ‌گویی معنایی به نیاز اطلاعاتی کاربر فراهم می‌شود. با توجه به اهمیت فناوری‌های وب معنایی در فرایندهای ذخیره، بازیابی و به اشتراک‌گذاری معنایی و مفهومی اطلاعات، در این پژوهش به چگونگی کاربرد آن‌ها از دیدگاه خبرگان به روش دلفی توجه شده است؛ زیرا شناخت دیدگاه‌های خبرگان در مدل‌سازی چگونگی کاربردپذیری فناوری‌های وب معنایی می‌تواند به شکل درخور توجهی مدلی از معنایی‌شدن نظام کتابخانه‌ای را فراهم آورد، که برای آن نظام کاربرد داشته باشد. در این پژوهش، برآزش مطلوب مدل پیشنهادی، معنایی‌کردن نظام کتابخانه‌ای و استفاده از قابلیت‌های فناوری‌های وب معنایی را تأیید کرده است. مدل پیشنهادی برای بازنگری در توسعه و طراحی نظام کتابخانه‌ای مهم است؛ زیرا درحکم راهنما در توسعه و طراحی برای تیم پشتیبان نظام کتابخانه‌ای و کتابداران عمل می‌کند. این امر به تعریف جدیدی از یکپارچگی نظام کتابخانه‌ای با فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی کمک خواهد کرد. بنابراین، هماهنگی‌های تیم‌های توسعه و طراحی نظام کتابخانه‌ای و تیم‌های مدیریتی کتابخانه‌ها برای برآوردن نیازهای جدید کاربران، شامل جست‌وجو، بازیابی، و رتبه‌بندی معنادار

References

مآخذ

- Alexander, N., & Ravada, S. (2006). *RDF Object Type and Reification in the Database*. In Proceedings of the 22nd International Conference on Data Engineering (ICDE '06). IEEE Computer Society, Washington, DC, USA, 93-.
- Antoniou, G., & Harmelen, F. V. (2008). *A Semantic Web Primer* (2 ed.). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bendib, I., Laouar, M., Hacken, R., & Miles, M. (2014). Semantic ontologies for multimedia indexing (SOMI). *Library Hi Tech*, 32(2), 206-218.
- Binding, C., Gnoli, C., & Tudhope, D. (2021). Migrating a complex classification scheme to the semantic web: expressing the Integrative Levels Classification using SKOS RD. *Journal of Documentation, ahead-of-print*. <https://doi.org/10.1108/JD-10-2020-0167>
- Brisebois, R. (2017). *A Semantic Metadata Enrichment Software Ecosystem (SMESE): its prototypes for Digital Libraries, metadata enrichments and assisted literature reviews*. Doctora dissertation, école de technologie supérieure université du Quebec, Montreal.
- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (David A. Kenny, Ed.). New York: THE GUILFORD PRESS.
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2017). *Structural equation modeling with PLS*. Tehran: Jahad daneshgahi. [In Persian]
- [داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۶). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.]
- Dastghib, M. B. (2004). A Review of XML Formatting and its application in data retrieval. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 11 (4), 87-81.
- [دستغیب، محمدباقر (۱۳۸۳). مروری بر قالب‌بندی ایکس.ام.ال. و کاربرد آن در بازیابی اطلاعات. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۱۱ (۴)، ۸۷-۸۱.]
- Ghorbani Bousari, R., & Ghiasi, M., & Razavi, A. A. (2021). Linked Data Research Literature: A Systematic Review. *National Studies on Librarianship and Information Organization (NASTINFO)*, 32(2), 105-123. [In Persian]
- [قربانی بورساری، رقیه، قیاسی، میترا، و رضوی، علی اصغر (۱۴۰۰). مرور نظام‌مند پژوهش‌های داده‌های پیوندی. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۲)، ۱۰۵-۱۲۳.]
- Greenberg, J. (2007). Advancing the Semantic Web via Library Functions. *Cataloging & Classification Quarterly*, 43(3-4), 203-225. doi:10.1300/J104v43n03_11
- Haraty, R., & Nasrallah, R. (2018). Indexing Arabic texts using association rule data mining. *Library Hi Tech*, 37(1). doi:10.1108/LHT-07-2017-0147
- Hosseini Beheshti, M. S., & Ejei, F. (2015). Designing and Implementing Basic Sciences Ontology Based on Concepts and Relationships of Relevant Thesauri. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 30(3), 357- 372. [In Persian]
- [حسینی بهشتی، ملوک‌السادات و اژه‌ای، فاطمه (۱۳۹۴). طراحی و پیاده‌سازی هستی‌شناسی علوم پایه براساس مفاهیم و روابط موجود در اصطلاحنامه‌های مرتبط. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۰ (۳)، ۳۰۶-۳۱۷.]
- Jin, Q. (2021). Enhanced Discovery with Linked Open Data for Library Digital Collections. *TECHNICAL SERVICES QUARTERLY*, 38(1), 17-32.
- Kaabomeir, F., Osareh, F., & Gazni, A. (2021) Meta- Analysis of Studies in the Field of Usability of Library Information Storage and Retrieval System based on Semantic Web Technologies. *Information management.*, 7(1), 57-178. [In Persian]
- [کعب‌عمیر، فریده، عصاره، فریده و گزنی، علی (۱۴۰۰). فراتحلیل مطالعات حوزه کاربردپذیری نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابخانه مبتنی بر فناوری‌های وب معنایی. *مدیریت اطلاعات*، ۷ (۱)، ۱۷۸-۱۵۷.]
- Khan, S. A., & Bhatti, R. (2018). Semantic Web and ontology-based applications for digital libraries: An investigation from LIS professionals in Pakistan. *The Electronic Library*, 36(5), 826-841. doi:10.1108/EL-08-2017-0168
- Kruk, S., & Decker, S. (2005). FOAFRealm: Making Social Collaborative Filtering Real.
- Kumar, S., Ujjal, M., & Utpal, B. (2013). Exposing MARC 21 Format for Bibliographic Data As Linked Data With Provenance. *Journal of Library Metadata*, 13(2-3), 212-229. doi:10.1080/19386389.2013.826076

- Lee, J. H., Min, B. W., & Oh, Y. S. (2015). Design of Integrated Management System for Electronic Library Based on SaaS and Web Standard. *International Journal of Contents*, 11, 41-51. doi:10.5392/IJoC.2015.11.1.041
- Liao, I. E., Hsu, W. C., Cheng, M. S., & Chen, L. P. (2010). A library recommender system based on a personal ontology model and collaborative filtering technique for English collections. *The Electronic Library*, 28, 386-400. doi:10.1108/02640471011051972
- Liao, S. C., Kao, K. F., Liao, I. E., Chen, H. L., & Huang, S. O. (2009). PORE: A personal ontology recommender system for digital libraries. *The Electronic Library*, 27, 496-508. doi:10.1108/02640470910966925.
- Malmsten, M. (2008). *Making a library catalogue part of the semantic web*.
- Milanifard, O., Kahani, M., & Alipour Hafezi, M. (2021) Use of Existing Ontology Elements in Ontology Construction: Presenting and Testing a Systematic Merge-based Method. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 36(3), 655-678. <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3878-fa.html> [In Persian]
- [امیلانی فرد، امید، کاهانی، محسن و علیپورحافظی، مهدی (۱۴۰۰). استفاده از عناصر هستان‌نگاری موجود در ساخت هستان‌نگار جدید: ارائه و آزمون روشی نظام‌مند مبتنی بر ادغام هستان‌نگارها. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۶(۳)، ۶۷۸-۶۵۵.]
- Miller, E., Ogbuji, U., Mueller, V., & MacDougall, K. (2012). *Bibliographic framework as a web of data: Linked data model and supporting services*. In Washington, DC: Library of Congress Retrieved June, 2, 2016 via: <http://www.loc.gov/bibframe/pdf/marcldreport-1121-2012.pdf>
- Miles, A., Matthews, B., Beckett, D., Brickley, D., Wilson, M., & Rogers, N. (2005). *SKOS: A language to describe simple knowledge structures for the web*. In XTech 2005 Conference Proceedings.
- Moteshakker Arani, Z., Abdollahzade, A., & Shirazi, H. (2018). Development of Farsi WordNet by Semi-automatic Methods and Linked Data Format. *Iranian Society of Command Control Communication Computer Intelligence*, 2(3), 1-22. [In Persian]
- [متشکرآرانی، زهره، عبدالله‌زاده، احمد و شیرازی، حسین (۱۳۹۷). گسترش شبکه واژگان زبان فارسی با روش‌های نیمه خودکار و قالب داده‌های پیوندی. نشریه فرماندهی و کنترل، ۲(۳)، ۲۲-۱.]
- Pazooki, F., & Keshavarzian, S. (2019). BIBFRAME: a New Bibliographic Framework for Linked Data Environment. *Library and information science research*, 9(2), 226-241. [In Persian]
- [پازوکی، فاطمه و کشاورزیان، سلما (۱۳۹۸). بیب‌فریم: چارچوب کتاب‌شناختی نوین در محیط داده‌های پیوندی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۹(۲)، ۲۴۱-۲۲۶.]
- RDFa 1.1 Primer - Third Edition* (2015). W3.org. Retrieved December 20, 2021, from <https://www.w3.org/TR/rdfa-primer/>
- Robinson, E. (2010). SKOS and the Semantic Web: Knowledge Organization, Metadata, and Interoperability. 1-14. Retrieved March 17, 2020, from <https://doi.org/10.46409/sr.OJZH9684>
- Sakhavati, E. (2011). *Provide a framework for publishing library information based on linked data principles*. Master Thesis, Payame Noor University, Iran. [In Persian]
- [سخاوتی، الهه (۱۳۹۰). ارائه چارچوبی جهت انتشار اطلاعات کتابخانه بر پایه اصول داده‌های پیوندی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.]
- Sharif, A. (2014). Blind links, a big challenge in the linked data idea: Analysis of Persian Subject Headings. *Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IRANDOC)*, 30(1), 223-244. [In Persian]
- [شریف، عاطفه (۱۳۹۳). پیوندهای کور، چالشی در ایده داده‌های پیوندی: واکوی سرعنوان‌های موضوعی فارسی. پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۰(۱)، ۲۴۴-۲۲۳.]
- Sharifi, S., Shabanzad, M., & Fayyaz, S. (2011). The role of semantic web in information retrieval. *Journal of Knowledge Studies*, 4(12), 41-52.
- [شریفی، شهرزاد، شعبان‌زاد، مریم و فیاض، سیما (۱۳۹۰). نقش وب معنایی در بازیابی اطلاعات. فصلنامه دانش‌شناسی، ۴(۱۲)، ۵۲-۴۱.]
- Styles, R., Ayers, D., & Shabir, N. (2008). *Semantic Marc, MARC21 and The Semantic Web*. Retrieved March 17, 2020, from <http://ceur-ws.org/Vol-369/paper02.pdf>
- Tang, K. (2013). Research on the Construction of Personalized Active Information Service Model in Digital Library. *Advanced Materials Research*, 753-755, 3071-3074. doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.753-755.3071

- Wang, A. Y. (2005). *aSWEEP: Agent-based Semantic Web Enabled Web Portal*. (Master of Science), Acadia University Canada.
- Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guiding and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177.
- Xu, A., Hess, K., & Akerman, L. (2017). From MARC to BIBFRAME 2.0 Crosswalks. *Cataloging & Classification Quarterly*, 56(2-3), 224-250. doi:10.1080/01639374.2017.1388326
- Yu, F., Qiu, J., & Lou, W. (2014). Library resources semantization based on resource ontology. *Library resources semantization*, 32(3), 22. doi:https://doi.org/10.1108/EL-05-2012-0056
- Yu, L. (2011). *A Developer's Guide to the Semantic Web*. USA: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Zahedi, R., Danesh, F., & Esfandiari, A. (2011). Content Organization in Digital Libraries with Utilizing Simple knowledge organization system (SKOS). *Library and Information Science*, 14(3), 677-696. [In Persian]
- [زاهدی، راضیه، دانش، فرشید و اسفندیاری مقدم، علیرضا (۱۳۹۰). سازماندهی محتوای کتابخانه‌های دیجیتالی با استفاده از نظام ساده سازماندهی دانش. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴ (۳)، ۶۷۷-۶۹۶].



Factors Influencing Scientific Collaboration: Viewpoints of Iranian Science Diplomacy Researchers

Esmail Vaziri¹, Ali Akbar Saboury², Mansoureh Feizabadi³, Morteza Mohammadi⁴

1. University of Zabol, Zabol, Iran; evaziri@uoz.ac.ir

2. University of Tehran, Tehran, Iran; saboury@ut.ac.ir

3. Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran; feizabadi_mns@ut.ac.ir

4. University of Zabol, Zabol, Iran; mortezamohammadi408@yahoo.com

Abstract

Purpose: The aim of the study is to identify the most important factors affecting international scientific collaborations based on the views of Iranian experts of science and technology diplomacy.

Methods: The instrument used for this survey was a questionnaire designed based on the related research literature. After reviewing and confirmation of validity and reliability, the questionnaire was designed in the online environment and sent via email to experts in the field.

Findings: The results of exploratory factor analysis in this study revealed four categories including international collaborations, internationalization of higher education, infrastructural and structural factors. International collaborations consist increasing utilization of study opportunities inside and outside the country, student-professor exchanges, recruitment of academics, and scholarships. Internationalization of education included strengthening distanced and online education, offering courses in international scientific languages in universities, holding foreign language courses. Infrastructural factors such were identified as scientific agreements and memoranda, empowering national scientific associations, expanding non-profit organizations, promoting the status of international deputy chancellors in universities, holding international conferences and forums; and structural factors included enhancing science and technology diplomacy, approving transparent patent and exploration laws, and intellectual property rights". The results showed that the four categories have significant roles in the development of international scientific cooperation. International interactions with 0.88, infrastructure factors with 0.784, internationalization of education with 0.739, and structural factors with 0.566, respectively, were found to have the greatest impact on international scientific cooperation.

Conclusion: Factors identified could have significant impact on international scientific collaboration. In addition, the results of Friedman statistical test showed that student-professor exchanges are considered the most important factors. Provision of opportunities and empowering scientific associations and their relationship with international associations and federations are the second and third most important categories in the views of Iranian science diplomacy experts. Analysis of findings showed that the variable ranking of scientific collaborations is significant for experts in the field of diplomacy, and they rank such indicators differently. Also, we found significant relationship between the degree, work experience and age in ranking the categories of infrastructure and internationalization of education, but not for others. International collaboration requires an integrated strategy that takes into account various approaches, goals and duties of all stakeholders in the field of Science and Technology Diplomacy. We suggest that one organization should be responsible for implementing that strategy to identify competitive advantage in different scientific fields to pursue international collaborations.

Keywords: Scientific Communication, International Scientific Collaboration, Scientific Cooperation, Science and Technology Diplomacy

Article Type: Research Article

Article history: Received: 29 Oct. 2021; Revised: 19 Dec. 2021; Accepted: 31 Dec. 2021.

Citation: Vaziri, E., Saboury, A. A., Feizabadi, M., & Mohammadi, M. (2021). Factors influencing scientific collaboration: viewpoints of Iranian science diplomacy researchers. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 32 (4): 78-94. Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093)

عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه صاحب‌نظران عرصه دیپلماسی علم ایران

اسماعیل وزیری^۱، علی اکبر صبوری^۲، منصوره فیض‌آبادی^۳، مرتضی محمدی^۴

^۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه زابل، زابل، ایران، (نویسنده مسئول)؛ evaziri@uoz.ac.ir

^۲. استاد بیوفیزیک دانشگاه تهران، تهران، ایران؛ saboury@ut.ac.ir

^۳. دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران؛ feizabadi_mns@ut.ac.ir

^۴. استادیار گروه آمار، دانشگاه زابل، زابل، ایران؛ mortezamohammadi408@yahoo.com

چکیده

هدف: شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر در تبادلات علمی بین‌المللی، بر اساس دیدگاه‌های صاحب‌نظران عرصه دیپلماسی علم و فناوری کشور است. روش: ابزار به‌کاررفته در این پیمایش، پرسش‌نامه‌ای بود که بر اساس ادبیات مرتبط با تعاملات و همکاری‌های علمی بین‌المللی تهیه شد. پس از بررسی و تأیید روایی و پایایی، پرسش‌نامه به‌صورت برخط طراحی و برای پژوهشگران و متخصصان قلمرو دیپلماسی علمی کشور از طریق ایمیل ارسال شد. **یافته‌ها:** نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی در این پژوهش، چهار مقوله تبادلات بین‌المللی، بین‌المللی‌سازی آموزش، عوامل ساختاری و عوامل زیرساختی را تأیید کرد. مقوله تبادلات بین‌المللی شامل «افزایش و استفاده از انواع فرصت‌های مطالعاتی داخل و خارج کشور، تبادل استاد و دانشجو و جذب استاد و همچنین اعطای بورس تحصیلی»، مقوله بین‌المللی‌سازی آموزش شامل «تقویت آموزش از راه دور و مجازی، ارائه دروس به زبان بین‌المللی در دانشگاه‌ها، برگزاری دوره‌های تقویت زبان خارجی»، عوامل زیرساختی شامل «عقد موافقت‌نامه‌ها و تفاهم‌نامه‌های علمی، تقویت انجمن‌های علمی، گسترش سازمان‌های غیرانتفاعی، ارتقای جایگاه معاونت بین‌المللی دانشگاه‌ها، برگزاری کنفرانس‌ها و شرکت در مجامع بین‌المللی» و عوامل ساختاری شامل «تقویت دیپلماسی علم و فناوری، وجود قوانین شفاف ثبت اختراع و اکتشاف و توجه به مباحث مربوط به حقوق مالکیت فکری و معنوی» شد. نتایج نشان داد که چهار مقوله فوق به‌طور معنی‌داری در توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی نقش دارند. **نتیجه‌گیری:** عوامل شناسایی‌شده به‌طور معنی‌داری در همکاری‌های علمی بین‌المللی مؤثرند. علاوه بر این، نتایج حاصل از آزمون آماری فریدمن نشان داد که تبادل استاد و دانشجو مهم‌ترین عامل مؤثر در همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه جامعه پژوهش‌دین نظر گرفته شده است. افزایش فرصت‌های مطالعاتی و تقویت انجمن‌های علمی و ارتباط آنها با انجمن‌ها و فدراسیون‌های جهانی نیز در رده‌های بعدی قرار دارند. تحلیل یافته‌ها نشان داد که رتبه‌بندی متغیر همکاری‌های علمی از نظر متخصصان عرصه دیپلماسی معنی‌دار است و آنها رتبه‌بندی متفاوتی از شاخص‌های ذکر شده دارند. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان داد که بین مؤلفه‌های درجه علمی، سابقه کاری و سن با مقوله زیرساختی و بین‌المللی‌سازی آموزش از نظر پاسخ‌گویان رابطه معنی‌داری وجود دارد و بین سایر مقوله‌ها رابطه معنی‌داری بین متغیرها یافت نشد. تعامل و همکاری‌های علمی بین‌المللی در کشور، نیازمند رویکرد منسجم اهداف و وظایف ذی‌نفعان مختلف عرصه دیپلماسی علم و فناوری کشور است که یک سازمان نیز به‌منزله متولی مسئولیت راهبردی امور آن را بر عهده داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: تعاملات علمی بین‌المللی، مشارکت‌های علمی، همکاری‌های علمی، دیپلماسی علم و فناوری، ارتباطات علمی

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۷؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۹/۲۸؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰

استناد: وزیری، اسماعیل، صبوری، علی‌اکبر، فیض‌آبادی، منصوره، و محمدی، مرتضی (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی

بین‌المللی از دیدگاه صاحب‌نظران عرصه دیپلماسی علم ایران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۴): ۷۸-۹۴. Doi:

[10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093)



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.3028.2093)

مقدمه

علم و فناوری در تحولات مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جوامع بشری نقش مهمی دارد. علم موضوعی جهانی است و به دلیل مشترک بودن زبان علم در میان پژوهشگران، تعاملات و همکاری‌های علمی و فناوری در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته و باعث شده است تا روابط بین‌المللی کشورها نیز تحت تأثیر قرار گیرد. از علم و فناوری به عنوان مؤلفه اصلی قدرت و ثروت یاد می‌شود و به دلیل جذابیت‌ها، قابلیت‌ها و ماهیت بین‌المللی آن‌ها، امکان تعاملات گسترده و مفید میان پژوهشگران فراهم می‌شود. درهم‌تنیده شدن چالش‌ها و مناسبات جهانی، نیازمند رویکردی یکپارچه به استفاده از ظرفیت‌های علم و فناوری در سطوح بین‌المللی است (صنیع اجالال، ۱۳۹۶). در این مسیر، علم نقش مهمی را در نظام بین‌المللی ایفا می‌کند. از همین رو، مشارکت و همکاری کشورها برای ارائه راهکارهای حل چالش‌ها به امری طبیعی و ضروری تبدیل شده است.

با گسترش مرزهای دانش و فناوری، رشد فزاینده ارتباطات اجتماعی و نیاز به ارتباطات و تبادلات بین‌المللی کاملاً احساس می‌شود. این عوامل زمینه مناسبی را برای همکاری‌های علمی بین‌المللی فراهم آورده است تا آنجا که امروزه تبادلات علمی نقش مهمی در حیات اجتماعی ملت‌ها ایفا می‌کنند و از ابزارهای ضروری تفاهم فرهنگی و عوامل اصلی رشد و توسعه مراکز آموزش عالی در هزاره سوم به شمار می‌روند (شرقی، ۱۳۸۳).

ارتقا و درک فرهنگ‌ها، گسترش و تقویت زبان، گسترش تفکرات سیاسی، ارتقای دانش و فناوری و بهره‌گیری از تجربیات سایر کشورها از دلایلی است که کشورهای توسعه‌یافته برای همکاری‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها مطرح می‌کنند؛ چراکه این تعاملات باعث انتقال تجارب آموزشی در سطح بین‌الملل و ارتقای روابط استادان، دانشجویان و اثربخشی تعاملات و فعالیت‌های آن‌ها می‌شود (محسنی، آراسته، قورچیان و جعفری، ۱۳۹۲). پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند که تنوع سازمانی و کشوری نویسندگان، باعث پذیرش سریع‌تر مقاله و نیز جذب استنادات بیشتر است

(Sonnenwald, 2007). همچنین میزان تولیدات علمی هر کشور با میزان همکاری‌های علمی آن کشور از هم‌بستگی بالایی برخوردار است (ولایتی و نوروزی، ۱۳۸۷).

در دو دهه اخیر «بین‌المللی شدن» جایگاه مهمی در فرهنگ وازگان آموزش عالی کشور پیدا کرده است. رهبران آموزش عالی به‌طور روزافزونی برای بین‌المللی کردن دانشگاه‌های خود تلاش کرده‌اند. یکی از اولویت‌های بین‌المللی‌سازی، همکاری‌های علمی در سطح بین‌المللی است که طیف وسیعی از فعالیت‌های دانشگاهی مانند برگزاری کنفرانس‌ها، تبادل استاد و دانشجو، برگزاری دوره‌های آموزشی مشترک و اجرای طرح‌های پژوهشی مشترک را شامل می‌شود (مهرآور گیگلو، خورسندی طاسکوه، غیائی ندوشن و عباس‌پور، ۱۳۹۹).

بین‌المللی شدن و تعاملات علمی و پژوهشی کشورها، هسته اصلی دیپلماسی علم و فناوری است که طی سال‌های اخیر، به‌طور جدی به آن توجه شده است. در بیشتر تعاریف ارائه‌شده درخصوص دیپلماسی علم و فناوری بر همکاری‌های علمی بین‌المللی تأکید شده است. باین حال، بین این دو مفهوم دیپلماسی علم و فناوری و همکاری‌های علمی تفاوت وجود دارد. همکاری‌های علمی بین‌المللی بیشتر به مسائل علمی مربوط می‌شود، درحالی‌که هدف اصلی دیپلماسی علم، اغلب به‌کارگیری علم برای پیشبرد اهداف سیاست خارجی یک کشور یا منافع داخلی آن است. به‌عبارتی، همکاری علمی بین‌المللی از افراد و گروه‌ها نشأت می‌گیرد، درحالی‌که دیپلماسی علم، در عین اینکه می‌تواند حاصل تلاش‌های افراد باشد، اغلب شامل اقدامات دولت‌ها، در همکاری علمی است. از این رو، همکاری علمی بین‌المللی ممکن است هم شامل دیپلماسی علم باشد و هم نباشد (ذوالفقارزاده و هاجری، ۱۳۹۵؛ Turekian & Wang, 2014).

دیپلماسی علم و فناوری شامل استفاده از تعاملات علمی و ارتباطات به‌منزله ابزار در روابط بین‌المللی است که می‌تواند از طریق تعاملات و تبادلات دانشگاهی، پروژه‌های

گیرد. دیپلماسی علم و فناوری را استفاده از همکاری‌های (۲) ارائه، بسط و تعمیق مطلوب معارف، علوم انسانی و اسلامی در مجامع علمی بین‌المللی به‌ویژه جهان اسلام؛ (۳) استفاده هماهنگ و منسجم از ظرفیت‌های علمی کشور برای ارتقای سطح علمی و فناوری سایر جوامع و کشورهای هم‌سو؛

(۴) ترویج، انتشار و انتقال دستاوردهای علمی و فناوری کشور در چارچوب منافع ملی و سیاست‌های کلان نظام؛ (۵) مقابله با نفوذ و انحصارطلبی علمی نظام سلطه و نیز حفاظت و صیانت هوشمند از سرمایه‌های انسانی و علمی کشور.

در اسناد بالادستی کشور، به تعاملات علمی بین‌المللی توجه و تأکید شده است. بنابراین، شناسایی عواملی که به تسهیل این موضوع منجر شود، نقش مهمی در نیل به اهداف اسناد بالادستی کشور و بالابردن تعاملات و همکاری‌های علمی در سطوح ملی و بین‌المللی در صحنه روابط بین‌الملل خواهد داشت. بررسی‌ها نشان می‌دهند با وجود آنکه مطالعات گوناگونی به‌صورت جداگانه عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی و دیپلماسی علم و فناوری را شناسایی کرده‌اند، اما تاکنون عوامل همکاری‌های علمی بین‌الملل در حکم پیشران دیپلماسی علم و فناوری از دیدگاه پژوهشگران ایرانی بررسی و شناسایی نشده است. هدف دیگر این پژوهش، شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی در میان فعالان و پژوهشگران عرصه دیپلماسی علم و فناوری ایران است که هم فعالیت‌های قابل توجهی در تولید و نشر آثار علمی داشته و هم نقش اثرگذاری در مباحث علمی و روابط بین‌دانشگاهی در عرصه بین‌المللی داشته‌اند.

پیشینه پژوهش

بررسی‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی از نشر قابل قبول ادبیات این عرصه حکایت می‌کنند. بخش بیشتر متون علمی به‌صورت کمی و با استفاده از تکنیک‌های علم‌سنجی و کتاب‌سنجی، دگرسنجه‌ها، نقشه‌های علمی و همچنین تحلیل شبکه‌های اجتماعی، وضعیت همکاری‌های

تحقیقاتی مشترک و ... مدنظر پژوهشگران کشورها قرار علمی میان ملت و ملیت‌ها برای رفع مشکلات مشترک و ایجاد مراودات بین‌المللی تعبیر می‌کنند (موسوی موحدی و کیانی بختیاری، ۱۳۹۲).

در کشور ما نیز برای همگرایی با این حرکت جهانی و همچنین دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ (۱۳۸۲) و سایر اسناد بالادستی به‌ویژه برنامه پنجم توسعه (۱۳۸۹) ناگزیر به توجه و تأکید بر امر همکاری‌های علمی و بین‌المللی هستیم. این اسناد مبنای توسعه و اقتصاد کشور را توسعه مبتنی بر دانش و اقتصاد مبتنی بر دانش قرار داده است، برای مثال، بر اساس نقشه جامع علمی کشور (۱۳۸۹)، درخصوص اهمیت مسئله همکاری‌ها، به «توسعه روش‌های روان‌سازی جریان رسمی و غیررسمی دانش در ابعاد ملی و بین‌المللی، از طریق اجرای پروژه‌های علمی تحقیقاتی مشترک در ابعاد ملی و بین‌المللی، ایجاد مراکز آموزشی و پژوهشی مشترک با کشورهای مختلف، توسعه دوره‌ای تخصصی مشترک و گسترش خوشه‌های همکاری علمی فناوری بین‌المللی و منطقه‌ای» تأکید شده است. در برنامه ششم توسعه (۱۳۹۶) نیز به بعد بین‌المللی تعاملات، فعالیت‌ها، خدمات آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها اشاره شده که در این راستا به شاخص‌های مؤثر در عرصه بین‌المللی سازی آموزش و تعاملات علمی و بین‌المللی نیز توجه شده است. علاوه بر این، واگذاری یک طرح ملی اقتصاد مقاومتی تحت عنوان «ارتقا پنج دانشگاه و پنج پژوهشگاه برتر کشور به تراز بین‌الملل (۱۳۹۶)» از سوی دولت جمهوری اسلامی ایران به وزارت عتف، عزم سیاست‌گذاران آموزش عالی کشور را به دیپلماسی علم نشان می‌دهد.

در راستای توجه به مراودات و تعاملات بین‌المللی، سند جامع روابط علمی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۵) با اهداف زیر تصویب شده است:

(۱) تحقق دیپلماسی علمی فعال برای کسب دانش‌ها و فناوری‌های برتر و نوپدید و مورد نیاز کشور و همچنین افق‌گشایی علمی بر اساس مبانی معرفتی اسلامی؛

دانشگاه‌ها و مراکز با اعضای هیئت علمی، بازاریابی و ایجاد مزیت رقابتی محصولات دیپلماسی علم و فناوری، ایجاد و گسترش سازمان‌های غیرانتفاعی، سمن‌ها، ارتقای جایگاه معاونت بین‌الملل دانشگاه‌ها، ایجاد دفتر انتقال فناوری، تجاری‌سازی فناوری، حمایت مادی، مالی و معنوی از دیپلماسی علم و فناوری، تقویت آموزش از راه دور و مجازی، توسعه شرکت‌های فناورانه بین‌المللی و ارائه دروس به زبان اصلی. که در پژوهش‌های محسنی و همکاران (۱۳۹۲)؛ احمدی و همکاران (۱۳۹۲)؛ غلباش قره‌بلاغی اینالو، کارشکی و آهنچیان (۱۳۹۵)؛ ادیب، زارع و عابدینی (۱۳۹۵)؛ جانعلیزاده چوب‌بستی و اگملی (۱۳۸۷)؛ رحیمی و فتاحی (۱۳۸۸)؛ احمدی، عصاره و حیدری (۱۳۹۴)؛ صفری و اسماعیلی شاد (۱۳۹۹)؛ ناییبی و شعبان (۱۳۹۷)؛ احمدی و حیدری (۱۳۹۲)؛ مهر‌آور گیگلو، و همکاران (۱۳۹۹)؛ ریاحی، قانع‌راد و احمدی (۱۳۹۳)؛ بنیادی نائینی و صدوق (۱۳۹۶)؛ تسلیمی، نوروزی و مدحت (۱۳۹۶)؛ مقیمی، آراسته و محمدخانی (۱۳۹۵)؛ ذوالفقارزاده و ثنایی (۱۳۹۲)؛ ذوالفقارزاده و هاجری (۱۳۹۵)، به آن‌ها اشاره شده است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از عوامل شناسایی‌شده در عرصه دیپلماسی علم و فناوری به تعاملات علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها و کشورها پرداخته‌اند. این عوامل بر اساس آنچه که در متون منتشر شده است در دسته‌های مختلفی از جمله عوامل زیرساختی، عوامل ساختاری، بین‌المللی‌سازی آموزش و تعاملات بین‌المللی قابل دسته‌بندی‌اند (وزیری و صبوری، ۱۴۰۰). برخی دیگر عوامل مؤثر بر همکاری و مشارکت علمی را از ابعاد مختلفی مانند عوامل جغرافیایی، سیاسی، قلمرو موضوعی و عوامل علمی، انگیزشی و تهدیدها و فرصت‌های پیش روی همکاری‌های علمی تقسیم‌بندی کرده‌اند (Sonnenwald (2007)؛ محسنی و همکاران (۱۳۹۲)؛ احمدی و همکاران، (۱۳۹۴)؛ غلباش قره‌بلاغی اینالو و همکاران (۱۳۹۵). نگاهی به متون منتشر شده نشان می‌دهد که بیشتر عوامل شناسایی‌شده درباره همکاری‌های علمی و

علمی نویسندگان، کشورها و سازمان‌ها در سطح ملی، بین‌المللی و گروه‌های موضوعی، دانشگاهی و ... را بررسی کرده‌اند. در این نوع از پژوهش‌ها، تعاملات علمی کشورها بر اساس مقالات منتشرشده، میزان همکاری و تعاملات آن‌ها، رشد تولیدات و همکاری‌ها در نشریات نمایه‌شده در پایگاه‌های استنادی ملاک عمل قرار گرفته است که از جمله آن‌ها می‌توان به پژوهش‌های احمدی، عصاره و سهیلی (۱۳۹۲)؛ بزرگی‌پور، قاضی‌زاده و نقی‌زاده (۱۳۹۸)؛ رضی، هاشم‌زاده، عصاره و محمدی استانی (۱۳۹۴)؛ قربی، فهیمی‌فر، فاضلی و سعیدنیا (۱۳۹۹)؛ آتش‌بسته، نورمحمدی و اسدی (۱۳۹۴)؛ ریاحی و قانع‌راد (۱۳۹۱)؛ واحد و زارع گاوگانی (۱۳۹۸)؛ داورپناه و آدمیان (۱۳۹۱) اشاره کرد.

بخش دیگری از متون، از بعد دیپلماسی علم و فناوری و بین‌المللی‌سازی آموزش و پژوهش به مسئله ارتباطات و تعاملات علمی بین‌الملل پرداخته‌اند. در این بخش از متون، فرض بر این است که حل مسائل و چالش‌های جهانی از طریق همکاری و تعامل میان کشورها امکان‌پذیر است. لذا تعاملات علمی برای ارائه راهکارهای علمی برای مقابله با این مسائل از اولویت‌ها و راهبردهای کشورها و دانشگاه‌ها قرار گرفته است. از این بعد می‌توان به موارد پیش‌رو اشاره کرد: توسعه تحصیلات تکمیلی، نقش همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان علمی، انعقاد تفاهم‌نامه‌ها و موافقت‌نامه‌های علمی، ارتباط بین دولت، دانشگاه و صنعت و همچنین ارتباط با سایر مراکز پژوهشی و دانشگاهی دنیا، توجه ویژه به علم و فناوری، استفاده از فرصت‌های مطالعاتی و بورس تحصیلی، مشارکت و همکاری علمی میان پژوهشگران و مسائل آن، تسهیل روادید همکاری‌های علمی، تدوین ضوابطی در راستای انتشار نتایج مطالعات بین‌المللی، تبادل و جذب استاد-دانشجوی بین‌المللی، نمایش دستاوردها و نمایشگاه‌ها علم و فناوری بین‌المللی و شرکت در آن‌ها، استفاده از چهره‌های بین‌المللی، برگزاری، عضویت و حضور در کنفرانس‌ها و مجامع بین‌المللی و حضور در کارگاه‌های بین‌المللی، بین‌المللی‌سازی آموزش، برگزاری نشست

توسعه دیپلماسی است و مطالعه‌ای در داخل کشور در خصوص شناسایی و اولویت‌بندی عواملی که بر همکاری‌ها و تعاملات علمی بین‌المللی به‌منزله پیشران دیپلماسی علم و فناوری نقش دارند، انجام نگرفته است. لذا شناسایی عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی از دیدگاه صاحب‌نظران و پژوهشگران دیپلماسی علم و فناوری ایران ضروری به نظر می‌رسد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است که با روش پیمایشی به دنبال شناسایی عوامل و شاخص‌هایی است که بر همکاری‌ها و تعاملات علمی بین‌المللی نقش داشته‌اند. برای طراحی سؤالات پرسش‌نامه، از تحلیل متون و نظر فعالان این عرصه استفاده شد، افرادی که همکاری گسترده‌ای در تحقیقات، شبکه‌سازی علم و نشر آثار پژوهشی در سطح بین‌المللی داشته‌اند. عوامل شناسایی شده پس از بررسی روایی توسط صاحب‌نظران، برای اولویت‌بندی مهم‌ترین شاخص‌ها، با تأکید بر همکاری‌های علمی بین‌المللی، به‌صورت پرسش‌نامه برخط طراحی شد. برای بررسی روایی پرسش‌نامه از افراد خواسته شد که نظرات خود را درباره پرسش‌نامه اعلام کنند. مانند آیا ابزار طراحی شده همه جنبه‌های مهم و اصلی مفهوم مورد اندازه‌گیری را دربر دارد؟ ابزار طراحی شده از نظر ظاهری، جذابیت، منطقی بودن توالی گویه‌ها، گویا و جامع بودن مناسب است؟ و به‌طور کلی اجزا و کلیت ابزار برای پاسخ‌دهندگان قابل پذیرش است؟ سازگاری درونی برای اطمینان از توانایی ابزار استفاده‌شده در سنجش همکاری‌های علمی، به‌کمک شاخص آلفای کرونباخ سنجیده شد. مقدار مناسب این ضریب، حاکی از دستیابی به حد مطلوبی از استاندارد بودن سازه تحقیق است.

جامعه آماری پژوهش را ۱۷۰ نفر از پژوهشگران و متخصصان عرصه دیپلماسی علم و فناوری ایران دارای انتشارات متعدد به زبان انگلیسی در نشریات بین‌المللی تشکیل دادند. علاوه بر آن، در فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه خود (انجام طرح‌های تحقیقاتی مشترک با

کشورهای مختلف، پذیرش دانشجوی خارجی، رفت‌وآمدهای دانشمندان به کشور و از کشور) نقش ارزنده داشته و همچنین در انجمن‌ها و فدراسیون‌های علمی بین‌المللی شرکت فعال داشته‌اند. با توجه به اینکه حجم نمونه تا حدود زیادی به هدف و روش تحقیق بستگی دارد و از طرفی از آنجاکه پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود، در این نوع از مطالعات، نمونه‌ای به حجم حداقل ۱۰۰ نفر برای انجام پیمایش کفایت می‌کند (دلاور، ۱۳۸۷). با این حال، برای تعیین نمونه آماری از فرمول کوکران استفاده شد که بر اساس آن حجم نمونه ۱۱۸ نفر تعیین شد. با توجه به احتمال ریزش و عدم پاسخ‌گویی، برای ۱۵۰ نفر از آنها لینک پرسش‌نامه به همراه توضیحات لازم ارسال شد. در مجموع تعداد ۱۱۹ نفر به این پرسش‌نامه پاسخ دادند که پس از بررسی، تعداد ۹ پرسش‌نامه به دلیل مخدوش بودن و کامل نبودن پاسخ‌ها، حذف و تعداد ۱۱۰ پرسش‌نامه تجزیه و تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها و آمار توصیفی و آزمون فریدمن از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس^۱ و ویرایش ۲۳ استفاده شد.

برای مشخص شدن مؤلفه‌های مؤثر در همکاری‌های علمی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. بدین‌منظور، ۴۳ عامل ارائه‌شده در پرسش‌نامه، تحلیل شد تا ساختار عاملی مناسب برای آن‌ها به دست آید. تعداد ۲۳ عامل به دلیل داشتن قدر مطلق بار عاملی اشتراکی کمتر از ۰/۴ حذف شدند. برای انجام تحلیل عاملی مرتبه دوم و تعیین میزان برازش آن‌ها از نرم‌افزار آموس^۲ نسخه ۲۴ استفاده شد.

یافته‌ها

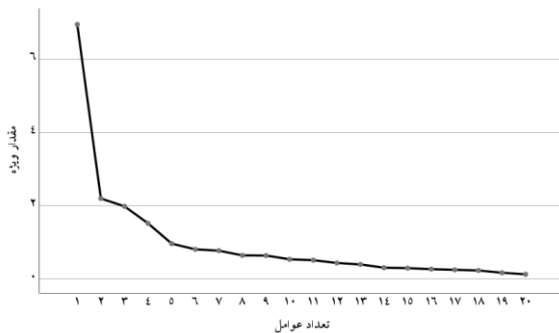
در جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که از نظر درجه علمی بیشتر پاسخ‌گویان دارای درجه استادی بوده و بیشتر آن‌ها را مردان تشکیل داده‌اند. اطلاعات بیشتر در جدول ۱ ارائه شده است.

1. SPSS

2. AMOS

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

جمع	سابقه کاری (سال)							متغیرها
	بالای ۳۰	بین ۲۶ تا ۳۰	بین ۲۱ تا ۲۵	بین ۱۶ تا ۲۰	بین ۱۱ تا ۱۵	بین ۶ تا ۱۰	زیر ۵	
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	مربی
۳۳	۰	۳	۲	۲	۵	۱۶	۵	استادیار
۲۰	۰	۲	۳	۳	۸	۴	۰	دانشیار
۴۱	۱۷	۱۱	۶	۵	۱	۰	۱	استاد
۱۴	۰	۰	۰	۴	۲	۱	۷	سایر
۳۲	۲	۲	۳	۷	۴	۸	۶	زن
۷۷	۱۴	۱۴	۸	۸	۱۲	۱۴	۷	مرد
۳۰	۰	۰	۰	۱۲	۴	۱۲	۱۲	۳۱ تا ۴۰ سال
۳۶	۰	۰	۱	۲	۱۲	۱۰	۱	۴۱ تا ۵۰
۲۲	۱	۱۱	۹	۱	۰	۰	۰	۵۱ تا ۶۰
۱۶	۱۰	۵	۱	۰	۰	۰	۰	۶۱ تا ۷۰
۵	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بالتر از ۷۰



نمودار ۱. نمودار سنگ‌ریزه برای تبیین تعداد عوامل همکاری‌های علمی در عرصه دیپلماسی علم و فناوری

همان‌طور که مشخص است، مقدار ویژه چهار عامل بیشتر از یک است. بنابراین، این چهار عامل، بهترین عوامل برای تحلیل بوده و بیشترین واریانس را تبیین می‌کنند. همان‌گونه که در جدول ۲ آمده است، واریانس تبیین‌شده کلی برای چهار عامل ۶۳/۲۴ درصد به‌دست‌آمده و سهم هر عامل نیز گزارش شده است.

برای شناسایی عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی، ابتدا از تحلیل عاملی اکتشافی و سپس تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در تحلیل عامل اکتشافی تعداد کل نمونه مطالعه شده و تعداد ۲۰ متغیر وارد مدل شد. سطح معنی‌داری نزدیک به صفر ($p\text{-value} < 0.01$) برای آزمون بارتلت^۱ نشان می‌دهد بین گویه‌ها رابطه هم‌بستگی وجود داشته و مقدار شاخص کفایت نمونه‌گیری^۲، (۰/۸۲۴) به (بزرگ‌تر از آستانه ۰/۶)، گویای آن است که تحلیل عاملی مدل مناسبی برای تحلیل عوامل پژوهش است. پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، ۲۰ متغیر مدنظر در چهار عامل خلاصه شدند که در جدول ۲ مقدار ویژه، درصد تبیین واریانس^۳ و درصد تبیین واریانس تجمعی^۴ چهار عامل ارائه شده است. برای اطمینان از درست‌بودن تعداد عوامل، نمودار سنگ‌ریزه^۵ مطابق نمودار ۱ ترسیم شد.

۱. Bartlett's Test

۲. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

۳. Explanation of Variance

۴. Percentage of Cumulative Explanation of Variance

۵. Scree Plot

جدول ۲. مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس هر یک از عوامل چهارگانه

عامل	مقدار ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تبیین واریانس تجمعی
اول	۳/۲۸۷	۱۶/۴۳۳	۱۶/۴۳۳
دوم	۳/۱۷۵	۱۵/۸۷۵	۳۲/۳۰۸
سوم	۳/۱۲۱	۱۵/۶۰۷	۴۷/۹۱۵
چهارم	۳/۰۶۵	۱۵/۳۲۷	۶۳/۲۴۲

برای دستیابی به ساختار عاملی ساده، نتایج ماتریس عاملی پس از دوران واریماکس در جدول ۳ گزارش شده است. با دوران واریماکس، نتایج نشان می‌دهد که عامل اول با مقدار ویژه ۳/۲۸۷، حدود ۱۶/۴۳ درصد از واریانس متغیرها را تبیین می‌کند. این عامل با ۵ متغیر معرف «تعاملات علمی بین‌المللی» است. عامل دوم با مقدار ویژه ۳/۱۷۵ و داشتن ۵ متغیر، ۱۵/۸۸ درصد از واریانس متغیرها را تبیین می‌کند که معرف «بین‌المللی‌سازی آموزش» است. عامل سوم ۱۵/۶۱ درصد از واریانس متغیرها را تبیین می‌کند و دارای ۴ متغیر بوده و معرف عوامل «زیرساختی» بوده و عامل چهارم نیز که ۱۵/۳۳ درصد از واریانس را تبیین می‌کند دارای ۶ متغیر بوده و معرف عوامل «ساختاری» است.

جدول ۳. ماتریس عاملی پس از دوران واریماکس

شماره مورد	نشان مورد	عنوان مورد	مقدار بار عاملی			
			اول	دوم	سوم	چهارم
۱	q1	افزایش فرصت‌های مطالعاتی	۰/۸۳۶			
۲	q2	تبادل استاد - دانشجو	۰/۷۳۷			
۳	q3	جذب استاد از سایر کشورها	۰/۶۳۳			
۴	q4	استفاده از انواع فرصت‌های مطالعاتی داخل و خارج کشور	۰/۷۶۳			
۵	q5	اعطای بورس تحصیلی و بورس فناوری داخل و خارج کشور	۰/۷۸۴			
۶	q6	تقویت آموزش از راه دور و مجازی	۰/۵۴۶			
۷	q7	ارائه دروس به زبان بین‌المللی	۰/۸۴۱			
۸	Q8	برگزاری دوره‌های تقویت زبان خارجی	۰/۸۳۳			
۹	Q9	استفاده از زبان علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها	۰/۸۶۵			
۱۰	Q10	بین‌المللی‌سازی آموزش	۰/۵۳۱			
۱۱	Q11	اجرای موافقت‌نامه‌ها و تفاهم‌نامه‌های علمی		۰/۵۷۳		
۱۲	Q12	تقویت انجمن‌های علمی و ارتباط آن‌ها با انجمن‌های جهانی		۰/۶۰۲		
۱۳	q13	ایجاد و گسترش سازمان‌های غیرانتفاعی		۰/۶۱۲		
۱۴	q14	ارتقای معاونت بین‌المللی دانشگاه‌ها		۰/۷۵۴		
۱۵	q15	سفیران علم و فناوری		۰/۶۴۹		
۱۶	q16	برگزاری کنفرانس‌ها و مجامع بین‌المللی		۰/۷۰۵		
۱۷	Q17	تقویت دیپلماسی علم و فناوری با استفاده از مکانیسم‌های تشویقی			۰/۵۷۷	
۱۸	Q18	وجود قوانین شفاف ثبت اختراع و اکتشاف			۰/۸۰۲	
۱۹	Q19	پیوستن به کنوانسیون‌های بین‌المللی مرتبط با مقررات ثبت اختراع			۰/۸۶۰	
۲۰	Q20	توجه به مباحث مربوط به حقوق مالکیت فکری و معنوی			۰/۸۶۷	

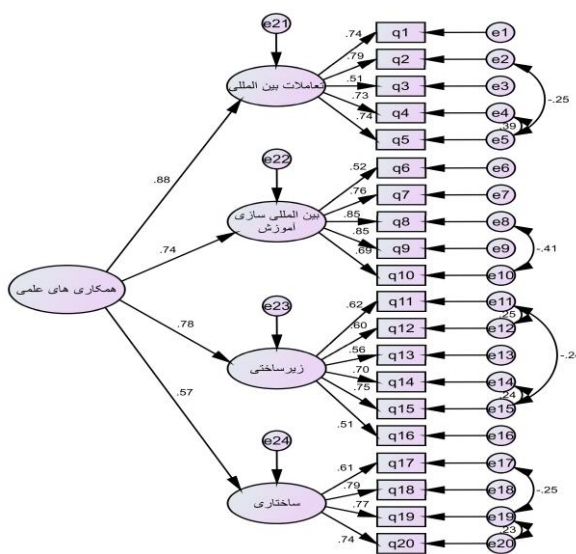
نشان‌دهنده برازش مطلوب و تأیید مدل تحلیل عاملی است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مربوط به مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی

شاخص برازش	میزان	ملاک	تفسیر
CMIN/DF	۱/۴۶۵	کمتر از ۳	مطلوب
RMSEA	۰/۰۶۸	کمتر از ۰/۰۸	مطلوب
GFI	۰/۸۲۵	بیشتر از ۰/۹۰	قابل قبول
IFI	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۹۰	مطلوب
CFI	۰/۹۱۷	بیشتر از ۰/۹۰	مطلوب

در جدول ۵، ضرایب رگرسیونی غیراستاندارد و استاندارد (بارهای عاملی) مربوط به عوامل چهارگانه در ارتباط با سازه همکاری‌های علمی ارائه شده است. با توجه به اینکه همه بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ هستند و همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده‌اند ($p < 0.05$ value)، می‌توان نتیجه گرفت که عوامل شناسایی شده به‌طور معنی‌دار در همکاری‌های علمی در عرصه دیپلماسی علم و فناوری مؤثرند.

خروجی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پس از شناسایی و حذف ۹ مشاهده پرت^۱ توسط فاصله ماهالانوبیس^۲ و اصلاح مدل توسط رسم کوواریانس خطاها،^۳ که با هدف ارتقای سطح شاخص برازش انجام می‌شود، در شکل ۱ نمایش داده شده است. با توجه به مدل ارائه‌شده در شکل ۱، می‌توان نتیجه گرفت که هر چهار گروه از عوامل، اثر معنی‌داری در همکاری‌های علمی دارند. ولی باید توجه داشت که مقدار و شدت تأثیر هر گروه از عوامل در همکاری‌های علمی متفاوت است. بدین معنا که مقدار ضریب استاندارد هرچه بالاتر باشد، شدت تأثیر بیشتر است. با توجه به این موضوع، از میان چهار عامل بررسی شده تعاملات بین‌المللی (۰/۸۸) در رتبه اول و بعد از آن عوامل زیرساختی (۰/۷۸)، بین‌المللی سازی آموزش (۰/۵۷) و عوامل ساختاری (۰/۵۷) در رتبه‌های بعد قرار گرفته‌اند.



شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی

اطلاعات مربوط به شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در جدول ۴ ارائه شده است. مطلوب بودن و قابل قبول بودن مقادیر شاخص‌های ذکرشده

1. Outlier
2. Mahalanobis Distance
3. Error Covariance

جدول ۵. ضرایب رگرسیونی مربوط به عوامل چهارگانه در ارتباط با سازه همکاری‌های علمی

عوامل	بار عاملی (ضریب استاندارد)	ضریب غیر استاندارد	خطای استاندارد	آماره آزمون	مقدار احتمال	نتیجه
تعاملات بین‌المللی	۰/۸۸	۰/۴۵۴	۰/۰۶۸	۶/۶۲۷	<۰/۰۰۱	معنی‌دار
بین‌المللی‌سازی آموزش	۰/۷۳۹	۰/۳۲۷	۰/۰۷۱	۴/۵۷۲	<۰/۰۰۱	معنی‌دار
زیرساختی	۰/۷۸۴	۰/۴۰۲	۰/۰۰۸	۵/۰۲۵	<۰/۰۰۱	معنی‌دار
ساختاری	۰/۵۶۶	۰/۲۶۴	۰/۰۶۵	۴/۰۵۳	<۰/۰۰۱	معنی‌دار

آنالیز واریانس استفاده شد. نتایج در جدول ۶ گزارش شده است. همچنین لون فرض همگونی واریانس‌ها را بررسی و تأیید کرد.

در ادامه، برای مقایسه عوامل شناسایی شده با متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، سن، سابقه کاری و درجه علمی از آزمون‌های تی مستقل، کروسکال-والیس و

جدول ۶. مقایسه میانگین نمرات مؤلفه‌های شناسایی شده در بین سطح مختلف متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	مؤلفه	نام آزمون	آماره آزمون	مقدار احتمال	نتیجه
جنسیت	تعاملات بین‌المللی	تی مستقل	۰/۴۷۸	۰/۶۳۴	**
	بین‌المللی‌سازی آموزش	تی مستقل	۱/۴۷۰	۰/۱۴۵	**
	زیرساختی	تی مستقل	۰/۷۳۹	۰/۴۶۱	**
	ساختاری	تی مستقل	۱/۳۸۳	۰/۱۷۰	**
درجه علمی	تعاملات بین‌المللی	کروسکال-والیس	۳/۰۳۸	۰/۲۱۹	**
	بین‌المللی‌سازی آموزش	کروسکال-والیس	۶/۹۸۹	۰/۰۳۰	*
	زیرساختی	کروسکال-والیس	۷/۰۳۵	۰/۰۳۰	*
	ساختاری	کروسکال-والیس	۳/۶۰۹	۰/۱۶۵	**
سن	تعاملات بین‌المللی	کروسکال-والیس	۴/۹۳۰	۰/۰۸۵	**
	بین‌المللی‌سازی آموزش	کروسکال-والیس	۱۰/۲۹۰	۰/۰۰۶	*
	زیرساختی	آنالیز واریانس	۴/۱۰۹	۰/۰۱۹	*
	ساختاری	کروسکال-والیس	۲/۲۲۳	۰/۳۲۷	**
سابقه کاری (سال)	تعاملات بین‌المللی	کروسکال-والیس	۲/۳۹۹	۰/۳۰۱	**
	بین‌المللی‌سازی آموزش	کروسکال-والیس	۹/۰۸۴	۰/۰۱۱	*
	زیرساختی	آنالیز واریانس	۳/۰۵۷	۰/۰۵۲	**
	ساختاری	کروسکال-والیس	۰/۸۷۶	۰/۶۴۵	**
			** عدم اختلاف معنی‌دار		
			* اختلاف معنی‌دار		

بین‌المللی‌سازی آموزش (میانگین ۳/۹۶) و زیرساختی (میانگین ۳/۹۰) از دیدگاه افراد با سن بیشتر از ۵۰ سال و مؤلفه بین‌المللی‌سازی آموزش (میانگین ۳/۹۵) از دیدگاه افراد با سابقه کار بیشتر از ۲۰ سال اختلاف معنی‌داری با دیدگاه سایر افراد دارد

براساس جدول ۶، در سطح خطای پنج درصد، میانگین نمرات مؤلفه‌های شناسایی شده در بین زنان و مردان اختلاف معنی‌داری ندارد. مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی آموزش (میانگین ۳/۹۷) و زیرساختی (میانگین ۳/۸۵) از دیدگاه افراد با درجه استاد تمام و همچنین مؤلفه‌های

فرصت‌های مطالعاتی و تقویت انجمن‌های علمی و ارتباط آن‌ها با انجمن‌های جهانی در رده‌های دوم و سوم قرار دارند. مقدار آماره مجذور کای به دست آمده نشان می‌دهد که رتبه‌بندی متغیرهای همکاری‌های علمی از نظر متخصصان معنی‌دار است و آن‌ها رتبه‌بندی متفاوتی از شاخص‌های ذکر شده دارند (جدول ۷).

برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی بین‌المللی از آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج نشان داد که بر اساس میانگین رتبه از میان ۲۰ عامل بررسی شده، تبادل استاد و دانشجوی در رده نخست قرار دارد. این بدین معناست که متغیر «تبادل استاد و دانشجو»، مهم‌ترین عامل مؤثر در همکاری‌های علمی است. افزایش

جدول ۷: رتبه‌بندی عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی بین‌المللی

رتبه	میانگین رتبه	عنوان متغیر
۱	۱۲/۹۲	
۲	۱۲/۵۳	افزایش فرصت‌های مطالعاتی
۳	۱۱/۷۴	تقویت انجمن‌های علمی و ارتباط آن‌ها با انجمن‌های جهانی
۴	۱۱/۴۵	اعطای بورس تحصیلی و بورس فناری داخل و خارج کشور
۵	۱۱/۴۴	توجه به مباحث مربوط به حقوق مالکیت فکری و معنوی
۶	۱۱/۴۰	بین‌المللی‌سازی آموزش
۷	۱۱/۲۵	استفاده از انواع فرصت‌های مطالعاتی داخل و خارج کشور
۸	۱۱	استفاده از زبان علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها
۹	۱۰/۹۱	پیوستن به کنوانسیون‌های بین‌المللی مرتبط با مقررات ثبت اختراع
۱۰	۱۰/۷۸	برگزاری کنفرانس‌ها و مجامع بین‌المللی
۱۱	۱۰/۶۸	برگزاری دوره‌های تقویت زبان خارجی
۱۲	۱۰/۶۵	ارائه دروس به زبان بین‌المللی
۱۳	۱۰/۶۳	اجرای موافقت‌نامه‌ها و تفاهم‌نامه‌های علمی
۱۴	۱۰/۳۸	وجود قوانین شفاف ثبت اختراع و اکتشاف
۱۵	۹/۶۸	جذب استاد از سایر کشورها
۱۶	۹/۴۳	تقویت دیپلماسی علم و فناوری با استفاده از مکانیسم‌های تشویقی
۱۷	۹/۱۹	ارتقای معاونت بین‌المللی دانشگاه‌ها
۱۸	۸/۶۰	سفیران علم و فناوری
۱۹	۸/۲۳	تقویت آموزش از راه دور و مجازی
۲۰	۷/۱۱	ایجاد و گسترش سازمان‌های غیرانتفاعی

بحث و نتیجه‌گیری

عوامل ساختاری و زیرساختی نقش مهمی در توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی دارند. متغیرهای تشکیل‌دهنده تعاملات بین‌المللی که بیشترین نقش را در توسعه همکاری‌های علمی دارند شامل افزایش فرصت‌های مطالعاتی، تبادل استاد - دانشجو، جذب استاد از سایر کشورها، استفاده از انواع فرصت‌های مطالعاتی

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در همکاری‌ها و تعاملات علمی بین‌المللی از دیدگاه پژوهشگران و متخصصان عرصه دیپلماسی علم ایران انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل اکتشافی نشان می‌دهد که چهار عامل تعاملات علمی بین‌المللی، بین‌المللی‌سازی آموزش،

گسترش سازمان‌های غیرانتفاعی، ارتقای معاونت بین‌المللی دانشگاه‌ها و برگزاری کنفرانس‌ها و مجامع بین‌المللی. این عوامل در پژوهش‌های دیگر نیز بررسی و بر اهمیت و ضرورت آن‌ها در تعاملات علمی تأکید شده است (مقیمی و همکاران، ۱۳۹۵؛ تسلیمی و همکاران، ۱۳۹۶). علاوه بر موارد فوق، برگزاری کارگاه‌های علمی برای تعامل با پژوهشگران سایر کشورها، حضور در مجامع علمی بین‌المللی، نمایشگاه دستاوردهای علمی و فناوری و استفاده از چهره‌های بین‌المللی به بهبود روابط علمی و توسعه دیپلماسی علم و فناوری منجر می‌شوند. مسائل فوق باعث وجهه‌سازی بین‌المللی شده است و زمینه‌ترغیب کشورهای دیگر برای همکاری‌های علمی را افزایش می‌دهد (بنیادی نائینی و صدوق، ۱۳۹۶؛ ذوالفقارزاده و ثنایی، ۱۳۹۲).

از دیگر موارد مهم در تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی می‌توان به عوامل ساختاری اشاره کرد. مانند: تقویت دیپلماسی علم و فناوری با استفاده از مکانیسم‌های تشویقی، وجود قوانین شفاف ثبت اختراع و اکتشاف، پیوستن به کنوانسیون‌های بین‌المللی مرتبط با مقررات ثبت اختراع و توجه به مباحث مربوط به حقوق مالکیت فکری و معنوی. این عوامل شامل سیاست‌ها، نظام‌ها و مجموعه قواعدی می‌شوند که از طریق آن‌ها می‌توان امکان تعاملات میان افراد و سازمان‌ها را تسهیل کرد (ذوالفقارزاده و ثنایی، ۱۳۹۲). یافته‌های این پژوهش با پژوهش تسلیمی و همکاران (۱۳۹۶) هم‌سو است.

اولویت‌بندی عوامل مؤثر در همکاری‌های علمی از نظر پژوهشگران دیپلماسی علم ایران نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل در ارتباطات و تعاملات علمی، تبادل استاد و دانشجو، افزایش فرصت‌های مطالعاتی و تقویت انجمن‌های علمی و ارتباط آنها با انجمن‌های جهانی است که به ترتیب در رده‌های اول قرار دارند. پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند یکی از عوامل توسعه علم و فناوری کشورها و رده‌بندی دانشگاه‌ها، تبادل دانشجویان (بنیادی نائینی و صدوق، ۱۳۹۶؛ تسلیمی و همکاران، ۱۳۹۶). علاوه بر این، از نظر این پژوهشگران، وجود سفیران علم و فناوری، تقویت

داخل و خارج کشور و اعطای بورس تحصیلی و بورس فناوری داخل و خارج کشور است. این عوامل علاوه بر اینکه مقوله تعاملات بین‌المللی را پوشش می‌دهند نقش مهمی نیز در همکاری‌های علمی دارند. یافته‌های این پژوهش هم‌راستا با پژوهش‌های مقیمی و همکاران (۱۳۹۵)؛ بنیادی نائینی و صدوق (۱۳۹۶)؛ تسلیمی و همکاران (۱۳۹۶) است. مشکلات مربوط به صدور ویزا و اعزام به فرصت‌های مطالعاتی از جمله موانع همکاری‌های علمی و بهره‌وری پژوهشگران گزارش شده است (احمدی و همکاران (۱۳۹۴)).

بین‌المللی‌سازی آموزش در سال‌های اخیر شدت علاقه بر آموزش، عرصه پژوهش نیز تحت تأثیر قرار گیرد. این امر به بهبود تعاملات علمی و آموزشی میان کشورها منجر شد. مقوله بین‌المللی‌سازی آموزش در این پژوهش شامل تقویت آموزش از راه دور و مجازی، ارائه دروس به زبان بین‌المللی، برگزاری دوره‌های تقویت زبان خارجی، استفاده از زبان علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها و بین‌المللی‌سازی آموزش می‌شود. یافته‌های برخی دیگر از پژوهش‌ها نیز عوامل فوق را تأیید کرده است؛ مانند: مقیمی و همکاران (۱۳۹۵)؛ بنیادی نائینی و صدوق (۱۳۹۶)؛ تسلیمی و همکاران (۱۳۹۶). تعاملات بین‌المللی دانشگاه‌ها باعث انتقال تجارب آموزشی، ارتقای روابط استادان و دانشجویان و اثربخشی تعاملات و فعالیت‌های آنها نیز می‌شود. در کنار عوامل فوق، آگاهی و تسلط به زبان بین‌المللی را نیز می‌توان مطرح کرد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که یکی از دلایل ناچیزبودن سهم مقالات کشورهای غیرانگلیسی‌زبان از مقالات چاپ‌شده در نشریات معتبر بین‌المللی، تسلط نداشتن به زبان‌های خارجی، به‌ویژه زبان انگلیسی است (ادیب، زارع و عابدینی، ۱۳۹۷؛ احمدی و همکاران، ۱۳۹۳).

عوامل زیرساختی شامل اقداماتی است که وجود آن‌ها برای کمک به تعاملات علمی بین‌المللی لازم است. از جمله این عوامل می‌توان به موارد پیش‌رو اشاره کرد: اجرای موافقت‌نامه‌ها و تفاهم‌نامه‌های علمی، تقویت انجمن‌های علمی و ارتباط آن‌ها با انجمن‌های جهانی، ایجاد و

مقالات و تولیدات علمی است، به نظر می‌رسد که این عامل می‌تواند به تعاملات و همکاری‌های علمی بیشتر منجر شود.

توجه به چالش‌های پیش‌روی جهان و پیچیده‌شدن مسائل مرتبط با آن‌ها از یک طرف و نقش و اهمیت تعاملات و همکاری‌های علمی و بین‌المللی در حل این مسائل از طرف دیگر، ضرورت توجه به برنامه‌ریزی برای توسعه تعاملات علمی و فناوری بین‌المللی بیش‌ازپیش احساس می‌شود. از همین رو لازم است نهادهای مرتبط از جمله دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، پارک‌های علم و فناوری و مراکز دانش‌بنیان به همراه سایر ساختارهای تصمیم‌ساز در این عرصه برنامه‌ریزی لازم را برای تسهیل اقدامات لازم انجام دهند. با توجه به تعدد نهادها و ذی‌نفعان این عرصه پیشنهاد متولی مشخص در این زمینه امر ضروری است.

آموزش از راه دور و مجازی و ایجاد و گسترش سازمان‌های غیرانتفاعی کمترین اهمیت را در تعاملات علمی بین‌الملل داشتند.

نتایج پژوهش نشان داد که بین مؤلفه‌های درجه علمی، سابقه کاری و سن با مقوله زیرساختی و بین‌المللی‌سازی آموزش از نظر پاسخ‌گویان رابطه معنی‌داری وجود دارد و در سایر مقوله‌ها رابطه معنی‌داری بین متغیرها یافت نشد. نتیجه این بخش از پژوهش هم‌راستا با نتایج پژوهش جانعلیزاده چوب‌بستی و اکملی (۱۳۸۷) است. درحالی‌که نتایج پژوهش غلباش قره‌بلاغی اینالو و همکاران (۱۳۹۵) و جانعلیزاده چوب‌بستی و اکملی (۱۳۷۸) نشان داد که بین مرتبه علمی و میزان همکاری پژوهشگران رابطه معنی‌داری وجود دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش درجه علمی پژوهشگران، همکاری‌های علمی نیز افزایش یافته است. از آنجاکه یکی از شرایط ارتقا به مراحل بالاتر علمی، داشتن

References

ماخذ

- Adib, Y., Zare, B., & Abedini, I. (2019). Factors affecting research motivation among students and professors in Farhangian University. *Journal of Sociology of Education*, 10, 107-125. [In Persian].
- [آدیب، یوسف، زارع، بیژن و عابدینی، عیسی (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر بر انگیزه تحقیق و پژوهش در میان اساتید و دانشجویان دانشگاه فرهنگیان. *دوفصلنامه جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*. ۱۰، ص ۱۲۵-۱۰۷].
- Ahmadi, E., & Heydari, G. (2013). Construction and validation for assessment of scientific collaboration deterrent and motivating factors among shahid Chamran University and Jundishapour university of medical sciences, *Library and Information Sciences*, 16(2), 263-279. [In Persian].
- [احمدی، الهام و حیدری، غلامرضا (۱۳۹۲). ساخت و اعتباریابی مقیاسی به منظور سنجش عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده همکاری علمی در میان اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۶(۲)، ص ۲۷۹-۲۶۳].
- Ahmadi, E., Osareh, F., & Heydari, G. (2015). Identification and analysis the motivating and inhibiting factors of scientific collaboration of faculty members in local, national and international levels in ShahidChamran University and Jundishapur University of Medical Sciences in Ahvaz. *Journal of Health Information Management*. 12 (2), 183-193. [In Persian].
- [احمدی، الهام، عصاره، فریده و حیدری، غلامرضا (۱۳۹۴). شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده همکاری علمی اعضای هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپوراهواز. *مدیریت اطلاعات سلامت*؛ ۱۲(۲)، ص ۱۹۳-۱۸۳].
- Ahmadi, H., Osareh, F., & Soheili, F. (2013). Scientific cooperation as a base of co-author network map: case study, Mojtaba Shamsipour joint co-author network in chemistry. *Rahyافت*, 23(54), 81-88. [in Persian].
- [احمدی، حمید، عصاره، فریده و سهیلی، فرامرز (۱۳۹۲). همکاری علمی، زمینه‌سازی شبکه هم‌نویسندگی: مطالعه موردی، روابط هم‌نویسندگی مجتبی شمسی‌پور در حوزه شیمی، *رهیافت*، ۵۴، ص ۸۸-۸۱].
- Atashbasteh, M., Nourmohamadi, H., & Asadi, S. (2015). Participation and Scientific Collaboration in Persian Wikipedia. *Human Information Interaction*. 1 (4): 292-304. [In Persian].

- [آتش‌بسته، منیر، نورمحمدی، حمزه‌علی و اسدی، سعید (۱۳۹۴). مشارکت و همکاری علمی در ویکی‌پدیای فارسی، تعامل انسان و اطلاعات، (۴)، ص ۳۰۴-۲۹۲].
- Bonyadi Naeeni, A., & Sadough, M. (2017). Identifying Impacting Factors on Science and Technology Diplomacy Development. *Soft power Studies*, 7 (2), 60-85. [In Persian].
- [بنیادی نائینی، علی و صدوق، محمود (۱۳۹۶). شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه دیپلماسی علم و فناوری، مطالعات قدرت نرم، (۱۷)، ص ۶۰-۸۵].
- Bozorgipour, A., Ghazinoori, S., & Naghizadeh, M. (2020). Analysis of co-authorship network of Iranian regenerative medicine scholars. *Modiriat-e-farad*. 18, 231-250. [In Persian].
- [بزرگی‌پور، عطیه، قاضی‌نوری، سروش و نقی‌زاده، محمد (۱۳۹۸). تحلیل شبکه همکاری‌های علمی در حوزه طب بازساختی در ایران. مدیریت فردا، (۱۸)، ص ۲۳-۲۵۰].
- Council of the Islamic Republic of Iran. (2003). the document of the Islamic-Iranian Model of Progress in 1404. Available at: <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/132295>. [In Persian].
- [مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۲). چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی].
- Council of the Islamic Republic of Iran (2009). The fifth Five-Year Economic, Social and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran. Available at: <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/790196>. [in Persian].
- [مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۹). قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴ - ۱۳۹۰)].
- Council of the Islamic Republic of Iran (2009). The sixth Five-Year Economic, Social and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran. Available at: <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1014547>. [In Persian].
- [مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۶). قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶)].
- Davarpanah, M., & Adamian, R. (2012). The Impact of country development on the visibility of co-authorship. *Library and Information Science Research*, 2(2), 149-170. doi: 10.22067/riis.v2i2.11015. [in Persian].
- [داورپناه، محمدرضا و آدمیان، رضا (۱۳۹۱). بررسی اثر میزان توسعه‌یافتگی کشورها بر رویت‌پذیری مقالات هم‌تالیفی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، (۲)، ص ۱۷۰-۱۴۹].
- Davoodi, A. (2015). The Iranian Science and Technology Diplomacy in Afghanistan: Challenges and Opportunities. *Strategic Research of Politics*, 3 (11), 103-127. [In Persian].
- [داوودی، علی اصغر (۱۳۹۴). دیپلماسی علم و فناوری ایران در افغانستان: فرصت‌ها و چالش‌ها. فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، (۱۱)، ص ۱۲۷-۱۰۳].
- Delavar, A. (2008). *Research method in education and psychology*. Tehran: Virayesh. [In Persian].
- [دلاور، علی (۱۳۸۷). روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: ویرایش].
- Ghelbash Ghraehbalaghi Inaloo, S., Kareshki, H., & Ahanchian, M. (2017). Components and Indicators of Scientific Collaboration among Researchers: Developing and Determining the Factor Structure. *Educational Measurement and Evaluation Studies*. 6(16), 143-186. [In Persian].
- [غلباش قره‌بلاغی اینالو، سمانه، کارشکی، حسین و آهنجیان، محمدرضا (۱۳۹۵). مولفه‌ها و نشانگرهای همکاری‌های علمی پژوهشگران: طراحی و تعیین ساختار عاملی. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، (۱۶)، ص ۱۸۵-۱۴۳].
- Ghorbi, A., Fahimifar, S., Fazeli-Varzaneh, M., & Saeidnia, H. (2020). A Comparative Study of the Status of Scientific Collaboration Based on Centrality Measures in the Middle East Countries' Retracted Articles. *Iranian Journal of Information Management*. 6(1), 223-246. [In Persian].
- [قربی، علی، فهیمی‌فر، سپیده، فاضلی، محسن و سعیدنیا، حمیدرضا (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی وضعیت همکاری‌های علمی بر اساس شاخص‌های مرکزیت شبکه در مقاله‌های سلب اعتبارشده کشورهای خاورمیانه. فصلنامه مدیریت اطلاعات، (۱)، ص ۲۲۳-۲۴۶].
- Janalizadeh Chhobbasti, H., & Akmal, M. (2008). Social factors on the level of cooperation of faculty members (Kurdistan University study). *Culture strategy*. 1 (2), 103-122 [In Persian].

- [جانعلیزاده چوب‌بستی، حیدر و اکملی، ماکوان (۱۳۸۷). عوامل اجتماعی مؤثر بر میزان همکاری اعضای هیأت علمی (مطالعه موردی: دانشگاه کردستان). راهبرد فرهنگی، ۱(۲)، ص ۱۲۲-۱۰۳].
- Mehrvavar Giglou, S., khorsandi Taskoh, A., Ghiasi Nadoshan, S., & Abbaspoor, A. (2020). Identifying the Factors Hindering International Scientific Cooperation in the Country's Higher Education System and Providing a Solution: a Qualitative Study. *RME*. 12 (3), 68-78. [In Persian].
- [مهراور گیگلو، شهرام، خورسندی طاسکوه، علی، غیائی ندوشن، سعید و عباس‌پور، عباس (۱۳۹۹). شناسایی عوامل بازدارنده همکاری‌های علمی بین‌المللی در نظام آموزش عالی کشور و ارائه راهکار: مطالعه‌ای کیفی. پژوهش در آموزش علوم پزشکی. ۱۲(۳)، ص ۶۸-۷۸].
- Moghimi, T., Arasteh, H., & Mohammadkhani, K. (2016). A Model for Improving Science Diplomacy through Interdisciplinary Aspects in Higher Education and Foreign Policy Systems: Case Study of K.N. Toosi University. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*. 8(4), 195-224. [In Persian].
- [مقیم، طلعه، آراسته، حمیدرضا و محمدخانی، کامران (۱۳۹۵). مدل پیشبرد دیپلماسی علم و فناوری در کشور از زاویه مطالعات میان‌رشته‌ای نظام‌های آموزش عالی و سیاست خارجی؛ مورد مطالعه: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی. ۸(۴)، ص ۲۲۴-۱۹۵].
- Momeni, M., & Faal Ghayoumi, A. (2011). *Statistical analysis using SPSS*. Tehran, Mansour Momeni. [In Persian].
- [مومنی، منصور و فعال‌قیومی، علی (۱۳۹۰). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS. تهران: منصور مومنی].
- Moosavi-Movahedi, A., & Kiani-Bakhtiari, A. (2012). Science & Technology Diplomacy. *Science Cultivation*, 2(2), 71-76. [In Persian].
- [موسوی موحدی، ا.، کیانی بختیاری، ا. (۱۳۹۲). دیپلماسی علم و فناوری، نشاء علم (۲)، ص ۷۶-۷۱].
- Nayebi, H., & Shaban, M. (2018). Sociological analysis of Factors Affecting on the Low Scientific Collaboration Among Faculty Members of Social Sciences Case of Study: Tehran University, Tarbiat Modares, Alameh Tabatabai, Shahid Beheshti, Kharazmi, Alzahra. *Journal of Social Problems of Iran*, 9(1), 91-119. [In Persian].
- [نایبی، هوشنگ و شعبان، مریم (۱۳۹۷). تحلیل جامعه‌شناختی عوامل مؤثر بر کاهش همکاری علمی در بین اعضای هیأت علمی دانشکده‌های علوم اجتماعی (مطالعه موردی: دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، علامه طباطبائی، شهید بهشتی، تربیت معلم و الزهرا). بررسی مسائل اجتماعی ایران، ۹(۱)، ص ۱۱۹-۹۱].
- Rahimi, M., & Fattahi, R. (2009). The effect of scientific collaboration on the publication of the ferdowsi university of mashhad faculty members. *Library and Information Sciences*, 12(1), 81-98. [In Persian].
- [رحیمی، ماریه و فتاحی، رحمت‌اله (۱۳۸۸). بررسی میزان تأثیر عوامل مؤثر بر همکاری علمی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۲(۱)، ص ۹۸-۸۱].
- Razi, M., Hashemzadeh, M. J., Asareh, F., & Mohammadi Estani, M. (1395). Explaining the pattern of citation behavior and determining the level of scientific cooperation of researchers in Iranian scientific-research journals of geology. *Library and Information Science Studies*, 8(17), 61-82. doi: 10.22055 / slis.2016.12090. [In Persian].
- [رضی، مصطفی، هاشم‌زاده، جواد، عصاره، فریده و محمدی استانی، مرتضی (۱۳۹۴). تبیین الگوی رفتاری استنادی و تعیین میزان همکاری‌های علمی پژوهشگران در مجله‌های علمی - پژوهشی زمین‌شناسی ایران. مجله مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، پیاپی ۱۷، ص ۶۲-۴۱].
- Riahi, A., Ghaneirad, M. A., & Ahmadi, E. (2014). Reviewing the international collaboration deterrent factors (case study: University of Tehran faculty members in ISI Joint collaborations. *Library and Information Sciences*, 17(1), 65-90. [In Persian].
- [ریاحی، عارف، قانع‌راد، محمدامین و احمدی، الهام (۱۳۹۳). بررسی موانع بازدارنده همکاری‌های علمی بین‌المللی (مطالعه موردی: اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران در تألیف مشترک مدارک علمی پایگاه اطلاعاتی ISI). کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۷(۱)، ص ۶۵-۹۰].
- Riahi, A., & Ghaneirad, M. A. (1391). Interactions and scientific relations between Iran and the G8 countries. *Foreign Policy Quarterly*, 26(3), 647-662. [In Persian].
- [ریاحی، عارف و قانع‌راد، محمدامین (۱۳۹۱). تعاملات و ارتباطات علمی ایران و کشورهای جی هشت، سیاست خارجی، ۲۶(۳)، ص ۶۶۲-۶۴۷].

- Sadat Mohseni, H., Arasteh, H. R., Ghorchian, N. G., & Jafari, P. (1392). SWOT analysis of international scientific cooperation programs in Iranian higher education. *Journal of Educational Leadership and Management*, 7(2), 107-129. [In Persian].
- [محسنی، هدی‌السادات، آراسته، حمیدرضا، قورچیان، نادرقلی و جعفری، پریش (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل SWOT برنامه‌های همکاری علمی بین‌المللی در آموزش عالی ایران، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۷(۲)، ص ۱۲۹-۱۰۷].
- Safari, M., & Esmeili Shad, B. (2021). Developing a Strategic Program for Higher Educational System Based on SWOT Model (Case of Study: Quchan Industrial University). *Educational Development of Judishapur*. 11(4), 729-740. [In Persian].
- [صفری، مهدی، و اسماعیلی شاد، بهرنگ (۱۳۹۹). تدوین برنامه راهبردی نظام آموزش عالی بر اساس مدل SWOT (مطالعه موردی: دانشگاه صنعتی قوچان). توسعه آموزش جندی‌شاپور؛ ۱۵(۴)، ص ۷۴۰-۷۲۹].
- Saniejlal, M. (2017). Science and Technology Diplomacy: New Strategy for Development in Islamic Countries. *Political Studies of Islamic World*, 6(3), 193-215. [In Persian].
- [صنیع‌اجلال، مریم (۱۳۹۶). دیپلماسی علم و فناوری: راهبردی نو در توسعه کشورهای اسلامی، فصلنامه مطالعات سیاسی جهان اسلام، ۶(۲۳)، ص ۲۱۵-۱۹۳].
- Secretariat of the Resilient Economy Command Headquarters of Plan and budget organization of Iran (2016). Resilient Economy tables: promoting 5 universities and 5 research centers of Iran to the international level.
- [دبیرخانه ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۳۹۶). جدول پروژه‌های اقتصاد مقاومتی: ارتقای ۵ دانشگاه و ۵ واحد پژوهشی برتر کشور به تراز بین‌المللی].
- Sharghi, A. A. (2009). Globalization, Higher education and development of international scientific collaboration. *Cultural Engineering quarterly*, 3, (31-32). 10-17. [in Persian].
- [شرقی، عبدالعلی (۱۳۸۸). جهانی شدن، آموزش عالی و توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی، ماهنامه مهندسی فرهنگی، ۳(۳۱-۳۲)، ص ۱۰-۱۷].
- Sonnenwald, D.H. (2007), scientific collaboration. *Ann. Rev. Info. Sci. Tech.*, 41: 643-681. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410121>.
- Supreme Council of the Cultural Revolution, (2010). comprehensive scientific map of the country, Available at: <https://www.msrt.ir/file/download/page/1488284345-m01.pdf>. [in Persian].
- [شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۹). نقشه جامع علمی کشور].
- Supreme Council of the Cultural Revolution. (2017). Comprehensive Document of International Scientific Relations of the Islamic Republic of Iran. Available at: <http://intl.sbmu.ac.ir/index.jsp?pageid=63238&p=1>. [In Persian].
- [شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۶). سند جامع روابط علمی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران].
- Taslimi, M., Noroozi, K., Makhdoomi, A., & Hajari, M. (2017). A Framework for the Development of Scientific Diplomacy in the Islamic Republic of Iran: The Perspectives of Experts, Officials of Scientific Organizations and Diplomats. *Strategy*, 26(83): 165-186. [In Persian].
- [تسلیمی، محمدسعید، نوروزی، خلیل، مخدومی، احمد و حاجری، مهدی (۱۳۹۶). ارائه چارچوب توسعه دیپلماسی علمی جمهوری اسلامی ایران از منظر خبرگان و مسئولان علمی و دیپلماسی کشور، فصلنامه راهبرد. ۲۳(۸۳)، ص ۱۸۶-۱۶۵].
- Turekian, V. C., & Wang, T. C. (2014) 'Educating for Science Diplomacy', *Science & Diplomacy*, 3(1) [online]. Available from: <http://www.sciencediplomacy.org/editorial/2014/educating-for-science-diplomacy> [Accessed 20 October 2021].
- Vahed, N., & Zareh Gavgani, V. (2019). *Systematic Review of Scientific Collaboration Networks of Library and Information Sciences in Iran*. Depiction of Health. 10(3):235-247. [In Persian].
- [واحد، نفسیه و زارع گاوگانی، وحیده (۱۳۹۸). مرور نظام‌مند شبکه‌های همکاری علمی کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران. تصویر سلامت. ۱۰(۳)، ص ۲۴۷-۲۳۵].
- Vaziri, E., & Saboury, A. (1400). International Scientific Cooperation as a Driver for Science and Technology Diplomacy. *Science Cultivation*, 12(1), 13-20. [In Persian].
- [وزیری، اسماعیل و صبوری، علی‌اکبر (۱۴۰۰). تعاملات علمی بین‌المللی، پیشران دیپلماسی علم و فناوری. نشاء علم، ۱۲(۱)، ص ۱۳-۲۰].

- Velayati, K., & Noruzi, A. (2009). Scientific Research Collaboration between Iran and Its Neighbour Countries. *Journal of Science and Technology Policy*.1(4), 73-75. [In Persian].
- [ولایتی، خالد و نوروزی، علیرضا (۱۳۸۷). بررسی میزان همکاری‌های علمی ایران و کشورهای هم‌جوار در تألیف مشترک از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷، سیاست علم و فناوری ۴(۱)، ص ۷۵-۷۳].
- Zolfagharzadeh, M., & Hajari, M. (2016). Identifying the Aspects and Affecting Factors on Science and Technology Diplomacy Development: A Research Based On Thematic Analysis. *Science and Technology Policy Letters*, 6(2), 105-120. [In Persian].
- [ذوالفقارزاده، محمدمهدی و حاجری، مهدی (۱۳۹۵). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه دیپلماسی علم و فناوری کشور: پژوهشی مبتنی بر تحلیل مضمون، سیاستنامه علم و فناوری، ۶(۲)، ص ۱۱۶-۱۰۱].
- Zolfagharzadeh, M., & Sanaei, M. (2013). Science and Technology Diplomacy: Theoretical framework and practical suggestions. *Rahyaft*, 23(54), 45-67. [In Persian].
- [ذوالفقارزاده، محمدمهدی و ثنایی، مهدی (۱۳۹۲). دیپلماسی علم و فناوری: چارچوبی نظری و پیشنهادهایی علمی، رهیافت (۵۴)، ص ۶۷-۴۵].

Investigating the Relationship between Value Management and Creating Value in the Public Libraries

Adel Soleimani Nejad¹, Fariborz. Doroudi², Mohammad Ali Sedghi³

¹Assistant Professor, Department of Information Science & Knowledge Studies, University of Kerman Shahid Bahonar, Kerman, Iran; a.solimani@uk.ac.ir

²Assistant Professor, Iranian Research Institute for Information Science & Technology (IranDoc), Tehran, Iran, (Corresponding author); doroudi@irandoc.ac.ir

³M.A of Department of Information Science & Knowledge Studies, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran; M.sedqi122@yahoo.com

Abstract

Purpose: Value management is a structured approach to defining what value means to the organization and it is a team-based approach. This concept is a combination of planning tools and methods to find the optimum balance of project benefits in relation to project costs and is concerned with the creation of sustainable value. The purpose of this research was to investigate the relationship between value management and creating value in the management of public libraries in the province of Kerman, Iran.

Method: The research method is survey-descriptive and correlational. The statistical population consists of all managers and staff of public libraries in Kerman. Due to the small number of participants, the Method of Estimating Total Population was used. To collect data, a 12 item questionnaire of value management and a questionnaire of another 12 questions of library management were used. The main components of the value management questionnaire included: quality and customer orientation; specialization, autonomy of action; management skills and facilitators; and professional structure .

Findings: The specialization components among the employees with mean = 3.6 and median= 4; quality and customer orientation with mean = 3.2 and median = 3.5 were higher than the average and the components of management skills and facilitators with Average 2.6 and Median 2.7; Professional structure with mean= 2.2 and median= 3.2 were below average. The components of specialization, autonomy of practice and management skills and facilitators have a significant predictive effect on library management. Also, according to the index of correlation coefficient, among the components of value management, the component of specialization, the autonomy of action, has the most relationship with value management. In general, findings show that the components of value management, except for the component of professional structure, have a significant relationship with the management of public libraries in Kerman.

Conclusion: Creating value with the current conditions of the public libraries of the province Kerman is far from expected. The component of specialization and autonomy of action has been more focused. By applying value management components in the management structure of public libraries and other libraries, value creation and value added can be created through library services Professional. The results showed that the use of value management components can improve the work process in these libraries. It also attracts better users; Identifies the information needs of library members and makes information resources accessible. It was found that there is a close relationship between strengthening organizational culture and value management. Holding training skills courses is closely related to creating organizational culture and strengthening values. User communication skills increase the value of information services. Technical capabilities, familiarity with information technologies, computing, better understanding of library devices and equipment help preserve library values. .Increasing the quality of information services, providing customer orientation, paying attention to specialization, accurate grouping of specialization and independence of action, strengthening management skills and focusing on professionalism according to the components of value management are among the research suggestions.

Keywords: Value Creation, Specialization, Public Libraries, Value Management, Library Management

Article Type: Research Article

Article history: Received:4 Oct. 2021; Revised:15 Dec. 2021; Accepted:21 Dec. 2021.

Citation: Soleimani Nejad, A., Doroudi, F., & Sedghi, M. A. (2021). Investigating the relationship between value management and creating value in the public libraries, *National Studies on Librarianship and Information Organization* , 32 (4): 95-106. Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2909.2056](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2909.2056)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2909.2056](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2909.2056)

رابطه میان مدیریت ارزش با ایجاد ارزش در کتابخانه‌های عمومی

عادل سلیمانی نژاد^۱، فریبرز درودی^۲، محمدعلی صدقی^۳

^۱ استادیار؛ بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. a.solimani@uk.ac.ir

^۲ استادیار؛ پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران (نویسنده مسئول). doroudi@irandoc.ac.ir

^۳ کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران. M.sedqi122@yahoo.com

چکیده

هدف: مدیریت ارزش رویکردی ساختارمند به منظور تعریف معنای ارزش برای سازمان است و رویکردی مبتنی بر فعالیت گروهی است که ترکیبی از ابزارها و روش‌های برنامه‌ریزی برای یافتن تعادل مطلوب منافع پروژه، در رابطه با هزینه‌های پروژه است و با ایجاد ارزش پایدار ارتباط دارد. مفهوم ارزش، که در مدیریت ارزش استفاده می‌شود، این روش را از روش‌های مرسوم بررسی هزینه متمایز می‌کند. تحقیق با هدف بررسی رابطه مدیریت ارزش با خلق ارزش در مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان انجام شده است.

روش: روش پژوهش، پیمایشی - توصیفی و از نوع هم‌بستگی است. جامعه آماری، مدیران و کارکنان کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان بودند. به دلیل محدودبودن جامعه آماری پژوهش، از روش سرشماری کل استفاده شد. تعداد مدیران و کتابداران کتابخانه‌های عمومی کرمان ۷۰ نفر بودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های ۲۶ سؤالی مدیریت ارزش با روایی قابل قبول و پایایی ۰/۷۶۴ و پرسش‌نامه دوازده سؤالی مدیریت کتابخانه با روایی قابل قبول و پایایی ۰/۷۸۸ استفاده شد. مؤلفه‌های اصلی پرسش‌نامه مدیریت ارزش، شامل کیفیت و مشتری‌مداری، تخصص‌گرایی، استقلال عمل، مدیریت و تسهیل‌کنندگان، و ساختار حرفه‌ای بود. داده‌های پرسش‌نامه با استفاده از آزمون‌های هم‌بستگی پیرسون نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد. یافته‌ها: بررسی و نتایج حاصله نشان می‌دهد که مؤلفه‌های تخصص‌گرایی در میان کارکنان با میانگین = ۳/۶ و میانه = ۴؛ کیفیت و مشتری‌مداری با میانگین = ۳/۲ و میانه = ۳/۵ وضعیت بالاتر از حد متوسط و مؤلفه‌های مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان با میانگین = ۲/۶ و میانه = ۲/۷؛ ساختار حرفه‌ای با میانگین = ۲/۲ و میانه = ۲/۳ وضعیت پایین‌تر از حد متوسط را داشته‌اند. مؤلفه‌های تخصص‌گرایی، استقلال عمل و مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان، اثر پیش‌بینی‌کنندگی معناداری در مدیریت کتابخانه‌ها دارند. همچنین بر طبق شاخص ضریب هم‌بستگی جزئی، در میان مؤلفه‌های مدیریت ارزش، مؤلفه تخصص‌گرایی و استقلال عمل، بیشترین رابطه را با مدیریت ارزش دارد. به طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان داده‌اند که مؤلفه‌های مدیریت ارزش به غیر از مؤلفه ساختار حرفه‌ای با مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان رابطه معنی‌داری دارند.

نتیجه‌گیری: ایجاد ارزش با شرایط فعلی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان دور از انتظار است. به مؤلفه تخصص‌گرایی و استقلال عمل بیشتر توجه شده است. با کاربردی کردن مؤلفه‌های مدیریت ارزش در ساختار مدیریتی کتابخانه‌های عمومی و سایر کتابخانه‌ها، می‌توان ایجاد ارزش کرد و باعث ارزش افزوده خدمات کتابخانه‌ای شد. نتایج نشان داد که به‌کارگیری مؤلفه‌های مدیریت ارزش می‌تواند باعث بهبود روند کاری در این کتابخانه‌ها شود. همچنین سبب جذب بهتر کاربران می‌شود. توانمندی‌های فنی، آشنایی با فناوری‌های اطلاعاتی، رایانشی، شناخت بهتر دستگاه‌ها و تجهیزات کتابخانه سبب حفظ ارزش‌های کتابخانه می‌شود. افزایش کیفیت خدمات اطلاعاتی، تأمین مشتری‌مداری، توجه به تخصص‌گرایی، گروه‌بندی دقیق تخصص و استقلال عمل، تقویت مهارت‌های مدیریتی و تمرکز بر حرفه‌گرایی با توجه به مؤلفه‌های مدیریت ارزش از زمره پیشنهادها پژوهش است.

کلیدواژه‌ها: ایجاد ارزش، تخصص‌گرایی، کتابخانه‌های عمومی، مدیریت ارزش، مدیریت کتابخانه

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۲؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۹/۲۴؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

استناد: سلیمانی نژاد، عادل، درودی، فریبرز، و صدقی، محمدعلی (۱۴۰۰). رابطه میان مدیریت ارزش با ایجاد ارزش در کتابخانه‌های

عمومی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۴): ۹۵-۱۰۶. Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2909.2056



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2909.2056

مقدمه

مدیریت ارزش روش مدیریت یکپارچه برای نظارت بر میزان هزینه پروژه و اندازه‌گیری عملکرد برنامه است؛ بنابراین همواره در فرایند توسعه مدیریتی، کیفیت، خطرپذیری، منابع انسانی و دیگر عوامل برای دستیابی به هدف مدیریت یکپارچه‌سازی پروژه در نظر گرفته می‌شود (Ju & Xu, 2017). بر این اساس، مدیریت ارزش نوعی روش مدیریتی است که در آن می‌توانیم برنامه زمان‌بندی شده داشته باشیم و هزینه‌های غیرضروری را کاهش دهیم (Topkar & Valunjkar, 2020). همچنین شیوه‌ای برای ارزیابی عملکرد پروژه است که در مدیریت از آن استفاده می‌شود. این شیوه به فرایند مقایسه میان هزینه‌های بودجه‌بندی و هزینه‌های واقعی کار یاری می‌رساند (Ippakayal & Kumthekar, 2021). بنابراین شیوه‌های مدیریت ارزش برای عملیات پروژه و تولید بسیار توصیه می‌شود (Mishra, 2019) و استفاده از روش‌های آن برای کنترل وضعیت فعلی پروژه‌ها و پیش‌بینی وضعیت آینده آن‌ها مزایای زیادی دارد (Soltan & Ashrafi, 2020). از همین رو، مدیریت ارزش به‌منزله یکی از روش‌های کارآمد نظارت و کنترل پروژه شناخته می‌شود (Mortaji, Noori & Bagherpour, 2021). علاوه بر آن، به‌شکلی صریح و با ارائه عملکردهای لازم با کمترین هزینه و بدون ازدست‌دادن کیفیت و عملکرد مناسب، ارزش را بهینه کرده (Tanko, Abdullah, Ramly & Enebuma, 2017) و باعث دستیابی به بهترین ارزش برای جلب رضایت مشتری است (Bavithra & Karthigaipriya, 2021). مدیریت ارزش با ویژگی‌های کلیدی مانند مؤلفه‌ها و آموزه‌های زیربنایی، الگوی خدمات عمومی، شبکه‌ها، همکاری، تولید مشترک، رهبری و هدایت ارتباط دارد (Liddle, 2018). پیاده‌سازی فعالیت‌ها براساس مدیریت ارزش به تقویت اهداف اولیه سازمانی از نظر هزینه، کیفیت فعالیت‌ها و زمان لازم برای انجام کار کمک می‌کند (Kineber, Othman, Oke, Chileshe &

Buniya, 2021). مدیریت ارزش در دهه گذشته با استفاده از ابزارها و روش‌های قابل درک به رویکردی پذیرفته‌شده تبدیل شده است (Othman, Kineber, Oke, Zayed & Buniya, 2020) و به‌نظر می‌رسد استفاده از ابزارهای مدیریت ارزش در عرصه‌های غیرمدیریتی و غیرتجاری زیاد است (Ndu, 2019). در حال حاضر، مدیریت ارزش به ابزاری مفید برای دستیابی به شرایط پایدار در بسیاری از کشورها تبدیل شده (Kineber et al., 2020) و بهتر است که دولت‌ها قوانین، سیاست‌ها و مقرراتی را برای حمایت از اجرای مدیریت ارزش تدوین کنند (Fynn & Owusu-Manu, 2021).

مدیریت ارزش فنی است که بدون کاهش کارکرد مدنظر و افزودن ارزش به محصول یا افزودن ارزش بدون افزایش هزینه، قیمت محصول را کاهش می‌دهد (Mishra, 2019)؛ بنابراین این فرض مطرح می‌شود که بین روندهای توسعه پایدار و مدیریت ارزش برای مشتری رابطه وجود دارد؛ زیرا می‌تواند مزایایی را برای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان نهایی به‌همراه داشته باشد (Spychalska-Wojtkiewicz, 2020). علاوه بر آن، پیاده‌سازی و استفاده از مفهوم فناوری مدیریت ارزش در سازمان تأثیر بسزایی در متخصصان و مهارت‌های مدیریت دارد (Othman et al., 2021) و بدون اجرای مطالعات مدیریت ارزش، ممکن است هزینه‌های غیرضروری شناسایی و حذف نشوند (Mishra, 2019). همچنین تحلیل منابع اخیر نشان می‌دهد که اصطلاح «مدیریت ارزش» هنوز به‌منزله مفهومی پایدار، تعیین نشده است و نیاز به تفاهم نظری دارد (Широка, 2019). بر همین‌مبنای مطالعه و پژوهش درباره این مفهوم در سازمان‌های خدماتی با توجه به نوع فعالیت آن‌ها به تحکیم جایگاه و بهره‌مندی بیشتر از فواید آن منجر خواهد شد. سازمان‌های خدمات‌محور می‌توانند با تکیه بر فنون مدیریت ارزش، سطوح فعالیت حرفه‌ای و نوع خدمات را بهبود بخشند و از اهداف و مأموریت سازمانی خود حمایت کنند. مدیریت ارزش باعث کاهش هزینه‌ها در

فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از:

۱. بین مدیریت ارزش با فعالیت‌های مدیریتی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان رابطه معنادار وجود دارد؛
۲. بین بهبود کیفیت و مشتری‌مداری با فعالیت‌های مدیریتی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان رابطه معنادار وجود دارد؛
۳. بین تخصص‌گرایی، استقلال عمل و پاسخ‌گویی در میان کارکنان با فعالیت‌های مدیریتی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان رابطه معنادار وجود دارد؛
۴. بین مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان با فعالیت‌های مدیریتی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان رابطه معنادار وجود دارد؛
۵. بین ساختار حرفه‌ای با فعالیت‌های مدیریتی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان رابطه معنادار وجود دارد.

مطالعات انجام‌گرفته در زمینه مدیریت دانش در دو بخش پژوهش‌های کتابخانه‌ای و سازمان‌های تجاری انجام شده است:

مطالعات مدیریت ارزش در کتابخانه‌ها

مطالعه‌ای که درباره نقش رهبری و مدیریت ارزش به روش پیمایشی در کتابخانه‌های دانمارک انجام شد، نشان داد که نقش‌های رهبری، درک چالش‌های آینده، درک نیازهای آموزشی و استفاده از ابزارهای مختلف مدیریت با تکیه بر مدیریت ارزش بهبود یافته است. همچنین مدیریت جدید کتابخانه با کمک مدیریت ارزش تقویت شده و نیروهای انسانی بهتر عمل کرده‌اند. تحلیل دانش مدیران کتابخانه‌ها نشان داد که با تکیه بر ابزارهای مدیریت، هدایت بهتر و خدمات کتابخانه‌ای تقویت شده است. علاوه بر آن، مدیران کتابخانه‌ها تمایل دارند نقش‌های آینده مدیریتی را برای افزایش کاربران و اطلاع‌رسانی بهتر در نظر بگیرند. بنابراین، مدیریت ارزش نقش مهمی در بهبود کیفیت فعالیت کتابخانه‌های دانمارک داشته است.

Pors & Johannsen (2003) Hyatali & Punb, (2011) شیوه‌های اجرای مدیریت ارزش در کتابخانه‌های

سازمان‌های خدمات‌محور با بهره‌گیری از ارزش افزوده در تولید می‌شود. همچنین قادرند با مطالعه دقیق فرایندهای کاری، مؤلفه‌های غیرضروری را حذف و پروژه‌های خود را تقویت کنند و با صرفه‌جویی در زمان، کیفیت خدمات را ارتقا دهند. در کتابخانه‌ها نیز کاربرد مدیریت ارزش ملاحظه‌شدنی است. این مفهوم در کتابخانه‌ها با توجه به جایگاه علمی و فرهنگی آنها تا حدودی متفاوت با سنجش این شیوه مدیریتی در سازمان‌های تجاری و خدماتی است.

بنابراین با توجه به مزایای مدیریت ارزش، می‌توان برای برنامه‌ریزی مناسب از شاخص‌های مدیریت ارزش استفاده کرد و بر مبنای آن، پیشنهادهای کاربردی ارائه داد. همچنین می‌توان تمامی فعالیت‌ها و خدمات کتابخانه‌ها را در چارچوب این معیار ارزیابی کرد و با توجه به عامل تحلیل هزینه-سودمندی^۱ به شرایط مناسب در مدیریت کتابخانه‌ها دست یافت. از آنجا که شهر کرمان از تعدد و تنوع کتابخانه‌ای با ظرفیت ارباب رجوع و منابع بالا برخوردار است و تاکنون پژوهشی در این خصوص انجام نشده است. همچنین در نظر گرفتن عامل در دسترس بودن این کتابخانه‌ها، به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شد. این پژوهش با هدف تعیین رابطه مؤلفه‌های مدیریت ارزش (کیفیت و مشتری‌مداری، تخصص‌گرایی، استقلال عمل و پاسخ‌گویی، مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان، ساختار حرفه‌ای) با فعالیت‌های مدیریتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، هدایت و کنترل) در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان انجام شد. مؤلفه‌های مدیریت ارزش در این مطالعه بر اساس پژوهش Dolan & Garcia (2002) انتخاب شدند. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند برای نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، به‌ویژه مدیران و کارکنان شاغل در کتابخانه‌های عمومی و سایر کتابخانه‌ها مفید باشد. مدیران کتابخانه‌ها با در نظر گرفتن مؤلفه‌های مدیریت ارزش، می‌توانند مدیریت کتابخانه‌ها را با ساختار ارزش همگام سازند و در خدمات کتابخانه‌ای ایجاد ارزش کنند.

1. Cost-Benefit Analysis

سبب ایجاد فرصت مناسبی برای بهبود عملیات حرفه‌ای، کاهش هزینه‌ها و اشتراک‌گذاری اطلاعات شده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که موفقیت بسیاری از این تلاش‌ها تا حد شایان توجهی به توانایی سازمان در حفاظت از داده‌ها، سیستم‌ها و ارزش اطلاعات استفاده‌شده بستگی دارد. علاوه بر آن، مدیریت ارزش سبب شده است تا توجه به ارزش اطلاعات و زیرساخت اطلاعاتی به شرایط بهتر کتابخانه منجر شود. مدیریت ارزش سبب کاهش هزینه‌ها، تعیین بودجه مناسب کسب‌وکار اطلاعاتی، و برنامه‌ریزی برای بهینه‌سازی ابعاد فضای مجازی^۳ سیستم‌های اطلاعاتی شده است.

در پژوهشی که برای بهره‌وری تجاری در شرکت‌های بازرگانی خدمات‌محور اوکراین انجام شد، مشخص شد که توسعه و پیاده‌سازی مؤثر برای مدیریت پروژه‌های سرمایه‌گذاری سبب تحقق شرایط بهتر برای انجام فعالیت‌های سودآور می‌شود. در این میان، پشتیبانی اطلاعاتی و ارتباطاتی فرایندهای مدیریت پروژه و افزایش ارزش شرکت‌ها در زمینه گسترش خدمات و تولید نقش مهمی دارد. بر اساس این پژوهش، مدل‌سازی فرایند تجاری با استفاده از مدیریت ارزش می‌تواند به بهبود خدمات منجر شود. همچنین سبب مدیریت بهتر تجاری می‌شود و ابزارهای کاری را ارتقا می‌بخشد. علاوه بر آن، کارایی مدیریت پروژه با توجه به محدودیت‌های موجود تقویت و مدیریت ارزش سبب تقویت فرایندهای مدیریتی می‌شود. استفاده از نرم‌افزارهای اطلاعاتی و ارتباطی نوین برای پیاده‌سازی ابزارهای نوآورانه مدیریت مالی واحدهای تجاری بسیار توصیه شده است (Aleksieienko, Leliuk & Poltinina, 2020).

مطالعات انجام‌شده در سازمان‌ها و شرکت‌های خدمات‌محور

مطالعه‌ای که درباره ویژگی‌های قابلیت اطمینان مدیریت ارزش انجام شده، نشان می‌دهد دستورالعمل‌های فنی برای کاربرد روش‌های شناخته‌شده مدیریت ارزش نقش

دانشگاهی غرب هند توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه هند غربی^۱ را بررسی کردند. نتایج نشان داد کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توانند با استفاده از ابزارها و فنون ارزش‌گرا برای ایجاد چارچوبی مدون به تقاضاهای حرفه‌ای پاسخ دهند. نتایج نشان داد کتابخانه‌های دانشگاهی، به‌ویژه کتابخانه اصلی دانشگاه غرب هند، توانسته با شناسایی اهداف ارزشمند کتابخانه به چالش‌های آن پاسخ مناسب دهد. همچنین مشخص شد که دانش کتابداران از کیفیت و بازاریابی در خدمات اطلاعاتی محدود بوده که با به‌کارگیری مؤلفه‌های مدیریت ارزش تقویت شده است. بر اساس این مطالعه، به‌کارگیری روش‌های مدیریت ارزش سبب تقویت وظایف مختلف کتابخانه در محیط دانشگاه شد. بنابراین، نیاز به رویکردی ساختارمند برای مدیریت خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی از طریق اتخاذ رویه‌های مدیریت ارزش ضروری است.

تهیه نقشه راه افزایش کیفیت خدمات مؤثر و رضایت کاربران در کتابخانه‌های دانشگاهی لهستان به‌صورت تطبیقی در پژوهش (Yilidiz, 2012) بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که مدیریت ارزش سهم مهمی در بهبود کیفیت ساختار اداری و خدماتی کتابخانه‌ها دارد. در این مطالعه، نظر کتابداران و کاربران در حکم معیاری اساسی برای تعیین کیفیت خدمات ارائه‌شده توسط کتابخانه‌ها سنجیده شد. نتایج نشان داد که کتابخانه‌ها باید دائماً به دنبال ارزیابی کیفی از دیدگاه کاربران خود باشند. همچنین میان نارضایتی کاربر با مشکلات موجود در خدمات کتابخانه رابطه مستقیمی وجود دارد. درنهایت پژوهش با درنظرگرفتن مؤلفه‌های مدیریت ارزش مبتنی بر عناصر تخصصی علم اطلاعات نقشه راه مناسبی را برای افزایش کیفیت خدمات مبتنی بر رضایت کاربران ارائه داد.

(Abbo, 2013) در پژوهشی مدیریت ارزش اطلاعات را در مدرسه مهندسی سیستم در دانشگاه ردینگ^۲ با روش تحلیل مدل اطلاعاتی محقق‌ساخته بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد افزایش انواع ارتباطات رایانه‌ای در سازمان‌ها

1. University of the West Indies (UWI)
2. School of Systems Engineering, University of Reading,

3. Cyber Space Dimensions

کرد که پیاده‌سازی مدیریت ارزش با استفاده از رویکرد پایین به بالا و نیز با در نظر گرفتن شرایط ناهمگونی در درک، شناخت و روش‌هایی که پیمانکاران می‌کنند می‌تواند اثربخشی بیشتری داشته باشد. علاوه بر آن، اطلاعاتی که رسانه‌ها و مشوق‌های اجتماعی ارائه می‌دهند نقش بسزایی در استفاده از راهبردهای مدیریت ارزش در زمینه یادشده دارد. سامان‌دهی نیروی انسانی در کنار سرمایه‌گذاری بهینه، به‌همراه ابزارهای نوین ساخت‌وساز تأثیر مهمی در موفقیت پروژه‌ها دارد (Thneibat, Al- Shattarat & Al-kroom, 2022).

بررسی پیشینه پژوهش نشان داد که مطالعه در زمینه مدیریت ارزش بیشتر در ابعاد خدماتی و مرتبط با اقتصاد انجام شده و به عرصه ارتباطات و فناوری، بهره‌گیری از کلان‌داده، سنجش میزان قابلیت اطمینان مدیریت ارزش و نیز پروژه‌های سازه بیشتر توجه شده است. ابعاد مطالعه‌شده در این زمینه، کمتر به عرصه‌های فرهنگی یا عملی نظر دارد؛ و هم‌سو با فعالیت‌های خدماتی انجام شده است. بنابراین، در کتابخانه‌ها پژوهش‌چندانی در این زمینه انجام نشده است. بهره‌گیری این نهادهای علمی و فرهنگی از مزایای مدیریت ارزش می‌تواند برای برنامه‌ریزی مدیریت و هدایت فعالیت‌های خدماتی و اطلاعاتی کتابخانه‌ها سودمند باشد تا بتوانند جایگاه خود را ارتقا دهند و در فعالیت‌های تخصصی از مزایای آن برخوردار شوند.

روش پژوهش

روش پژوهش پیمایشی توصیفی از نوع هم‌بستگی است. برای گردآوری داده‌ها، از دو پرسش‌نامه استاندارد بین‌المللی استفاده شد. پرسش‌نامه اول: برای جمع‌آوری داده‌ها پیرامون متغیر مدیریت ارزش از پرسش‌نامه استاندارد مدیریت ارزش، (Dolan & Garcia 2002) استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل چهار بعد است: ۱.

مهمی در سنجش میزان درستی آن دارد. همچنین ارزیابی موازی این شیوه مدیریتی در ارتباط با شرایط سیاست‌گذاری و نیز در نظر گرفتن عناصر غیرفنی مانند فرهنگ مدیریت سازمان و توجه به بهره‌وری کاری برای بهبود قابلیت اطمینان ضروری است. بنابراین مطالعه نشان می‌دهد که حمایت از تصمیم‌های مدیریت پروژه با استفاده از سیستم مدیریت ارزش مزایای درخور توجهی برای کنترل برنامه و هزینه برای فرایندهای کاری دارد (Cho et al., 2020).

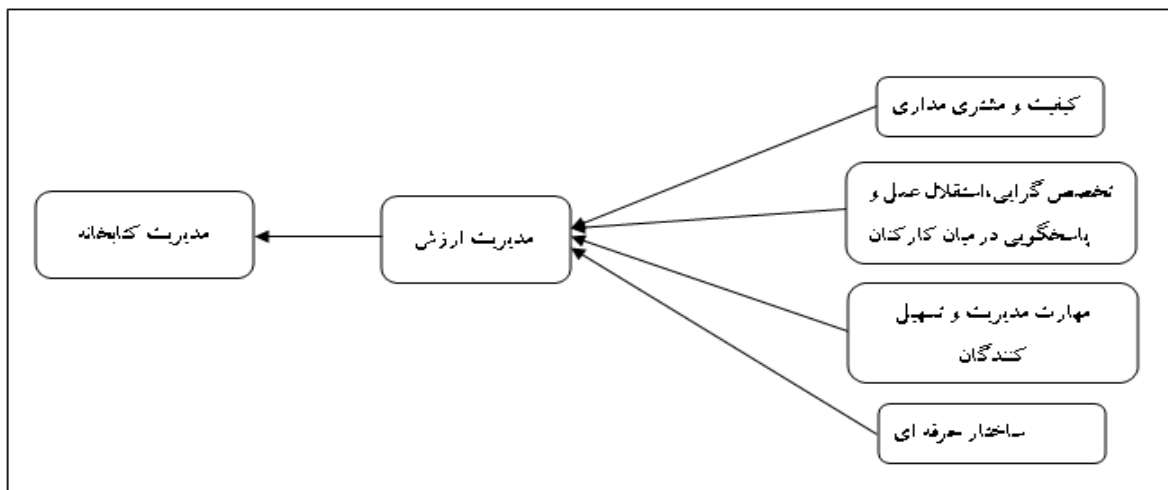
Qwabe (2020) در پژوهشی سامان‌دهی کلان‌داده برای ایجاد پویایی و تقویت مزیت رقابتی پایدار با کمک مدیریت ارزش را به روش پیمایشی و با بهره‌گیری از امکان مصاحبه بررسی کرده است. نتایج نشان داد کلان‌داده برای تصمیم‌گیری درباره فرایند داده و نیز به‌منظور افزایش پاسخ‌گویی سازمانی، سبب افزایش ارزش تجارت تلفن همراه می‌شود. علاوه بر آن، شایستگی در تحلیل کلان‌داده در درک رفتار بازار نقش مهمی دارد. اپراتورهای شبکه تلفن همراه برای تحلیل کلان‌داده، به‌منظور افزایش مدیریت ارزش مشتری، عوامل مؤثر در اثربخشی شایستگی‌های مدیریتی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که از ارزش شایستگی‌های تحلیل کلان‌داده درک درستی وجود دارد و دارایی‌های سرمایه انسانی نیز کلید استفاده از این شایستگی‌ها برای مزیت رقابتی است. همچنین بر اساس نتایج کلان‌داده به‌خودی‌خود تأثیر چندانی در ارزش‌افزایی ندارد و نقش مؤثر سرمایه انسانی سبب شده تا این داده‌ها ارزش خود را به‌عنوان قابلیت پویا در مزیت رقابتی نشان دهند.

مطالعه‌ای که برای بررسی توسعه مدل عاملی برای درک کاربرد مدیریت ارزش در پروژه‌های سازه انجام شده، نشان می‌دهد که با ارائه و کاربرد ابزارهای شبیه‌سازی در سازه‌های بزرگ، می‌توان از نقش مدیریت ارزش برای ارائه نقشه راه مناسب برای بهره‌گیری سیاست‌گذاران این عرصه استفاده کرد. همچنین یافته‌های پژوهش مشخص

جامعه مطالعه شده در این پژوهش، تمامی کتابداران و مسئولان کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان مشتمل بر هشت کتابخانه به نام‌های کتابخانه مرکزی، کتابخانه شهید مفتاح، کتابخانه شهید مطهری، کتابخانه شهید بهشتی، کتابخانه مسجد جامع، کتابخانه مرحوم یزدانی فرد، کتابخانه مروه، کتابخانه تخصصی علوم قرآنی است که زیر نظر نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور اداره می‌شوند. نمونه مطالعه شده با توجه به کمبود تعداد جامعه برابر با کل جامعه آماری شامل ۷۰ نفر بوده است.

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن یا نبودن متغیرهای تحقیق و آزمون‌های آماری پارامتریک یا ناپارامتریک و ضریب همبستگی و رگرسیون خطی برای بررسی فرضیات تحقیق استفاده شدند. در نهایت، تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۱ انجام شد.

بهبود کیفیت و مشتری‌مداری؛ ۲. تخصص‌گرایی، استقلال عمل و پاسخ‌گویی در میان کارکنان؛ ۳. مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان؛ ۴. ساختار حرفه‌ای (شکل ۱) که شامل ۲۶ گویه است. پرسش‌نامه دوم: برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به مدیریت کتابخانه از پرسش‌نامه مدیریت کتابخانه اندرکولک با دوازده گویه استفاده شد. روایی پرسش‌نامه‌ها را چند تن از استادان گروه‌های مدیریت و علم اطلاعات سنجیدند. پس از بررسی و مطابقت پرسش‌ها با متغیرهای اندازه‌گیری شده، پرسش‌نامه مدیریت ارزش با روایی $XP(x)=0/75 \sum$ و پرسش‌نامه مدیریت کتابخانه با روایی $XP(x)=0/79 \sum$ تعیین شد. همچنین از آزمون آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی مقیاس‌ها بهره گرفته شد. پایایی مربوط به شاخص‌های مدیریت ارزش برابر با ۰/۷۶۴ و پایایی مربوط به شاخص‌های مدیریت کتابخانه برابر با ۰/۷۸۸ تعیین شد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

آزمون رابطه دوجته بین متغیرهای اندازه‌گرفته شده استفاده شد. همبستگی‌های پیرسون بین ابعاد نشان داد بیشتر ابعاد در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ و ۰/۰۵ با یکدیگر مرتبط‌اند.

یافته‌ها

اگر مقدار معنی‌داری در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف کمتر از ۰/۰۵ باشد، توزیع نرمال نیست. بر اساس سنجش داده‌های پژوهش با آزمون نامبرده، مشخص شد که مقادیر بهبود کیفیت و مشتری‌مداری در سطح ۰/۴۱۷، تخصص‌گرایی و استقلال عمل در سطح ۰/۴۱۳، مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان در سطح ۰/۴۶۴ و ساختار حرفه‌ای در سطح ۰/۴۴۷ هستند. بنابراین، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون برای

جدول ۱. آزمون توصیفی مؤلفه‌های مدیریت ارزش

مؤلفه‌ها	میانگین	میانه	انحراف معیار
بهبود کیفیت و مشتری‌مداری	۳/۲	۳/۵	۰/۳۶
تخصص‌گرایی و استقلال عمل	۳/۶	۴	۰/۳۹
مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان	۲/۶	۲/۷	۰/۴۵
ساختار حرفه‌ای	۲/۲	۲/۳	۰/۳۴

با توجه به یافته‌ی جدول ۱، مؤلفه‌های تخصص‌گرایی در میان کارکنان؛ کیفیت و مشتری‌مداری وضعیت بالاتر از حد متوسط و مؤلفه‌های مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان؛ ساختار حرفه‌ای وضعیت پایین‌تر از حد متوسط را داشته‌اند.

جدول ۲. رگرسیون چندگانه مؤلفه‌های مدیریت ارزش با مدیریت کتابخانه‌ها

F	Correlation Partial	R ²	T	Beta	S.E	B	متغیر
	-		۹/۰۱۰**	-	۱/۳۷۰	۱۲/۳۴۵	ثابت
	-۰/۰۳۷		-۰/۳۵۶	-۰/۰۴۷	۰/۰۶۴	-۰/۰۲۳	بهبود کیفیت و مشتری‌مداری
۵/۴۳۱**	۰/۳۱۸	۰/۲۲۶	۳/۲۳۲**	۰/۴۵۴	۰/۰۷۱	۰/۲۲۹	تخصص‌گرایی، استقلال عمل
	۰/۱۳۴		*۱/۷۰۳	۰/۱۸۱	۰/۰۷۲	۰/۰۹۳	مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان
	۰/۰۷۷		۰/۷۴۱	۰/۱۱۰	۰/۰۷۴	۰/۰۵۵	ساختار حرفه‌ای

* در سطح ۰/۱ معنی‌دار، ** در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار

نشان‌دهنده فقدان هم‌بستگی و رابطه مثبت و معنادار بین ساختار حرفه‌ای با مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان است. در نتیجه بین مدیریت ارزش با مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان هم‌بستگی و رابطه مثبت وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش نشان داد بین مدیریت ارزش و مدیریت کتابخانه رابطه معناداری وجود دارد. این بدان معناست که با توجه به فعالیت‌های حرفه‌ای و تخصصی در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان در زمینه خدمات مختلف و مدیریت مجموعه، به کارگیری مؤلفه‌های مدیریت ارزش می‌تواند باعث بهبود روند کاری در این کتابخانه‌ها شود. نتایج پژوهش *Aleksieienko, Leliuk & Poltinina (2020)* در زمینه تأثیر ارزش‌های محوری سازمان و نیز *Thneibat et al., (2022)* در ارتباط با نقش سیستم باورها و کارآیی ارزش‌ها با نتایج این پژوهش هم‌سو هستند. همچنین یافته‌های پژوهش *Abbo (2013)* مبنی بر ارائه خدمات اطلاعاتی با ارزش در سایه مدیریت ارزش و همچنین نتایج پژوهش *Cho, El Asmar, Gibson Jr & Aramali, (2020)* در تأثیرگذاری پایداری و رقابت فرهنگ سازمانی توسط اعضای سازمان با نتایج این پژوهش هم‌راستا است و نشان می‌دهد که مدیریت ارزش می‌تواند در فعالیت کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان برای ارائه خدمات اطلاعاتی، و نیز هماهنگی و همراهی با مدیریت کتابخانه‌ها نقش مؤثری داشته باشد. همچنین سبب افزایش سطوح کیفی خدمات شده و فعالیت‌های حرفه‌ای را پشتیبانی می‌کند.

نتایج به‌دست‌آمده از فرضیه دوم پژوهش، مبنی بر وجود رابطه بین کیفیت و مشتری‌مداری و مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان، وجود رابطه مثبت و معنادار را تأیید می‌کند. در تبیین این فرضیه باید گفت، به نظر می‌رسد بالابودن کیفیت خدماتی که کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان ارائه کرده‌اند می‌تواند در جذب کاربران و تصمیم‌گیری درباره استفاده از کتابخانه‌ها مؤثر باشد. در واقع ضرورت دارد که خدمات اطلاعاتی مناسب و ویژگی‌های قابل قبولی برای اعضای کتابخانه داشته باشد

در جدول ۲، بررسی تحلیل رگرسیون چندگانه مؤلفه‌های مدیریت ارزش با مدیریت کتابخانه‌ها مشاهده می‌شود. در بررسی فرضیه‌های پژوهش، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون و ضریب تعیین به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که تقریباً ۲۳ درصد تغییرات مدیریت کتابخانه‌ها، از روی مؤلفه‌های مدیریت ارزشی قابل تبیین است ($p < 0/05$). مؤلفه‌های تخصص‌گرایی، استقلال عمل و مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان اثر پیش‌بینی‌کنندگی معناداری بر مدیریت کتابخانه‌ها داشتند ($p < 0/05$). همچنین بر اساس شاخص ضریب هم‌بستگی جزئی^۱، در میان مؤلفه‌های مدیریت ارزشی، مؤلفه تخصص‌گرایی، استقلال عمل، بیشترین رابطه را با مدیریت ارزشی دارد.

جدول ۳. ماتریس هم‌بستگی پیرسون بین مؤلفه‌های مدیریت ارزش با مدیریت کتابخانه‌ها

مدیریت کتابخانه		مدیریت کتابخانه	
		r	p
بهبود کیفیت و مشتری‌مداری	فرض صفر	۰/۱۱۷۷	۰/۰۰۰
	رد می‌شود	-	
تخصص‌گرایی، استقلال عمل	فرض صفر	۰/۸۸۰	۰/۰۰۰
	رد می‌شود		
مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان	فرض صفر	۰/۶۶۱	۰/۰۰۰
	رد می‌شود		
ساختار حرفه‌ای	فرض صفر	۰/۰۸۴	۰/۰۶۷
	تأیید می‌شود		
مدیریت ارزش	فرض صفر	۰/۸۸۰	۰/۰۰۰
	رد می‌شود		

بر اساس جدول ۳، از آنجا که مقدار معنی‌داری بین مؤلفه‌های بهبود کیفیت و مشتری‌مداری، تخصص‌گرایی، استقلال عمل و مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان با مدیریت کتابخانه‌ها از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس فرض صفر رد می‌شود که نشان‌دهنده وجود هم‌بستگی مثبت بین این مؤلفه‌ها با مدیریت کتابخانه است. اما مقدار معنی‌داری بین مؤلفه ساختار حرفه‌ای با مدیریت کتابخانه‌ها از ۰/۰۵ کوچک‌تر نیست؛ پس فرض صفر پذیرفته می‌شود که

محدود بودن دستگاه‌های رایانه‌ای و امکانات جانبی آن‌ها، ضعف سرعت خطوط اینترنت و شبکه، و از همه مهم‌تر، تأمین نیروی تخصصی، حرفه‌ای و تأثیرگذار در قلمرو فعالیت خود و همچنین بی‌توجهی به آموزش نیروی انسانی که توانایی آنان را در ارائه خدمات اطلاعاتی تقویت کند. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های **Thneibat et al. (2022)** درخصوص تأثیر عملکرد تخصصی و پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه و ایجاد ارزش معنوی در سطح جامعه و تأثیری که در ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد دارد هم‌راستا است.

نتایج حاصل از فرضیه چهارم نشان می‌دهد که رابطه بین مهارت مدیریت و تسهیل‌کنندگان و مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان مثبت و معنادار است. مدیریت کتابخانه به مهارت‌های بنیادین (مورد نیاز هر نوع سازمان) نیاز دارد، اما امروزه با رشد و توسعه سازمان‌ها و محیط رقابتی کنونی، داشتن مهارت‌های مدیریتی از ملزومات اصلی انتصاب آنان است. مدیران کتابخانه‌های عمومی نیز از این امر مستثنی نیستند و عملکرد صحیح آنان در پیشبرد اهداف سازمان در گرو داشتن مهارت‌های مدیریتی لازم برای مدیریت اثربخش و کاراست. مهارت‌های حرفه‌ای مدیریت در اداره کردن کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان نقش مؤثری در پشتیبانی از خدمات تخصصی دارد. در کنار آن، داشتن توانمندی‌های فنی، آشنایی با فناوری‌های اطلاعاتی، رایانشی، کار با تجهیزات و شناخت بهتر دستگاه‌ها و تجهیزات کتابخانه سبب خواهد شد تا مدیریت بهتری از سوی آنان شکل گیرد. همچنین آگاهی درباره مؤلفه‌های مدیریت عمومی نیز در سامان‌دهی نیروی انسانی، تقسیم‌کار و هماهنگی در پست‌های سازمانی، تشخیص، تخصص و توانایی‌های هر یک از همکاران، سبب برنامه‌ریزی بهتر کتابخانه‌ها خواهد شد. در واقع تصمیم‌گیری برای مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان علاوه بر موارد یادشده، نیازمند داشتن خلاقیت و نوآوری نیز هست. در بسیاری از مواقع، به‌کارگیری امکانات غیرفعال سبب بهینه‌سازی سطوح خدماتی در کتابخانه‌ها می‌شود. همچنین بهره‌گیری از ظرفیت‌های مغفول، و تعامل با دیگر سازمان‌ها و استفاده از امکانات آن‌ها می‌تواند شرایط بهتری برای خدمت‌رسانی ایجاد کند. نتایج پژوهش **Qwabe**

تا بتواند نیازهای اطلاعاتی آنان را برآورده سازد. همچنین نیازسنجی برای فعالیت‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان یکی از برنامه‌های مهم به‌شمار می‌آید. علاوه بر آن، توجه به انتظارات و درخواست‌های اطلاعاتی و دریافت منابع مفید، تهیه کتاب‌ها و مجله‌ها، به‌همراه سازمان‌دهی سریع آن‌ها برای دسترس‌پذیر ساختن بیشتر منابع از زمره اقدامات اساسی به‌شمار می‌رود که باید مدیریت کتابخانه‌های عمومی به آن توجه کند.

توجه به ارزش منابع، شیوه ارائه خدمت و برآورده ساختن نیاز کاربران با توجه به بازخورد اعضا، سبب تقویت کیفی خدمات کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان خواهد شد. این نتایج با یافته‌های پژوهش **Yilidiz (2012)** درباره نقش مدیریت ارزش در افزایش رضایت‌مندی کاربران، مشترک است. همچنین نتایج پژوهش **Cho et al. (2020)** مبنی بر وجود ارتباط میان فرهنگ سازمانی و مدیریت بر اساس ارزش‌ها و نیز ارائه آموزش و راه‌اندازی دوره‌های مهارت آموزشی با ایجاد فرهنگ و جو سازمانی و نهادینه شدن ارزش‌ها و پیروی اعضا از ارزش‌ها با نتایج این پژوهش هم‌سو است. همچنین یافته‌های **Hyatali & Punb (2011)** درباره نوع خدمت مناسب و نقش ارزش‌ها در آن، دارای وجوه اشتراک با تحقیق حاضر است.

نتایج حاصل از فرضیه سوم این پژوهش، مبنی بر وجود رابطه بین تخصص‌گرایی، استقلال عمل و پاسخ‌گویی در میان کارکنان و مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان، نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت و معنادار است. از این روی، این فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. تخصص همه افرادی که در یک کتابخانه کار می‌کنند، از مؤلفه‌های مهم هر کتابخانه به‌شمار می‌رود. افرادی که در مقام کارمند کتابخانه مشغول به کار می‌شوند، علاوه بر تخصص کتابداری و تسلط بر مجموعه و تجهیزات رایانه‌ای، باید استقلال کامل داشته و از مهارت بالای ارتباط با مشتری برخوردار باشند. باید توجه کرد که مدیران کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان در فرایندهای کاری و حرفه‌ای خویش با مشکلاتی روبه‌رو هستند. برخی از این مشکلات، به مسائل بودجه و تأمین هزینه‌های کتابخانه بازمی‌گردد، و پاره‌ای از آن‌ها به موارد پیش‌رو مربوط می‌شود: کمبود منابع اطلاعاتی درسی و حرفه‌ای،

خدمت‌رسانی کتابخانه‌های عمومی مهیا سازد. یافته‌های این پژوهش نشان داده‌اند که مؤلفه‌های مدیریت ارزش به‌غیر از مؤلفه ساختار حرفه‌ای با مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان، رابطه معنی‌داری دارند.

پیشنهادها

(۱) کیفیت خدمات یکی از مؤلفه‌های مهم در مشتری‌مداری است که تمامی عوامل هر کتابخانه باید به آن متعهد باشند. بنابراین، برای بهبود کیفیت و افزایش قدرت باید نیازهای کلیدی و مؤثر در افزایش رضایت مشتریان شناسایی و با توجه به میزان اهمیت آن‌ها، در برنامه‌ریزی کتابخانه‌ها لحاظ شوند؛

(۲) با گروه‌بندی دقیق تخصص و استقلال عمل و پاسخ‌گویی در میان کارکنان تمام ظرفیت‌های لازم برای انجام فعالیت‌های بزرگ و گسترده براساس معیارها و استانداردهای حرفه‌ای مشخص شده، در مدیریت کتابخانه فراهم شود؛

(۳) با فراهم‌آوری مهارت مدیریتی در کتابخانه‌ها، امکان حرکت مجموعه به‌سوی اهداف تعیین‌شده فراهم شود و در این راه از تسهیل‌کنندگان به‌منزله ابزاری برای ساده‌سازی یا کمترکردن مشکلات استفاده شود؛

(۴) حرفه‌گرایی رویکرد نسبتاً جدیدی است که هم‌اکنون در بسیاری از سازمان‌های دولتی و به‌ویژه غیردولتی به آن توجه می‌شود؛ اگرچه این نوع ساختار نمی‌تواند در همه سازمان‌ها و دستگاه‌ها (دولتی یا غیردولتی) استفاده شود، اما بسیاری از اصول حاکم بر سازمان‌های حرفه‌گرا می‌تواند در کتابخانه‌ها نیز کاربرد داشته باشد.

(2020) با موضوع تأثیر مثبت ارزش‌ها در نگرش افراد، ارتباط مستقیم باورها و نقش دوسویه آن با ارزش‌ها با نتایج این پژوهش مرتبط است. همچنین یافته‌های پژوهش Aleksieienko et al. (2020) با این توضیح که ارزش خدمات کتابخانه‌ها زمانی قابلیت تجزیه و تحلیل پیدا می‌کند که توجیه اقتصادی داشته و منجر به سود شود، با نتایج این پژوهش هم‌سو است. همچنین نتایج پژوهش Pors & Johannse (2003) نیز از منظر تأثیر نقش مدیریت ارزش در بهبود نگرش مدیران کتابخانه‌ها با پژوهش حاضر دارای اشتراک است.

نتایج فرضیه پنجم این تحقیق، رابطه مثبت و معنادار بین ساختار حرفه‌ای و مدیریت کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان را تأیید نمی‌کند؛ در نتیجه این فرضیه پژوهش تأیید نمی‌شود. به‌نظر می‌رسد علت فقدان تأثیر و رابطه ساختار حرفه‌ای و مدیریت کتابخانه، محدود بودن مقاصد، سیاست‌ها، برنامه‌ها، اقدامات و تصمیماتی است که برای این کتابخانه‌ها تعریف شده است و ساختار آن‌ها به‌مثابه کتابخانه‌های تخصصی نبوده و این ساختار حرفه‌ای فقط در سطح کلان و پیچیده‌تری همچون کتابخانه‌های تخصصی و آموزشی، پاسخ‌گو و قابل تعریف خواهد بود. ولی کتابخانه‌های عمومی شهر کرمان این توانایی را دارند که با عنایت به امکانات و نیروی انسانی خود، از ظرفیت‌های همکاری با دیگر نهادها استفاده کنند و به آموزش نیروی انسانی کتابخانه‌های عمومی مبادرت ورزند. بنابراین بهره‌گیری از تجارب دیگر نهادهای فرهنگی، تقویت نیروی انسانی، و مشارکت بیشتر فعالیت‌های تخصصی در این کتابخانه‌ها می‌تواند تا حدودی مشکلات موجود را مرتفع و شرایط بهتری برای

References

- Abbo, D. (2013). The Analytical Approach to Information Value Management. In *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)*, 2, 549-554.
- Aleksieienko, I., Leliuk, S., & Poltinina, O. (2020). Information and communication support of project management processes and enterprise value. *Development Management*, 18(3), 1-13. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/dm.18\(3\).2020.01](http://dx.doi.org/10.21511/dm.18(3).2020.01)
- Bavithra, K., & KarthigaiPriya, T. (2021). Lean and Value Management in construction project. *International Journal of Current Engineering and Scientific Research (IJCESR)*, 8(3), 47-55.
- Cho, N., El Asmar, M., Gibson Jr, G. E., & Aramali, V. (2020). Earned value management system (EVMS) reliability: A review of existing EVMS literature. In *Construction Research Congress: Project Management and Controls, Materials, and Contracts* (pp. 631-639). Reston, VA: American Society of Civil Engineers.

مآخذ

- Dolan, S. L., & Garcia, S. (2002). Managing by values: Cultural redesign for strategic organizational change at the dawn of the twenty-first century. *Journal of management development*, 21(2), 101-117. DOI: <https://doi.org/10.1108/02621710210417411>
- Fynn, E. M., & Owusu-Manu, D. G. (2021). Integration of value management techniques into project management practice: Awareness, barriers and success factors (Doctoral dissertation), Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana.
- Hyatali, N., & Punb, K. F. (2011). Value Management in Academic Libraries: A Case Study. *The Journal of the Association of Professional Engineers of Trinidad and Tobago*, 40(1), 26-33.
- Ippakayal, M. P. D., & Kumthekar, M. B. (2021). A Review on Earned Value Management Analysis in Construction Industry. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 8(8), 855-857.
- Ju, H., & Xu, S. (2017). Research status of earned value management. In *Proceedings of the Fourth International Forum on Decision Sciences* (pp. 449-459). Singapore: Springer.
- Kineber, A. F., Othman, I., Oke, A. E., Chileshe, N., & Buniya, M. K. (2021). Impact of Value Management on Building Projects Success: Structural Equation Modeling Approach. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(4), 04021011.
- Kineber, A. F., Othman, I., Oke, A. E., Chileshe, N., & Buniya, M. K. (2020). Identifying and assessing sustainable value management implementation activities in developing countries: The case of Egypt. *Sustainability*, 12(21), 9143. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12219143>
- Liddle, J. (2018). Public value management and new public governance: key traits, issues and developments. In *The Palgrave Handbook of Public Administration and Management in Europe* (pp. 967-990). London: Palgrave Macmillan.
- Mishra, A. K. (2019). Implementation status of value management in project management Practice in Nepal. *International Journal of Management Studies*, 6(1), 92-108.
- Mortaji, S. T. H., Noori, S., & Bagherpour, M. (2021). Directed earned value management based on ordered fuzzy numbers. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 40(5), 10183-10196.
- Ndu, V. (2019). A comparative analysis of value management practices between consumer and construction based firms. *Problems and Perspectives in Management*, 17(3), 280. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.23](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.23)
- Othman, I., Kineber, A. F., Oke, A. E., Khalil, N., & Buniya, M. K. (2020, April). Drivers of value management implementation in building projects in developing countries. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1529, No. 4, p. 042083). IOP Publishing.
- Othman, I., Kineber, A. F., Oke, A. E., Zayed, T., & Buniya, M. K. (2021). Barriers of value management implementation for building projects in Egyptian construction industry. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(1), 21-30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.08.004>
- Pors, N. O., & Johannsen, C. G. (2003). Library directors under cross-pressure between new public management and value-based management. *Library Management*, 24 (1/2), 51-60. DOI: <https://doi.org/10.1108/01435120310454511>
- Qwabe, A. (2020). *Big data analytics as a dynamic capability to enhance customer value management for sustainable competitive advantage* (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Soltan, S., & Ashrafi, M. (2020). Predicting project duration and cost, and selecting the best action plan using statistical methods for earned value management. *Journal of Project Management*, 5(3), 157-166. DOI: 10.5267/j.jp.m.2020.3.002
- Spychalska-Wojtkiewicz, M. (2020). The Relation between Sustainable Development Trends and Customer Value Management. *Sustainability*, 12(14), 5496. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12145496>
- Tanko, B. L., Abdullah, F., Ramly, Z. M., & Enegbuma, W. I. (2017). Confirmatory factor analysis of value management current practice in the Nigerian construction industry. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 9(1), 32-41.
- Thneibat, M., Al-Shattarat, B., & Al-kroom, H. (2022). Development of an agent-based model to understand the diffusion of value management in construction projects as a sustainability tool. *Alexandria Engineering Journal*, 61(1), 747-761. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2021.05.005>
- Topkar, T. A., & Valunekar, S. (2020). Analysis of Earned Value Management Using Software. In: *ICACSE-2020, GCE KARAD and REC AZAMGARH, INDIA(24-25 April)*.
- Yilidiz, A. K. (2012). A Roadmap for an Effective Quality of Service and User Satisfaction. An Example of the Polish Academic Libraries. *Zarządzanie Biblioteką*, (1 (4)), 113-124.
- Широка, С. (2019). Value management as a phenomenon of moral culture: perspectives of research. *Humanities journal*, (1), 35-45. DOI: <https://doi.org/10.32620/gch.2019.1.04>



Book Review: [Introduction to the Role of Special Services of Public Libraries in the Development of Reading Culture]

Nasimeh Jahani ¹, Masoud Bavanpouri ²

¹ Master of Knowledge and Information Science, Librarian of Shahid Salehi Public Library in Babolsar, Babolsar. Iran; nasimehjahani@gmail.com

² Arabic Language and Literature, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran, (Corresponding Author); asoubbavanpouri@yahoo.com

Abstract

This review addresses the structure and the content of the book. With regard to the structure, items such as the title, features such as book cover and cut, writing style, and typographical issues are examined. Then the author is introduced and the preface of the book is commented on. With regard to the content, previous works are introduced and purpose for authoring the present book are discussed. In terms of appearance, clear goals, good typography and good language are the merits of the work. However, the back cover, the preface, the introduction, and the table of contents are not well-organized. The strengths of the content include good order, coherence, and scientific neutrality. Weaknesses include, but not limited to the lack novelty, absence of analysis, and failing to provide descriptions for materials introduced. The review concludes that weaknesses of the work outweigh its strengths.

Keywords: Book Reviews, Public Libraries, Hassan Ashrafi Rizi.

Article Type: Book reviews

Article history: Received: 28 Nov. 2021; Revised: 27 Dec. 2021; Accepted: 4 Jan. 2022.

Citation: Jahani, N., & Bavanpouri. M. (2021). Book Review: [Introduction to the Role of Special Services of Public Libraries in the Development of Reading Culture]. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 32 (4): Doi: 107-113. Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3052.2103](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3052.2103)



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

Doi: [10.30484/NASTINFO.2022.3052.2103](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2022.3052.2103)

نقد کتاب «درآمدی بر مطالعه و نقش خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی در توسعه فرهنگ مطالعه»

نسیمه جهانی^۱، مسعود باوان‌پوری^۲

^۱ کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کتابدار کتابخانه عمومی شهید صالحی بابلسر، بابلسر، ایران؛ nasimehjehani@gmail.com

^۲ دکتری زبان و ادبیات عربی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)؛ masoubavanpouri@yahoo.com

چکیده

نقد حاضر از دو منظر ساختاری و محتوایی نوشته شده است؛ در بخش ساختاری به بررسی مواردی مانند عنوان اثر، ویژگی‌های ظاهری مانند جلد و قطع کتاب، معرفی شخصیت علمی نویسنده، پیشگفتار و مقدمه پرداخته شده و سعی شده که ایرادهای نگارشی و تایپی نیز بررسی شود. در بخش محتوایی نیز پیشینه اثر، تناسب اهداف نویسنده با محتوا و عنوان، داشتن نظم منطقی و انسجام بین مطالب و ... بررسی شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که نقاط ضعف کتاب بر نقاط قوت آن غالب است و نمی‌توان کتاب حاضر را کتاب علمی دقیق و تحسین‌برانگیز معرفی کرد. در بُعد ظاهری نیز اهداف روشن، تایپ خوب و نیز زبان کتاب از نقاط قوت آن است؛ اما نداشتن پشت جلد مناسب، پیشگفتار، کوتاهی مقدمه، یکسان‌نبودن فهرست مطالب و نیز نداشتن تصویر و شکل از نقاط ضعف آن است. محتوا نیز دارای نقاط قوت است؛ مانند سازگاری با فرهنگ اسلامی، داشتن نظم منطقی و انسجام مطالب، رعایت بی‌طرفی علمی، اما نقاط ضعف آن بسیار است؛ از جمله فقدان مسئله‌مندی، نداشتن نوآوری در مقایسه با سایر آثار مشابه، نبود اثری از قلم نویسنده، فقدان تحلیل علمی نویسنده و نبود یک جمع‌بندی کلی از تمامی مطالب.

کلیدواژه‌ها: نقد علمی، مطالعه، کتابخانه‌های عمومی، فرهنگ مطالعه، حسن اشرفی ریزی

نوع مقاله: نقد و بررسی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۰۷؛ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰

استناد: جهانی، نسیمه، و باوان‌پوری، مسعود (۱۴۰۰). نقد کتاب «درآمدی بر مطالعه و نقش خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی در توسعه

فرهنگ مطالعه». *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۲ (۴): ۱۰۷-۱۱۳. Doi:

[10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077)



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: [10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077)

نگارندگان جستار حاضر نیز بعد از تورق صفحه به صفحه کتاب، مطالبی را بیان می‌کنند. این کتاب شامل مقدمه و سه فصل است. نویسنده در فصل اول، مطالعه را تعریف کرده و به بررسی اهمیت و جایگاه مطالعه پرداخته است. سپس وضعیت مطالعه در جهان و ایران را بررسی کرده و درصدد پاسخ به این سؤالات است که چرا کتاب در کشور ما این چنین مورد بی‌مهری و بی‌توجهی واقع شده است؟ چند درصد از مردم می‌دانند که روز کتاب و کتابخوانی چه روزی است؟ چگونه است که حتی تحصیل‌کردگان جامعه به کتاب بی‌اعتنا می‌شوند؟ نویسنده در ادامه عوامل بسیاری را بیان داشته است؛ از جمله مشکلات اقتصادی جامعه و کاهش قدرت خرید کتاب، گرانی و آشفتگی ذهنی و کمبود کتابخانه و کتاب، افزایش رسانه‌های عمومی، ضعف در نظام فرهنگی و آموزشی از جمله عوامل کاهش مطالعه در میان اقشار مردم ایران می‌داند. در ادامه نیز به انواع مطالعه و آسیب‌شناسی مطالعه می‌پردازد و در آخر، روش‌های صحیح مطالعه را به صورت کامل شرح می‌دهد.

در فصل دوم، نویسنده به کتابخانه‌های آموزشی و خدمات جنبی آن پرداخته است؛ در ابتدا تعریفی از کتابخانه‌های آموزشی داشته و انواع آن را نام برده و توضیح داده است. سپس در خصوص عوامل گوناگون مؤثر در یک جامعه متفکر و راه‌های علاقه‌مندساختن کودکان به مطالعه در خانواده مطالبی را بیان کرده است؛ همچنین در خصوص وضعیت کتابخانه‌های آموزشی در ایران و نقش کتابدار در کتابخانه‌های آموزشی مطالبی را بیان می‌کند و در پایان در خصوص خدمات جنبی در کتابخانه‌های آموزشی از جمله برگزاری نمایشگاه کتاب، برپایی سخنرانی‌ها، معرفی کتاب، قصه‌گویی، تئاتر کودکان، کتاب‌خوانی، دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی و... توضیح می‌دهد.

فصل سوم: در این فصل نویسنده به کتابخانه عمومی و خدمات ویژه آن پرداخته است. نخست تعریفی از کتابخانه عمومی داشته و از صفحه ۱۰۶ تا ۱۱۷ اهداف و خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی از جمله خدمت به نوسوادان را برشمرد و در این خصوص به توضیح پرداخته است. سپس در صفحه ۱۱۸ بیان می‌کند که



اشرفی ریزی، حسن (۱۳۸۳)، *درآمدی بر مطالعه و نقش خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی در توسعه فرهنگ مطالعه*، تهران: چاپار.

9647790295

مقدمه

کتاب *درآمدی بر مطالعه و نقش خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی در توسعه فرهنگ مطالعه* تألیف حسن اشرفی ریزی است که چاپ اول آن در سال ۱۳۸۳ در انتشارات چاپار صورت گرفته و به بررسی انواع مطالعه و وضعیت آن در جامعه پرداخته است. نویسنده در هر بخش با ارائه مطالبی از دیگران سعی دارد جوانب مختلف این موضوع را بررسی کند و در راستای ترویج فرهنگ مطالعه در بین اقشار گوناگون جامعه گامی بردارد. با وجود تلاش‌های نویسنده، این کتاب هنوز اشکال‌های متعددی دارد. بدین منظور سعی شده است در دو بُعد کلی ساختاری و محتوایی این اثر در ترازی نقد قرار گیرد.

معرفی نویسنده

حسن اشرفی ریزی دکتری تخصصی خود را از دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران اخذ کرده است. وی در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی بیش از ۶۰ عنوان کتاب و مقاله و طرح تحقیقاتی دارد. ایشان در حال حاضر عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نیز سرپرست مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در علوم سلامت است.

توضیح تحلیلی بخش‌های کتاب

نویسنده در صفحه ۱۰ کتاب به اختصار توضیح داده که در هر فصل چه کاری انجام داده است. در این قسمت،

نیم فاصله رعایت نشده است که این امر از زیبایی ظاهری اثر کاسته است؛ برای مثال صفحه ۱۲۲. همچنین فاصله بین زمینه‌ها و پراکنش در صفحه ۱۴۲ رعایت نشده است. زبان کتاب: زبان کتاب حاضر بسیار مطلوب و فهمیدنی است. کلمات دشوار به ندرت در آن دیده می‌شود. نثر کتاب روان است. در برخی از صفحات مثل صفحات ۱۱۲ الی ۱۱۹ پراکندگی در کلام نویسنده به چشم می‌خورد؛ اما در کل نویسنده سعی کرده است با چینی مرتب و معقول و علمی، از کل به سوی جزء و فرع حرکت کند. استفاده از پاورقی: نویسنده در استفاده از پاورقی روند یکسانی داشته است. وی در توضیح اصطلاحات از پاورقی استفاده کرده است، اما انتظار می‌رفت برای اسامی نویسندگانی که به منزله ارجاع درون‌متنی از آن‌ها در متن کتاب نام برده و به آن‌ها استناد کرده، معادل لاتینشان در پاورقی نوشته می‌شد که متأسفانه این کار انجام نشده است؛ مانند صفحات ۲۷، ۳۳، ۳۶، ۴۳، ۵۲، ۸۲.

کاستی‌ها

عنوان: عنوان این کتاب به درستی و با دقت انتخاب نشده است و جای بحث فراوان دارد؛ نویسنده در صفحات ۶۷ تا ۹۹ در خصوص کتابخانه‌های آموزشی و خدمات جنبی آن مطالب بسیاری را بیان کرده است. این در حالی است که در عنوان کتاب فقط واژه خدمات کتابخانه‌های عمومی بیان شده است؛ بنابراین برطبق دسته‌بندی کتابخانه‌ها، این سؤال به ذهن می‌رسد که چرا از خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی، خصوصی و ... با هدف توسعه فرهنگ مطالعه سخنی به میان نیامده است. بنابراین، توضیحاتی که در خصوص کتابخانه‌های آموزشی در کتاب آمده ضروری به نظر نمی‌رسد و تمرکز اصلی برطبق عنوان کتاب، باید بر روی نقش خدمات کتابخانه‌های عمومی باشد.

جلد کتاب: تصویر مندرج روی جلد، دو دایره مشکی رنگ شبیه به عینک به همراه رنگ‌های نارنجی و سفید و قهوه‌ای است که بسیار مبهم است و به نظر با عنوان فرعی کتاب یعنی نقش خدمات کتابخانه‌های عمومی ارتباط چندانی ندارد. سمت راست بالا سطرهایی مبهم به شکل

کتابخانه‌های عمومی به منظور تأمین اهداف آموزشی و وظایفی را برعهده دارند؛ از جمله وظایف اطلاعاتی و مشاوره و خدمات ویژه به کودکان. وی در این مورد بیان می‌دارد که در کتابخانه‌های عمومی، خدمات مربوط به کودکان باید در اولویت قرار گیرد. برآورده کردن علایق و نیازهای آنان، کمک به کودکان روستایی در غلبه کردن بر موانع فرهنگی و دستیابی به خانواده‌های آنان از طریق آن‌ها را از جمله وظایف کارکنان ورزیده کتابخانه بیان کرده است. پس از آن، در خصوص خدمات کتابخانه‌های عمومی به معلولان، خدمات ویژه به سالمندان، زندانیان و در پایان ارئه خدمات ویژه به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی توضیحاتی را بیان داشته است. فهرست منابع و فهرست انتشارات چاپار بخش‌های پایانی کتاب‌اند.

بحث اصلی

الف- بُعد ساختاری

در این بخش به اموری پرداخته شده که با شکل و ساختار اثر در ارتباط است.

امتیازها

تبیین اهداف نگارش کتاب: نویسنده در مقدمه کتاب، به وضوح هدف نگارش کتاب را کمک به ترویج فرهنگ مطالعه در بین اقشار مختلف جامعه بیان کرده است.

تایپ، نگارش و املاي کتاب: کتاب حاضر با فونت BZar و با اندازه ۱۴ تایپ شده است. نویسنده عباراتی را که مستقیم از جایی یا کسی نقل کرده داخل گیومه قرار داده است تا آن را از متن اصلی متمایز سازد، اما در بعضی موارد، مانند صفحه ۱۰۳ و ۱۰۶ گیومه اول جمله گذاشته شده، ولی پایان جمله، بدون گیومه است. همچنین نویسنده برای برجسته کردن عناوین اصلی و فرعی و جداساختن آن‌ها از متن اصلی، این عناوین را تیره (Bold) کرده است. در مجموع گفتنی است کتاب از منظر ویرایشی و نگارشی در حد معقول است. در کنار این امر، شایسته است که یک پاراگراف در حدود ۴ تا ۱۰ سطر باشد تا سبب خستگی و ملال خواننده نشود، اما این امر در چندین جای کتاب رعایت نشده است؛ از جمله صفحه‌های ۳۸، ۵۳، ۶۳، ۶۶، ۸۵. همچنین در برخی موارد

نیست؛ مانند صفحات ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۴۴ تا ۵۰، ۵۶ تا ۵۹، ۶۰ تا ۶۶، ۹۳ تا ۹۶، ۱۰۵، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۳۵، ۱۳۶. همچنین بعضی از عنوان‌های فرعی در فهرست، درست جای‌دهی نشده و نیاز به جابه‌جایی دارند؛ از جمله صفحات ۱۱۷ تا ۱۲۱ که باید در صفحات ۱۰۶ در زیر تعریف کتابخانه عمومی و انواع خدمات جای می‌گرفت و نیازی به تعریف دوباره کتابخانه‌های عمومی در صفحه ۱۱۷ نبود. این امر لزوم بازنگری اساسی در فهرست‌نویسی کتاب را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

داشتن تصویر و شکل و نمایه: در کتاب حاضر اثر چندانی از این ابزارهای علمی به چشم نمی‌خورد. به غیر از دو نمودار ساده در صفحات ۳۲ و ۴۸، شکل یا تصویر دیگری به چشم نمی‌خورد.

ب- بعد محتوایی اثر

بررسی محتوای یک کتاب و ارزیابی آن، علاوه بر اینکه سبب اطلاع‌رسانی درباره کتاب به مخاطبان می‌شود، نقاط قوت و ضعف نویسنده را نیز آشکار می‌سازد.

امتیازها

تناسب اهداف نویسنده با محتوا و عنوان: هدفی که نویسنده در مورد بررسی مطالعه و نقش ویژه کتابخانه‌های عمومی در توسعه فرهنگ مطالعه سرلوحه کار خویش قرار داده، کاملاً با عنوان و محتوای اثر هم‌خوانی و تناسب دارد؛ هرچند فصل دوم کتاب را کاملاً به کتابخانه‌های آموزشگاهی و خدمات آن اختصاص داده که این بحث با عنوان کتاب که تأکید بر «خدمات ویژه کتابخانه‌های عمومی» است چندان هم‌خوانی ندارد و بحث برانگیز است، اما تلاش نویسنده برای شناساندن اهمیت جایگاه مطالعه قابل تقدیر است.

داشتن نظم منطقی و انسجام بین مطالب: در این کتاب، ارتباط و انسجام منطقی بین مطالب و پاراگراف‌ها به خوبی رعایت شده و نویسنده محترم در این امر توفیق داشته‌اند. نویسنده کتاب در هر فصل ابتدا تعریف کوتاهی از موضوع داشته، سپس به شرح کامل اهداف و عوامل تأثیرگذار در موضوع مدنظر پرداخته است؛ هرچند نحوه و دلیل ترتیب‌بندی فصل‌ها به درستی مشخص نشده است.

مورب و بسیار ریز به همراه کلماتی همچون اضطراب دانش‌آموزان، فرهنگ بیست‌گرایی با رنگ‌های مشکی و قهوه‌ای هم‌رنگ جلد کتاب نوشته شده که به‌سختی قابل خواندن است. از طرفی ارتباط این کلمات با عنوان فرعی کتاب، یعنی نقش ویژه کتابخانه‌های عمومی، تأمل‌برانگیز است. انتظار می‌رفت مطابق رسم معمول، نویسنده یا انتشارات، متنی از کتاب یا از منبعی دیگر را انتخاب و در پشت جلد چاپ می‌کرد که این امر صورت نپذیرفته است.

پیشگفتار: کتاب حاضر از این لحاظ متأسفانه کاستی دارد و فاقد پیشگفتار است.

مقدمه: کتاب حاضر شامل مقدمه‌ای نسبتاً مختصر است که در مورد مطالعه، اهمیت و جایگاه آن نگاشته شده است. در ادامه، نویسنده هدف خویش را کمک به ترویج فرهنگ مطالعه در میان اقشار مختلف جامعه اعلام کرده و بیان داشته است که سعی نگارنده بر آن است که تاحدی به هدف عمده ایجاد و توسعه فرهنگ مطالعه نائل شود، اما در خصوص اینکه برای جمع‌آوری مطالب کتاب چه مسیری را طی کرده، توضیحی نداده است. در این زمینه، می‌توان مقدمه کتاب حاضر را مقدمه‌ای ساده و مختصر و نه‌چندان علمی قلمداد کرد.

صفحه‌آرایی: صفحه‌بندی کتاب حاضر، ساده و با سربرگ است. در هر صفحه از کتاب، ۲۶ سطر گنجانده شده است که متأسفانه ظاهر کتاب را دچار خدشه کرده و فاصله بین سطور بسیار اندک است، اما حاشیه‌های در نظر گرفته شده برای کتاب مناسب است و امکان یادداشت و نکته‌برداری را برای پژوهشگر فراهم ساخته است. همچنین در عناوین و نیز در ابتدای پاراگراف‌ها، تورفتگی رعایت شده است.

فهرست محتویات: کتاب حاضر فهرستی چهارصفحه‌ای دارد که با چیدمانی خاص که اصلی و فرعی بودن تیترها را نشان می‌دهد. لازمه نوشتارهای علمی این است که تمامی مطالبی که در متن تیتتر قرار گرفته‌اند، در فهرست نشان داده شوند که متأسفانه این امر در فهرست این کتاب رعایت نشده است و تیتترهای فراوانی به چشم می‌خورد که در متن وجود دارد، ولی در فهرست اثری از آن‌ها

مزایا و کاستی‌های آن آثار نداشته است تا بدین وسیله دلیل تهیه کتاب حاضر را برای خواننده شرح دهد.

فقدان اثر قلم نویسنده: در بسیاری از بخش‌های کتاب متأسفانه هیچ اثری از قلم نویسنده دیده نمی‌شود و فقط ارجاعات متوالی و طولانی سراسر یک بخش را پر ساخته است؛ مانند صفحه ۳۷. از انواع مطالعه تا مکان مناسب مطالعه که از صفحه ۴۲ شروع و به صفحه ۵۰ ختم می‌شود فقط یک ارجاع داده شده است (ص ۴۳).

مسئله‌مندی: متأسفانه طرح سؤال در لابه‌لای متن و تلاش برای پاسخ‌گویی به آن به‌جز صفحه ۳۹ در هیچ جای کتاب تکرار نشده است که این خود یکی از کاستی‌های کتاب است.

نوآوری اثر یا تکرار مطالب پیشین: سؤال اساسی در مورد کتاب حاضر این است که این اثر واقعاً چه میزان بر آثار مشابه برتری داشته است؟ با مطالعه متن کتاب متأسفانه نمی‌توان هیچ وجه تمایز و برتری اثر مذکور بر کتب مشابه را مشاهده کرد؛ زیرا این کتاب در واقع خلاصه‌ای از آن آثار است که در کنار هم چیده شده‌اند و هیچ‌گونه نوآوری در آن مشاهده نمی‌شود.

قدرت تحلیل علمی نویسنده: در کنار آوردن استناد و استفاده از آرای نویسندگان دیگر در یک متن علمی، نیاز است که نویسنده با استفاده از ذوق و نیز علم خویش، به تحلیل علمی مطالب بپردازد. در کتاب بررسی‌شده در جستار حاضر، نویسنده نتیجه علمی و متقن و بسیار قوی از نظریات دیگران ارائه داده است که نمونه‌های فراوانی از آن را در خلال کتاب مشاهده می‌کنیم؛ مانند صفحات ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۱. همچنین در هیچ‌جای کتاب، اثری از اظهارنظر نویسنده در مورد مطالب مشاهده نمی‌شود و متأسفانه اثری از قلم نویسنده دیده نشده و فقط به جمع‌آوری یک‌سری از مطالب اکتفا کرده است.

داشتن نتیجه‌گیری: نویسنده در بخش‌های ابتدایی کتاب، سؤالی طرح کرده است، اما در همان قسمت به آن پاسخ داده است. متأسفانه کتاب فاقد بخش نتایج و جمع‌بندی تمامی مطالبی است که در طول کتاب در مورد آن‌ها سخن گفته است.

نویسنده یا ناشر تمامی عناوین را در فهرست ذکر نکرده، اما این امر خللی در انسجام بین مطالب وارد نساخته است.

دقت در استناددهی علمی: ارجاع‌دهی کتاب حاضر از نوع درون‌متنی است؛ بدین‌صورت که وقتی به نوشته‌های دیگران اشاره می‌کند، نام خانوادگی، سال و صفحه را داخل پرانتز ذکر کرده است. همچنین در پاورقی، اصطلاح لاتین جملات دشوار آورده شده است، اما تلفظ لاتین نویسندگانی که به آن‌ها در متن استناد شده، در پاورقی ذکر نشده است.

روزآمدی اطلاعات و منابع استفاده‌شده در کتاب: بررسی‌ها نشان می‌دهد تمامی منابع به‌صورت مستقیم با مبحث مدنظر در ارتباط‌اند، اما فقط از دو پایان‌نامه استفاده شده که با توجه به اهمیت موضوع انتظار می‌رفت از رساله و پایان‌نامه‌های مرتبط بیشتری استفاده می‌شد. از طرفی در فهرست منابع کتاب، فقط از چهار منبع لاتین و پنج سایت به انگلیسی استفاده شده است که با توجه به گستردگی و تنوع مطالب در این زمینه، شایسته بود از منابع لاتین بیشتری استفاده شود.

سازگاری با فرهنگ اسلامی: در متن کتاب حاضر، کلمه یا جمله‌ای که با فرهنگ اسلامی ناسازگار باشد به چشم نمی‌خورد و مباحث دینی و اسلامی در آن مطرح نشده است.

پاسخ‌گویی اثر به نیازهای علمی: کتاب حاضر تاحدودی توانسته به نیازهای علمی جویندگان دانش در حوزه مطالعه و انواع آن پاسخ دهد. نویسنده به ریشه و اساس شکل‌گیری مطالعه و انواع آن در ادوار مختلف پرداخته تا مسئله را برای خواننده شفاف سازد. در صفحات ابتدایی کتاب نیز به‌اختصار به بیان مشکلات و عوامل کاهش مطالعه در بین اقشار جامعه اشاره کرده است؛ اما به‌طور عمقی این مسئله را بررسی نکرده و راهکارهای اساسی برای آن ارائه نداده است.

کاستی‌ها

معرفی پیشینه پژوهش: کتاب حاضر به‌رغم داشتن پیشینه قوی و فراوان در این زمینه، متأسفانه هیچ اشاره‌ای به

نکته پایانی

نگارندگان پس از بررسی علمی و دقیق کتاب مذکور به نتایج زیر دست یافته‌اند:

در بعد ظاهری: اهداف روشن، تایپ خوب و نیز زبان کتاب از نقاط قوت نویسنده و در مقابل، نداشتن پشت جلد مناسب، نداشتن پیشگفتار، مقدمه کوتاه، یکسان نبودن فهرست مطالب و نیز نداشتن تصویر و شکل از نقاط ضعف اثر است. در بُعد محتوایی نیز کتاب دربردارنده نقاط قوت است؛ مانند سازگاری با فرهنگ اسلامی، داشتن نظم منطقی و انسجام مطالب، رعایت بی‌طرفی

علمی و در مقابل دارای نقاط ضعف بی‌شماری است؛ مانند فقدان مسئله‌مندی، فقدان نوآوری، نبود اثری از قلم نویسنده، نداشتن تحلیل علمی نویسنده و نبود جمع‌بندی کلی از تمامی مطالب.

البته این نکات به معنای کاستن از ارزش زحمات نویسنده گرامی نیست و تلاش ایشان قابل ستایش و تقدیر است، اما نگارندگان این جستار سعی کرده‌اند در بضاعت خویش نکاتی را برای رفع عیوب احتمالی این کتاب و زدودن آن‌ها در چاپ بعدی کتاب ارائه دهند.