پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

۲۴

دوره ۱۲، شماره۲، سال ۱۴۰۱

دوفصلنامه علمی

ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش در شهرهای هوشمند ۵
سمیه جعفری باقی‌آبادی، علیرضا نوروزی، محمدرضا وصفی، شیما مرادی

ساختار فکری دانش در حوزه کتابخانه دیجیتال: مطالعه هم‌واژگانی ۲۹
مجید داوری، ثریا ضیائی، وحید قره بقلو

آینده‌پژوهی سازماندهی دانش: شناسایی نیروهای پیشران، چالش‌ها، راهکارها و خلأها ۵۴
امید علی پور، فرامرز سهیلی، ثریا ضیایی، علی اکبر خاصه

بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خوداثربخشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز ۷۶
عباس دولانی، پریسا قدرتی، معصومه کربلا آقایی کامران

شناسایی و تعیین انواع ویژه و صفات موجودیت‌های داده‌ای در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش ۱۰۱
سارا سهراب زاده، معصومه کربلاآقایی کامران، سیدمهدی طاهری، زویا آبام

شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۲۱
زینب گلستانی‌خواه، معصومه تجعفری، محسن نوکاریزی

بررسی دسته بندی های مجله های پایگاه هایScopus، WOS و Mathscinet تحت عنوان چارک ها (Richard & Sun) ۱۴۴
مهدی جباری نوقابی، سید رضا علویان

شاخص‌های عملکرد پیشنهادی برای بهبود سواد اطلاعاتی مبتنی بر مبانی سواد دیداری در کتابخانه‌های دانشگاهی ۱۶۷
فریبرز درودی ، عادل سلیمانی‌نژاد

تحلیل آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی ۱۸۹
فرشته سوری، یعقوب نوروزی

نقش معماری و فضای کتابخانه های عمومی در میزان رضایت کاربران ۲۱۳
علی اکبر خاصه، فرامرز سهیلی، حیدر مختاری، لیلا علایی

ادامه دارد...

پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی

۲۴

دوره ۱۲، شماره ۲، سال ۱۴۰۱

https://infosci.um.ac.ir

بسم الله الرحمن الرحیم

دوفصلنامه علمی

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

دانشـــگاه فردوسی مشـــهد

دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی

گروه علم اطلاعات و دانش شناسی

دوره ۱۲، شماره ۲، سال ۱۴۰۱

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

این مجله براساس ارزیابی کمیسیون نشریات علمی کشور دارای اعتبار علمی است.

این مجله در

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)،

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

اسکالر(Google Scholar) و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) نمایه می شود.

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

هیئت تحریریه:

نام	تخصص	مرتبه علمی
دکتر مهری پریرخ	مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر محمد حسن زاده	علم اطلاعات و دانش شناسی	استاد دانشگاه تربیت مدرس
دکتر زهیر حیاتی	آموزش کتابداری	دانشیار دانشگاه شیراز
دکتر محمد رضا داورپناه	رفتارهای اطلاع یابی و مدیریت دانش	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر اعظم صنعت جو	علم اطلاعات و دانش شناسی	دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر سید رحمت الله فتاحی	سازماندهی اطلاعات و دانش	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر محمدرضا قانع	علم اطلاعات و دانش شناسی	دانشیار مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری- شیراز
دکتر نرگس نشاط	بازیابی اطلاعات و سازماندهی دانش	دانشیار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
دکتر محسن نوکاریزی	علم اطلاعات و دانش شناسی	استاد دانشگاه فردوسی مشهد

داوران این شماره:

محبوبه فراشباشی آستانه، مجتبی کفاشان کاخکی، سید رحمت الله فتاحی، محمدرضا قانع، فرشید دانش، رسول زوارقی، حسن اشرفی ریزی، احسان سالاری، احمد شعبانی، عبدالرضا نوروزی چاکلی، سعیده اکبری داریان، میترا صمیمی، مرتضی کوکبی، ملیحه درخوش، رضا اکبرنژاد، فرامرز سهیلی، زهره عباسی،زهیر حیاتی، عبدالرسول خسروی، مهرناز خراسانچی، سید عباس مرجانی، محمود سالاری، فاطمه پازوکی، مریم نظری، حیدرمختاری

مدیر اجرایی: محمدرسول فیاض صابری

ویراستار مقالات: زهره عدالتیان

ویراستار چکیده‌های انگلیسی: دکتر حیدر مختاری

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

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

تلفن: ۰۵۱ ۳۸۸۰۳۶۹۶

دور نگار: ۰۵۱ ۳۸۸۰۷۳۳۹

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

فهرست مقالات

۱ **ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش در شهرهای هوشمند** ۵
سمیه جعفری باقی‌آبادی، علیرضا نوروزی، محمدرضا وصفی، شیما مرادی

۲ **ساختار فکری دانش در حوزه کتابخانه دیجیتال: مطالعه هم‌واژگانی** ۲۹
مجید داوری، ثریا ضیائی، وحید قره بقلو

۳ **آینده‌پژوهی سازماندهی دانش: شناسایی نیروهای پیشران، چالش‌ها، راهکارها و خلأها** ۵۴
امید علی پور، فرامرز سهیلی، ثریا ضیایی، علی اکبر خاصه

۴ **بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خوداثربخشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز** ۷۶
عباس دولانی، پریسا قدرتی، معصومه کربلا آقایی کامران

۵ **شناسایی و تعیین انواع ویژه و صفات موجودیت‌های داده‌ای در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش** ۱۰۱
سارا سهراب‌زاده، معصومه کربلاآقایی کامران، سیدمهدی طاهری، زویا آبام

۶ **شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد** ۱۲۱
زینب گلستانی خواه، معصومه تجعفری، محسن نوکاریزی

۷ **بررسی دسته‌بندی‌های مجله‌های پایگاه‌های WOS، Scopus و Mathscinet تحت عنوان چارک‌ها (Richard & Sun)** ۱۴۴
مهدی جباری نوقابی، سید رضا علویان

۸ **شاخص‌های عملکرد پیشنهادی برای بهبود سواد اطلاعاتی مبتنی بر مبانی سواد دیداری در کتابخانه‌های دانشگاهی** ۱۶۷
فریبرز درودی، عادل سلیمانی‌نژاد

۹ **تحلیل آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی** ۱۸۹
فرشته سوری، یعقوب نوروزی

۱۰ **نقش معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایت کاربران** ۲۱۳
علی‌اکبر خاصه، فرامرز سهیلی، حیدر مختاری، لیلا علایی

فهرست مقالات

۱۱ **بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با همه‌گیری بیماری کووید-۱۹** ۲۳۵
رضا قاسمی، سعید غفاری

۱۲ **شناسایی میزان استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد و اهمیت عوامل بازدارنده از دیدگاه آنان** ۲۵۵
فرشته کامران طرقی، اعظم صنعتجو، محسن نوکاریزی

۱۳ **بررسی تأثیر کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی بر اساس مدل کانو و تحلیل عملکرد تأثیر نامتقارن** ۲۷۷
اکرم تقی‌پور، محمدرضا اسمعیلی گیوی، محمد خندان، مهدی عبدالحمید

۱۴ **عوامل موثر بر توسعه و ارتقای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های ایران** ۳۰۲
سمانه خویدکی، سعید رضایی شریف‌آبادی، امیر غائبی

۱۵ **ترجمان دانش و آسیب‌شناسی آن راهکارهایی برای ارتقاء عملکرد پژوهشی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی** ۳۲۷
نرگس نشاط، زهرا عالمی

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

The Need to Share Inter-Organizational Knowledge in Smartening Information and Knowledge Organizations and Centers in Smart Cities

Somayeh Jafari Baghiabadi
PhD student of information science and epistemology, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: somayyeh.jafari@ut.ac.ir
Alireza Noruzi
Associate Professor of Information Science and Epistemology, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: noruzi@ut.ac.ir
Mohammad Reza Vasfi
Assistant Professor of Information Science and Epistemology, University of Tehran, Tehran, Iran
Shima Moradi
El Camino College Reference Librarian

Recived: 01/11/2021 Revised: 19/04/2022 Accepted: 16/06/2022

Citation: Jafari Baghiabadi, S., Noruzi, A., Vasfi, M. R., & Moradi, S. (2022). The Need to Share Inter-Organizational Knowledge in Smartening Information and Knowledge Organizations and Centers in Smart Cities. Library and Information Science Research, *12*(2), 5-28. doi: 10.22067/infosci.2022.73379.1068

Abstract

Introduction: The creation and development of smart cities requires the creation of a suitable platform, infrastructure and capacity for the sharing and using capital and knowledge assets, including data, information and knowledge produced by citizens, the government and various organizations in all fields. One of the main problems in and obstacles to the creation and development of smart cities is that knowledge assets of different types are distributed in different sectors or even in different regions related to stakeholders, as well as their ownership system and the purpose of using them. These are important ethical issues that need to be addressed by stakeholders/trustees in smart cities. The current state of active information and knowledge centers in the country, related to the sharing knowledge assets has created obstacles to the smart transformation and smartening the above centers in data-oriented and knowledge-based smart cities. The present study, while pointing to the need for inter-organizational knowledge-sharing in smartening socio-cultural organizations, including information and knowledge centers, seeks to state the problems as the factors affecting the current state of inter-organizational knowledge sharing and the importance of identifying the underlying factors, steps, processes, methods and tools and ultimately the consequences in above centers in the context of smart cities.

Methodology: The present applied study has been compiled with an analytical review approach using the documentary-library method based on the literature review and related texts in the fields of knowledge management, smart cities and cultural development of these intelligent cities focusing on cultural institutions providing information and knowledge. In the present study, by using the documentary method, after explaining the position of information and knowledge organizations and centers in the smart city on the one hand, and the necessity of inter-organizational knowledge sharing in the smart city on the other hand,

the necessity of inter-organizational knowledge sharing in the smartening up information and knowledge organizations and centers has been discussed.
Findings: Sharing inter-organizational knowledge and knowledge capital are one of the key issues in the creation and development of smart cities. Socio-cultural organizations, as the providers of information and knowledge, have an important role in the cultural development of smart cities in dimensions of people and smart life, although there is no effective interaction and coordination between these organizations, their resources and actions. Under the management and share of existing assets between these organizations, re-employment in the production and use of data, information and knowledge is prevented by various organizations, reducing the costs and the ability to share knowledge assets is effectively utilized in terms of planning, decision-making and smartening services.
Conclusion: Smart cities will be the result of interactions between citizens, organizations and urban functions using data, information, knowledge and information and communication technologies. As a result, it is necessary for all the organizations that are the source of providing services to citizens in certain areas in the city, based on a series of common data, information and knowledge and at a common point, to make their decisions and only the result of the works of several organizations should be presented to the main beneficiaries or citizens. In this regard, smart cities as new urban ecosystems using an open data, information and knowledge as well as innovation system will lead to the integration of digital information and communication technologies, knowledge assets and consequently, increased responsiveness to citizens and improved quality of life. On the other hand, the ultimate goal of the smart city is to provide smart services in all areas related to urban life. Activities in the field of information and knowledge are associated with significant changes in the social and cultural structure of life and intelligent citizens and open a new arena for policymakers, including cultural organizations such as information and knowledge organizations.
Keywords: Information and Knowledge Organizations, Inter-organizational Knowledge sharing, Knowledge Assets, Knowledge Management, Smart City, Socio-cultural Organizations

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش در شهرهای هوشمند

سمیه جعفری باقی‌آبادی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. somayyeh.jafari@ut.ac.ir

علیرضا نوروزی

دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، noruzi@ut.ac.ir

محمدرضا وصفی

استادیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

شیما مرادی

کتابدار مرجع کالج اِل‌کامینو.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۱۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱/۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۲۶

استناد: جعفری باقی آبادی, سمیه, نوروزی, علیرضا, وصفی, محمدرضا, & مرادی, شیما. (۱۴۰۱). ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش در شهرهای هوشمند. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۵-۲۸. doi: 10.22067/infosci.2022.73379.1068

چکیده

مقدمه: این مطالعه در راستای تبیین ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش، درصدد است، در مورد وضعیت موجود و همچنین اهمیت شناسایی عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار، مراحل و فرایندها، روش‌ها و ابزارها و در نهایت پیامدهای حاصل از اشتراک دانش میان‌سازمانی در مراکز فوق در بستر شهرهای هوشمند طرح مسئله کند.

روش‌شناسی: مطالعه بنیادی ـ کاربردی حاضر با رویکرد مروری تحلیلی با استفاده از روش اسنادی ـ کتابخانه‌ای مبتنی بر ادبیات و متون مرتبط در حوزه‌های مدیریت دانش، شهر هوشمند و توسعه فرهنگی این شهرها با تمرکز بر مراکز اطلاعات و دانش تدوین شده است.

یافته‌ها: در سایه مدیریت و اشتراک‌گذاری دارایی‌های دانشی موجود میان مراکز اطلاعات و دانش، از دوباره‌کاری در تولید و استفاده از داده، اطلاعات و دانش توسط مراکز ذکرشده جلوگیری شده، هزینه‌ها کاهش یافته و از قابلیت اشتراک دارایی‌های دانشی در راستای برنامه‌ریزی‌ها، تصمیم‌گیری‌ها و هوشمندسازی خدمات به‌طور مؤثری بهره‌برداری می‌شود.

نتیجه‌گیری: شهرهای هوشمند نتیجه برهم‌کنش‌های میان شهروندان، نهادها و کارکردهای شهری با استفاده از داده، اطلاعات، دانش و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات خواهد بود. در نتیجه، لازم است تمام سازمان‌هایی که در شهر، منشأ ارائه خدمات به شهروندان در حوزه‌های مشخصی هستند، بر اساس یک سری داده، اطلاعات و دانش مشترک و در نقطه‌ای مشترک، تصمیمات خود را اتخاذ کرده و فقط نتیجه‌ای که حاصل کار چند سازمان است به ذی‌نفعان اصلی یا همان شهروندان ارائه گردد. در این راستا شهرهای هوشمند به‌عنوان زیست‌بوم‌های شهری جدید با استفاده از نظام داده، اطلاعات، دانش و نوآوری باز، منجر به یکپارچه شدن فناوری‌های دیجیتالی، دانش و دارایی‌ها و به‌تبع، افزایش پاسخگویی به شهروندان و ارتقای کیفیت زندگی آنان خواهند شد.

واژه‌های کلیدی: اشتراک دانش میان‌سازمانی، دارایی‌های دانشی، سازمان‌های فرهنگی اجتماعی، شهر هوشمند، مدیریت دانش، مراکز اطلاعات و دانش

مقدمه

رشد سریع جمعیت شهرنشین طی دهه‌ها و سال‌های اخیر مسائل پیچیده‌ای را در برنامه‌ریزی، توسعه و بهره‌برداری از شهرها در تمام زمینه‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و ... ایجاد نموده است. مسائلی که تغییر و تحولات فناورانه، جمعیتی، اقتصادی، سیاسی و بین‌المللی در آن نقش دارند (قنبری، ۱۳۹۶). در دو سال گذشته نیز با ظهور بحران کووید ۱۹ جوامع از جمله شهرها با تحول اساسی در زندگی شهری روبرو شده‌اند (Shanafelt, Ripp & Trockel, 2020). از این‌رو، حرکت در راستای مفاهیمی چون توانمندسازی، مشارکت، حکمرانی شهری، توسعه پایدار و برنامه‌ریزی شهری در عصر حاضر ضرورتی انکارناپذیر است. راهبرد رشد هوشمند شهری یکی از ایده‌هایی است که در راستای توسعه پایدار شهری مطرح شده (رضوی‌زاده و مفیدی، ۱۳۹۷) و باعث ذخیرهٔ انرژی و هزینه، تحویل خدمات بهتر، کیفیت زندگی بهتر و کاهش ردپای محیطی می‌شود (Madakam & Ramaswamy, 2013). در این میان فناوری‌ها، زیرساخت‌ها، خدمات و نظام‌های مدیریتی فراگیر، مسیر هوشمندتر شدن و پایدارتر شدن شهرها را سهولت بخشیده‌اند (Yigitcanlar & Lee, 2014).

داوس و پاردو[1] (۲۰۰۲) فناوری، مردم و سازمان را سه جزء مهم شهر هوشمند دانسته و معتقدند شهر زمانی می‌تواند هوشمند تلقی شود که سرمایه‌گذاری و توسعه هم‌زمان در این سه حوزه، منجر به رشد پایدار و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان شود. بدیهی است که این دیدگاه به چشم‌انداز یکپارچهٔ شهر و زیرساخت‌ها و کنشگران آن نیاز دارد (قنبری، ۱۳۹۶). در این راستا، شهرهای مختلف از ابزارهای متفاوتی برای بهره بردن از مشارکت اجزاء و ذی‌نفعان خود استفاده کرده‌اند، اما مشارکت در مراحل اولیه و به‌دنبال آن اشتراک سرمایه و دارایی‌های دانشی اعم از داده، اطلاعات و دانش موضوعی مهم و متداول در میان سازمان‌های مستقر در شهرها به‌منزله یکی از ذی‌نفعان و کنشگران شهر هوشمند بوده است (Dameri & Ricciardi, 2015).

در میان تعاریف و تعابیر موجود از شهر هوشمند، دو گرایش کلی قابل رهگیری است. از یک‌طرف، مجموعه‌ای از تعاریف فقط بر جنبه‌ای از زندگی شهری (دانش، فناوری، زیست‌محیطی و ...) تأکید نموده و از طرف دیگر، برخی تعاریف تفاوت و تمایز اصلی در مفهوم شهر هوشمند را در ارتباطی می‌دانند که میان تمام ابعاد و جنبه‌های زندگی شهری وجود دارد و دیده شده است. از این‌رو، مفهوم شهر هوشمند حاکی از اتخاذ رویکرد جامعی در مدیریت و توسعه شهری است. تعاریف دستهٔ اخیر منعکس‌کننده رویکرد جامعی در قبال مشکلات زندگی شهری با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات بوده و تعادل عوامل فنی، اقتصادی و اجتماعی فرهنگی درگیر در یک بوم‌سازگان[2] شهری را نشان می‌دهد (مرکز تحقیقات

1. Dawes & Pardo
2. ecosystem

شهر هوشمند، ۱۴۰۰). بر اساس گرایش اخیر، شهر زمانی هوشمند است که همراه با مدیریت خردورزانهٔ منابع طبیعی خود، از طریق حکمرانی مشارکتی، سرمایه‌گذاری‌ها در سرمایه‌های اجتماعی ـ انسانی و زیرساخت‌های سنتی و مدرن فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات منجر به رشد اقتصادی پایدار و کیفیت بهتر زندگی شود (Caragliu, Del Bo & Nijkamp, 2011). همچنین شهر هوشمند، شهری است که از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای دریافت، تحلیل و یکپارچه‌سازی اطلاعات کلیدی برای سامانه‌های پایه‌ای شهر استفاده می‌کند (IBM, 2010). این شهر شایستگی‌های بسیاری دارد؛ قادر است تا دانش را تولید کند و آن را به توانمندی‌های متمایز و منحصربه‌فردی تبدیل کند؛ همچنین از دانش و شایستگی، هم‌افزایی ایجاد کرده و آن را در قالبی اصیل ترکیب می‌کند، به‌طوری که به‌سختی می‌توان از آن تقلید کرد؛ این شهر هوشمند است زیرا می‌تواند سرمایه فکری خلق کند و توسعه رفاه را بر این بستر سرمایه فکری بگستراند (Komninos, 2006)؛ شهرهای هوشمند به‌عنوان سرزمین‌هایی با ظرفیت بالا برای یادگیری و نوآوری شناخته می‌شوند که بر پایه خلاقیت شهروندان، نهادها، سازمان‌های دانش‌محور و زیرساخت‌های دیجیتالی آن‌ها به‌منظور برقراری ارتباطات و مدیریت دانش‌بنیان نهاده می‌شوند (Ergazakis, Metaxiotis & Psarras, 2004; Komninos, 2006).

بر اساس تعاریف و اهداف ذکرشده و همچنین دیگر تعاریف موجود در ادبیات، در مفهوم شهر هوشمند در درجه اول شهر را به‌عنوان نظامی که دارای زیرنظام‌های متعدد است در نظر می‌گیرند (Chourabi et al., 2012). این عملکرد به‌عنوان یک کل سبب‌شده زیرنظام‌های موجود به شیوه هدفمند و هماهنگ رفتار کنند. نظریه شبکه کنشگر[1] از لاتور[2] نیز راهی برای ایجاد دیدی کلی‌تر برای مطالعه شهرهای هوشمند است که در آن تمام اقدامات در بستر و زیرساخت شبکه‌ها تأثیر می‌گذارند (Ferronato & Ruecker, 2018). در نهایت، هدف شهر هوشمند ارائه خدمات هوشمند در تمامی ابعاد و قابلیت‌های حیاتی زندگی شهری بر مبنای انواع سرمایه و دارایی‌های دانش، فناوری و نوآوری است. بر اساس مدل مفهومی گیفینگر و پیچلر میلانوویک[3] (۲۰۰۷)، ابعاد شش‌گانه «اقتصاد هوشمند، مردم هوشمند، زندگی هوشمند، دولت هوشمند، محیط‌زیست هوشمند و جابجایی هوشمند» از جامعیت بیشتری برخوردارند (Anthopoulos, 2017; Moustaka, Vakali & Anthopoulos, 2017; Moustaka, Vakali & Anthopoulos, 2018).

از سوی دیگر، در ساختار شهر هوشمند هدف، تبدیل بدنه شهر به جسم هوشمندی است که انواع دارایی‌های دانشی را از نقاط مختلف از طریق روش‌ها و ابزارهای مختلف به‌صورت بلادرنگ کسب و تحلیل نموده و نسبت به آن‌ها پاسخ مناسبی ارائه دهد، به‌طوری که شهر را به جسمی پایدار و سرزنده تبدیل نماید. به‌عبارت دیگر، دانشی که از پردازش و تحلیل داده‌ها و اطلاعات کسب می‌شود به شهرها در زمینهٔ

1. actor network theory (ANT)
2. Latour
3. Giffinger & Pichler-Milanović

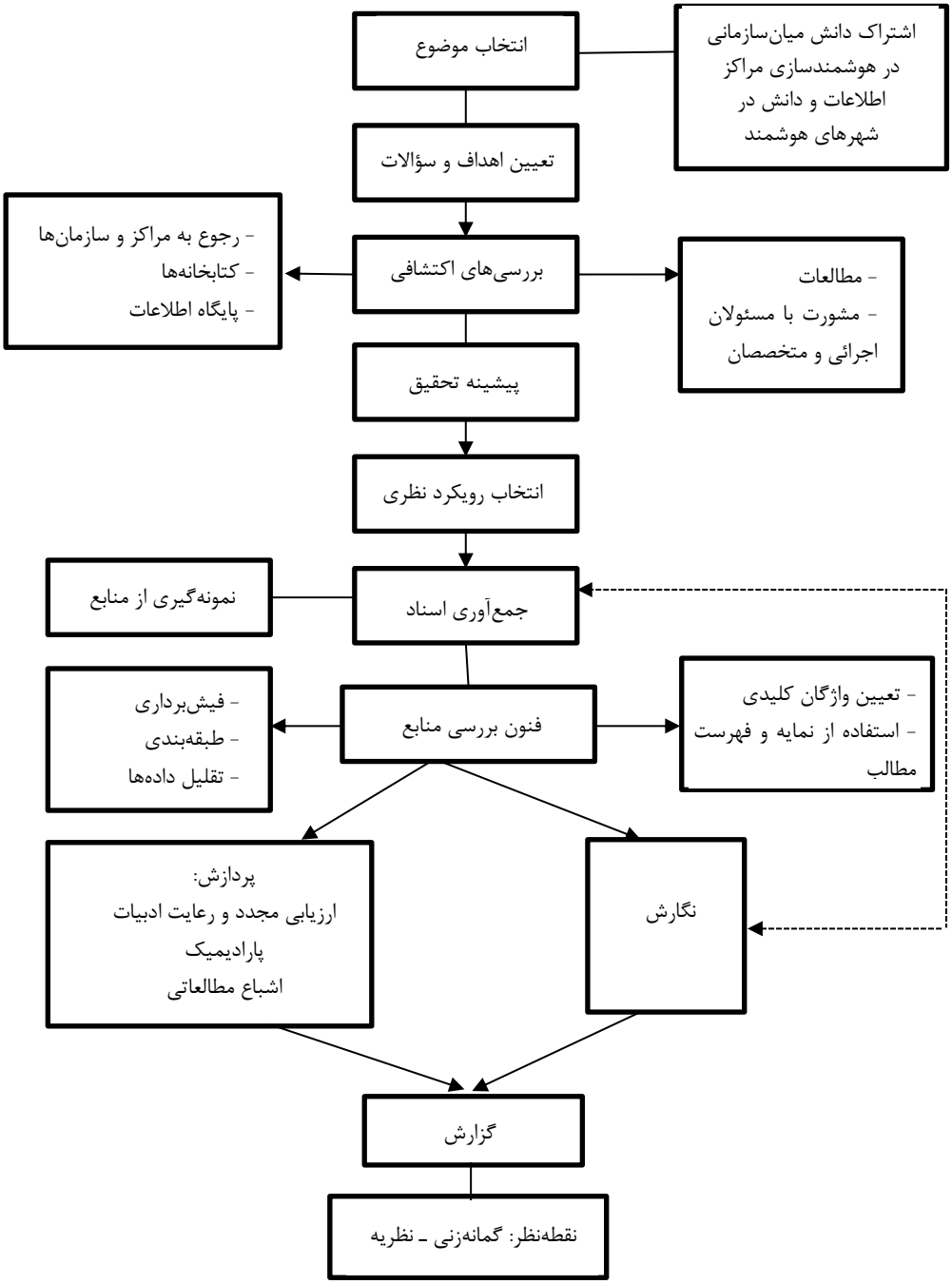
شناسایی ضعف‌ها و فرصت‌های خود در تمامی زمینه‌ها کمک نموده و عاملی تعیین‌کننده در تصمیم‌گیری، طراحی و ارائه خدمات هوشمند است. به‌عبارتی داده، اطلاعات و دانش پیش‌نیازهای اصلی برای تبدیل شهر معمولی به شهری هوشمند هستند (Mouskata et al., 2018; Al Nuaimi, Al Neyadi, Mohamed & Al-Jaroodi, 2015).

در این راستا، یکی از مسائل و موانع اصلی در استقرار و توسعه شهرهای هوشمند، این است که دارایی‌های دانشی از انواع مختلف در بخش‌ها یا مناطق مختلف مربوط به بازیگران گوناگون، توزیع شده است؛ همچنین نظام مالکیت آن‌ها و هدف استفاده از آن‌ها موضوعات مهم اخلاقی را برمی‌انگیزد که باید توسط ذی‌نفعان/متولیان در شهرهای هوشمند مورد رسیدگی قرار گیرد. بنابراین، به‌طور کلی نیازمند رویه مدیریتی مؤثر است (Bianchini & Avila, 2014; Cobb, 2016; Kitchin, 2016). در واقع، شهرهای هوشمند نتیجه برهم‌کنش‌های میان شهروندان، نهادها و کارکردهای شهری با استفاده از داده، اطلاعات، دانش و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات خواهد بود. در نتیجه، لازم است تمام سازمان‌هایی که در شهر، منشأ ارائه خدمات به شهروندان در حوزه‌های مشخصی هستند، بر اساس یک سری داده، اطلاعات و دانش مشترک و در یک نقطهٔ مشترک، تصمیمات خود را اتخاذ کرده و فقط نتیجه‌ای که حاصل کار چند سازمان است به ذی‌نفعان اصلی یا همان شهروندان ارائه گردد (رضوی‌زاده و مفیدی، ۱۳۹۷؛ صادقی، ۱۳۹۱). به‌عبارت دیگر، لازم است سازوکارهایی جهت انتقال و تبادل دارایی‌هایی دانشی میان سازمان‌های یک حوزهٔ کاری یا در اصل اشتراک‌گذاری دانش میان‌سازمانی در نظر گرفته شود. این در حالی است که مصاحبه‌های اولیه با برخی مسئولان سازمان‌ها و خبرگان و همچنین رصد عملکرد شهرداری‌ها و سایر سازمان‌های دولتی و خصوصی و خدمات ارائه‌شده توسط آن‌ها به شهروندان در کشور نشان می‌دهد که فرایندهای کاری سازمان‌ها از جمله ارائه خدمات آن‌ها مستقل از یکدیگر طراحی شده و هر کدام بدون توجه و استفاده از قابلیت‌ها و دارایی‌های سایر سازمان‌ها، مأموریت و ارائه خدمات خود را مستقل از دیگران طراحی و انجام می‌دهند. در این میان، مراکز اطلاعات و دانش در کشور نظیر کتابخانه ملی ایران، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، کتابخانه‌های عمومی وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور و شهرداری‌ها، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، کتابخانه‌های کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و نیز کتابخانه‌های مدارس، دانشگاه‌ها و ... که در توسعه فرهنگی اجتماعی و به‌طور کلی توسعه همه‌جانبه شهرهای هوشمند نقش مهمی دارند، از این موضوع مستثنی نبوده‌اند؛ بدیهی است وضعیت فعلی این مراکز در ارتباط با اشتراک دارایی‌های دانشی، موانعی را در تحول هوشمند و هوشمندسازی مراکز ذکرشده در شهرهای هوشمند داده‌محور و دانش‌بنیان ایجاد کرده است. در این زمینه، مطالعه حاضر در راستای تبیین ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش، درصدد است تا در مورد وضعیت موجود و همچنین اهمیت شناسایی عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار، مراحل و فرایندها، روش‌ها و ابزارها و در نهایت پیامدهای حاصل از اشتراک دانش میان‌سازمانی در بستر شهرهای هوشمند طرح مسئله کند.

روش‌شناسی

مطالعه حاضر بر اساس هدف، مطالعه‌ای بنیادی ـ کاربردی است. هدف عمده مطالعات بنیادی کشف مجهولات و افزایش دانش بشر است و بیشتر به کشف روابط میان پدیده‌ها و ایجاد و وضع نظریه و قانون علمی می‌پردازد (کازبی، ۱۳۸۹). در این نوع پژوهش، پژوهشگر از طریق کشف ویژگی‌های عمومی، مشترک و اصول کلی فرصت را برای توسعه و گسترش نظریه‌ها فراهم می‌کند و بر مطالعه و همبستگی درونی بین متغیرها تأکید می‌کند. از سوی دیگر، هدف مطالعات کاربردی، توسعه دانش کاربردی در زمینه‌ای خاص (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۷۶)، پیدا کردن راه‌حل برای مشکلات زندگی و دستیابی به اصول و قواعدی است که در موقعیت‌های واقعی و عملی به کار بسته شود و به بهبود و کارایی محصول و ارائه خدمات کمک کند. در واقع، در این نوع پژوهش هدف اصلی کشف علمی نیست، بلکه آزمودن و بررسی امکان کاربرد دانش است. بر این اساس مطالعه حاضر، از جنبه تبیین ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی سازمان‌ها به‌عنوان یکی از کنشگران مهم شهرهای هوشمند مطالعه‌ای بنیادی و از این جنبه که بر مراکز اطلاعات و دانش (یک زمینه خاص) که در توسعه فرهنگی اجتماعی شهرهای هوشمند دارای نقش مهم و تأثیرگذاری بوده، تأکید دارد، مطالعه‌ای کاربردی محسوب می‌شود.

همچنین این مطالعه از نظر روش گردآوری اطلاعات، دارای رویکرد مروری تحلیلی است و با استفاده از روش اسنادی ـ کتابخانه‌ای مبتنی بر ادبیات و متون مرتبط در حوزه‌های مدیریت دانش، شهر هوشمند و توسعه فرهنگی اجتماعی این شهرها با تمرکز بر مراکز اطلاعات و دانش تدوین شده است. روش اسنادی، روشی کیفی است که پژوهشگر تلاش می‌کند تا با استفاده‌ای نظام‌مند و منظم از داده‌های اسنادی، به کشف، استخراج، طبقه‌بندی و ارزیابی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش خود اقدام کند. روش اسنادی فراتر از روش کتابخانه‌ای است، چراکه روش کتابخانه‌ای تقلیل‌گرایانه است؛ زیرا نخست در روش اسنادی می‌توان از اسناد غیرکتابخانه‌ای استفاده کرد؛ دوم اینکه فنون متعددی در روش اسنادی به کار گرفته می‌شوند که بسیار روشمندتر از صرف خواندن چند متن قابل‌دسترس در کتابخانه است. در کل روش اسنادی در مقام روش مستقل می‌تواند از فنون پژوهشی متعددی از جمله فراتحلیل‌های کیفی، تحلیل محتوا، تحلیل مجدد آمارها، تحلیل ثانویه و کدگذاری و طبقه‌بندی استفاده کند (صادقی فسایی و عرفان‌منش، ۱۳۹۴). مراحل و فرایند انجام مطالعه در ادامه آمده است (شکل ۱).



شکل ۱. خلاصه فرایند و مراحل انجام پژوهش (صادقی فسایی و عرفان‌منش، ۱۳۹۴)

بر اساس شکل (۱)، در مطالعه حاضر، با استفاده از روش اسنادی پس از تبیین جایگاه مراکز اطلاعات و دانش در شهر هوشمند از یک‌سو، و لزوم اشتراک دانش میان‌سازمانی در شهر هوشمند از سوی دیگر، به‌ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش پرداخته شده است.

یافته‌ها

مراکز اطلاعات و دانش در شهر هوشمند

در مدل‌ها و ابعاد شهرهای هوشمند ذیل ابعاد مردم و زندگی هوشمند، شاخص‌های فرهنگی اجتماعی در کنار سایر شاخص‌ها مانند بانکداری، حمل‌ونقل، محیط‌زیست، خدمات فضایی و ... در نظر گرفته شده‌اند. به‌طور مثال، در راستای بُعد مردم از میان ابعاد شش‌گانه شهرهای هوشمند، شهر هوشمند شهری مردم‌محور است که فرصت‌های متعددی را در جهت بهره‌برداری از قابلیت‌های انسانی و رسیدن به زندگی خلاق، ایجاد می‌نماید (Khatoun & Zeadally, 2016). بُعد زندگی هوشمند نیز شامل سبک زندگی، عادات و رفتار و شیوه مصرف مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بوده که با امکانات متنوع فرهنگی، آموزشی، اجتماعی و زندگی سالم در کنار وسایل رفاهی قابل تحقق است (جدول ۱).

جدول ۱. معیارها و شاخص‌های زندگی هوشمند (Khatoun & Zeadally, 2016)

بُعد	معیارها	شاخص‌ها
زندگی هوشمند	امکانات فرهنگی	درصد حضور در سینما، کتابخانه، موزه و تئاتر
	شرایط بهداشتی	نسبت پزشکان به تعداد ساکنان شهر، نسبت تخت‌های بیمارستان به ساکنان شهر
	امنیت فردی	نرخ جرم و جنایت
	امکانات آموزش‌وپرورش	میزان رضایت از نظام آموزشی، میزان رضایت از کیفیت نظام آموزشی، تعداد دانش‌آموزان نسبت به ساکنان شهر
	جذابیت گردشگری	تعداد مکان‌های گردشگری جذاب، تعداد شب‌های اسکان توریست
	انسجام و وحدت اجتماعی	نرخ فقر

همان‌گونه که در جدول (۱) نشان داده شده است، امروزه فعالیت‌های فرهنگی اجتماعی در شهرهای هوشمند در ابعاد مختلفی نظیر زندگی و مردم هوشمند از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است چراکه اعضای جامعه از طریق آن خودشان را محقق می‌سازند، استعدادهای خود را توسعه و شخصیت خود را گسترش می‌دهند (رشیدی، میرشاه جعفری و شریف خلیفه سلطانی، ۱۳۸۴). همچنین بی‌توجهی به مقوله فرهنگ، نارسایی در سایر حوزه‌ها را به‌دنبال دارد. از این‌روست که توسعه فرهنگ در کنار توسعه سیاسی، توسعه اجتماعی و توسعه اقتصادی به‌عنوان یکی از وظایف حکومت‌ها بشمار می‌رود (بیگدلی، ۱۳۹۵). فعالیت فرهنگی فعالیتی محسوب می‌شود که حول تولید، بهره‌برداری و انتقال معانی و نمادها با

هدف ارتقای معنوی انسانی صورت می‌گیرد (کاوسی و مقیمی، ۱۳۸۸).

مراکزی که در زمینه فعالیت‌های فرهنگی اجتماعی در بطن شهرها و در راستای تحقق عملی اهداف و سیاست‌های فرهنگی تلاش می‌کنند نقش مهمی در توسعه فرهنگ و فعالیت‌های فرهنگی در شهرهای هوشمند دارند (نفیسی و شاهرخیان، ۱۳۹۰). از سوی دیگر، سازمان‌ها در معنای وسیع کلمه از شالوده‌های اصلی اجتماع کنونی هستند (شنایدر و بارسو، ۱۳۹۳). از این‌رو، در تعاریف، سازمان فرهنگی را سازمانی می‌دانند که مأموریت و یا وظایف اصلی خود را از میان فعالیت‌های فرهنگی انتخاب کرده و در مقابله بهتر با چالش‌ها و مسائل فرهنگی اجتماع به وجود آمده‌اند (اولیاء، بهجت و موسوی، ۱۳۸۴؛ Tutar, Altinoz & Cakiroglu , 2014). با مراجعه به اسناد بالادستی کشور (برنامه‌های توسعه، قانون اساسی، نقشه جامع علمی کشور، نقشه مهندسی فرهنگی کشور، سند تحول بنیادین آموزش‌وپرورش و ...) به‌ویژه در بخش‌های مرتبط با فرهنگ، سازمان‌های متعدد فرهنگی را می‌توان شناسایی نمود.

یکی از ملاک‌های توسعه فرهنگی اجتماعی، کسب اطلاعات و دانش توسط افراد جامعه از جمله جایگاه فرهنگ کتاب و کتاب‌خوانی در میان افراد جامعه است (سرخ‌کمال، بیرانوندزاده و زنجیرچی، ۱۳۹۰). به‌عبارت دیگر، کتاب مجهزترین و کارآمدترین ابزار توسعه فرهنگی است و دارای جایگاهی مهمتر از سایر وسایل ارتباط‌جمعی بوده (رحمانی و نوشین‌فرد، ۱۳۹۴) به‌گونه‌ای که یکی از فعالیت‌های فرهنگی مهم به‌ویژه در دوران پس از همه‌گیری کووید ۱۹ ترویج فرهنگ کتاب‌خوانی و مطالعه است (بیکی، ۱۳۹۹). بدون شک فعالیت‌های مهم در حوزه اطلاعات و دانش که با تغییراتی مهم در ساخت اجتماعی و فرهنگی جامعه همراه است عرصه جدیدی را فراروی سیاست‌گذاران فرهنگی کشور از جمله سازمان‌های فرهنگی اجتماعی می‌گشاید.

در شهرهای هوشمند که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین سعی در کسب هرچه بیشتر اطلاعات داشته و ارتقای سطح دانش توسط ذی‌نفعان مختلف روندی روبه‌رشد دارد، فراهم آوردن اطلاعات و دانش مناسب و به‌موقع، نوعی قدرت و توانایی محسوب می‌شود؛ قدرتی که به رشد فرهنگی اجتماعی و در نتیجه به رشد اقتصادی سیاسی جوامع فعال‌تر در زمینه گردش اطلاعات منجر می‌شود.

در این راستا، مطالعه و عادت به کتاب‌خوانی به‌قصد یادگیری و دست یافتن به اطلاعات و دانش که یکی از راه‌های سنجش توسعه و پیشرفت جوامع نیز محسوب می‌شود، هدف سازمان‌های فرهنگی اجتماعی متعدد بوده و اقدامات متعددی از سوی آن‌ها صورت گرفته است (قناویزچی و داورپناه، ۱۳۸۶). از جمله این سازمان‌های فرهنگی اجتماعی که در برنامه‌ها و چشم‌انداز آن‌ها اقدامات و فعالیت‌های گوناگونی برای تحقق هدف پیش‌گفته تعریف و طراحی‌شده می‌توان به سازمان‌هایی نظیر کتابخانه ملی ایران، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، کتابخانه‌های عمومی وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور و شهرداری‌ها، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، کتابخانه‌های کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و نیز کتابخانه‌های مدارس و دانشگاه‌ها و ... اشاره داشت.

اشتراک دانش میان‌سازمانی در شهر هوشمند

چکلند و هالول[1] (۱۹۹۸)، داده و اطلاعات و دانش را زنجیره‌ای در نظر می‌گیرند که طی آن داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش تبدیل می‌شود. در بستر شهرهای هوشمند داده‌محور پس از مرحله گردآوری داده‌ها، با استفاده از روش‌های داده‌کاوی، شاخص‌های ترکیبی و آینده‌نگری، فرایندهای تحلیل داده‌ها و سپس انتشار نتایج از طریق انتشار گزارش‌های تحلیلی و در نهایت، ارزیابی مستمر بر اساس بازیابی شاخص‌ها و بازنگری فرایندها و فعالیت‌ها در نظر گرفته شده‌اند. این فرایندها به‌نوعی همان شبکه ارتباطی تبدیل داده به اطلاعات و سپس دانش را ارائه می‌کنند (جعفری‌باقی‌آبادی و جباری، ۱۳۹۸).

امروزه شهرها بیش از هر نقاط دیگری تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی قرار دارند، به‌گونه‌ای که با سرعت بسیاری در حال گسترش جمعیتی و کالبدی بوده و این امر خدمات‌رسانی به ساکنان را بیش‌ازپیش تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، چنین خدمات‌رسانی نیازمند مشارکت، پیوند نزدیک و سریع میان بخش‌های مختلف یک شهر از یک‌سو، و اشتراک‌گذاری دارایی‌های دانشی اعم از داده، اطلاعات و دانش میان نهادهای درگیر، از سوی دیگر است (Yoo, Min, Jeong, & Shin, 2016). در واقع، در فرایندی مشارکتی مانند استقرار و توسعه شهر هوشمند چندین سازمان مستقل برای حصول هدفی مشخص با یکدیگر به همکاری می‌پردازند. سازمان‌های مشارکت‌کننده در این دست از فرایندها برای اجرای فعالیت‌ها نیاز به استفاده از دارایی‌های دانشی سایر سازمان‌های مشارکت‌کننده دارند (اقدسی و بذرافشان، ۱۳۹۴).

دانش میان‌سازمانی و اشتراک‌گذاری آن که فرایندی تعاملی است عامل مهمی برای گرفتن تصمیم‌های کارا و اثربخش است. به‌گونه‌ای که هر یک از سازمان‌ها، دارایی‌های دانشی خود اعم از سطوح داده، اطلاعات و دانش را با استفاده از روش‌ها و ابزارهای گوناگون به اشتراک گذاشته تا از این طریق سازمان‌های دیگر را قادر به فهم مسائل و خلق راه‌حل‌های مفید، خلاق و نوآورانه کند. همچنین اشتراک دانش موضوعی فنی اجتماعی بوده و شامل به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای تبادل دانش و همکاری میان سازمان‌های موردنظر است. در واقع، همکاری برای سرعت‌بخشی به اشتراک‌گذاری دانش موردنیاز است (Moller & Svahn, 2004). اشتراک‌گذاری دارایی‌های دانشی هنگامی که سازمان‌ها روابط و زیرساخت‌های قوی میان خود ایجاد کرده و فعالیت‌هایشان را برای دستیابی به اهداف مشترک نظیر توسعه شهر هوشمند با یکدیگر هماهنگ می‌کنند، اتفاق خواهد افتاد (Chai & Kim, 2012; Shih, Hsu, Zhu & Balasubramanian, 2012).

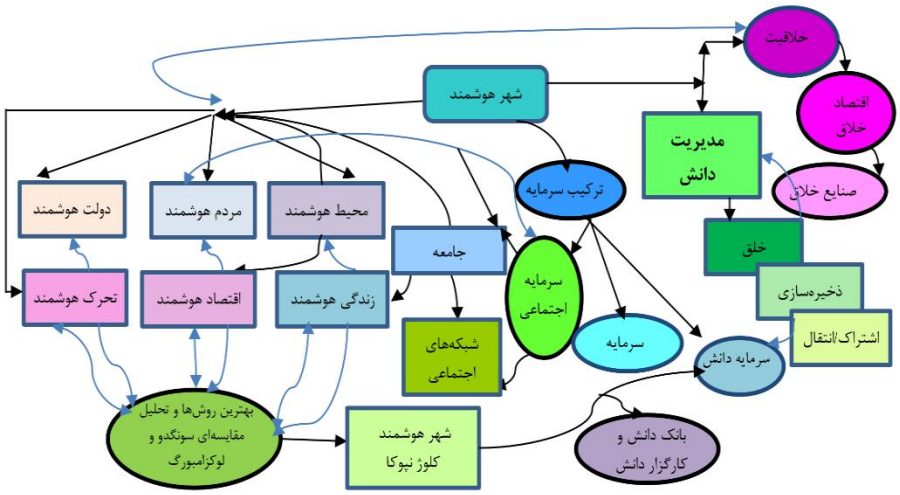
در ادبیات، انتقال دارایی‌های دانشی که مفهومی وسیع‌تر از اشتراک‌گذاری آن است به‌معنای حرکت دارایی‌های دانشی میان بخش‌های مختلف یک سازمان و یا سازمان‌های مختلف بوده و کمتر بر جنبهٔ بین فردی آن تمرکز می‌شود (Wang & Noe, 2010). به بیان دیگر، در این فضا منظور از انتقال و اشتراک

1. Checkland & Holwell

دارایی‌های دانشی ایجاد دسترسی برای سازمان جهت استفاده از داده، اطلاعات و دانش سازمان مستقل دیگری است (Lei, 2009). انتقال و اشتراک‌گذاری داده، اطلاعات و به‌طور کلی دارایی‌های دانشی در تمام حوزه‌های مربوط به زندگی شهری می‌تواند منجر به توسعه شهر هوشمند و بهبود کیفیت خدمات ارائه‌شده شود (Roblek & Meško, 2020). مرور ادبیات و پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که عوامل متعددی نظیر مهیا بودن انواع زیرساخت‌ها، شباهت میان‌سازمانی از جوانب مختلف از جمله اهداف و چشم‌اندازها، دستورالعمل‌ها، راهبردها و اقدامات، ریسک، مدیریت ارشد سازمان‌ها، منابع انسانی، عوامل و مؤلفه‌های رفتار سازمانی مؤثر نظیر اعتماد و متغیرهای انگیزشی، عوامل حقوقی نظیر مالکیت خصوصی سازمان‌ها، فناوری‌های جدید و ابزارهای فنی، اطلاع‌رسانی‌ها، تدوین دستورالعمل‌ها، ماهیت دارایی‌های موجود و ... به‌طور کلی بر انتقال و اشتراک دارایی‌های دانشی میان‌سازمانی اثرگذار است (اقدسی و بذرافشان، ۱۳۹۴؛ Cragg, Caldeira & Ward, 2011; Gunasekaran & Ngai, 2004; Park, Duque-Hernández & Díaz-Posada, 2018; Lundgren, Bokrantz, & Skoogh, 2021).

از سوی دیگر، شهر هوشمند از دیدگاه مدیریت دانش، نشان‌دهنده شبکه پیچیده‌ای از ارتباطات است که در حال حرکت و تکامل مداوم تحت‌تأثیر جریان ترکیبی سرمایه متصل به نیازهای جامعه نوآوری است که توسط چارچوب قانونی مناسب، باز و شفاف، پشتیبانی شده و توسط مشارکت دولتی و خصوصی، تکمیل شده که توسعه آن با تخصص منابع انسانی و عامل خلاقیت جامعه، سرعت بیشتری یافته است (Boyes, 2016). همچنین مدیریت دانش دارای طیف وسیعی از ابزارها و فنون است که می‌تواند برای تسهیل بینش هوشمند، تولید ایده‌ها و کمک به تصویب آن‌ها و تقویت ورود شهروندان در تصمیم‌گیری شهر هوشمند مورداستفاده قرار گیرد. پژوهشی از پرومب و ایوانوا[1] (۲۰۱۴) با استفاده از مطالعه موردی شهر کلوژ نپوکا[2] در رومانی و استفاده از بهترین روش‌های لوکزامبورگ[3] و سونگدو[4]، روشی را برای انجام این کار مطرح کرده است. در پژوهش ذکرشده مدلی کاربردی با در کنار هم قرار گرفتن مدل شهرهای هوشمند اروپا و مفهوم مدیریت دانش، با هدف بهره‌برداری از دانش به‌منزله «ابزاری قدرتمند برای انتقال، توسعه و تحول» پیشنهاد شده است. یک مدل مداخله کارگزار دانش[5] به‌عنوان محور اصلی تغییر پیشنهاد شده است (شکل ۲).

1. Porumb & Ivanova
2. Cluj-Napoca
3. Luxembourg
4. Songdo
5. knowledge broker intervention model (KBIM)



شکل ۲. نقشه ذهنی مدل مداخله کارگزار دانش در شهر هوشمند کلوژ ناپوکا (Porumb & Ivanova, 2014)

کارکردهای مرکز یا کارگزار دانشی در بستر شهرهای هوشمند که شامل اطلاع‌رسانی، مشورت و پیوند، واسطه‌گری، همکاری بسیار نزدیک (متمرکز)، همکاری راهبردی و ایجاد ظرفیت (ساخت) مؤسسات پایدار است، بر انتقال و اشاعه دارایی‌های دانشی در شهرهای هوشمند تأثیرگذار است (Porumb & Ivanova, 2014).

ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش

در اسناد مختلفی به‌ضرورت هوشمندسازی، استقرار و توسعه شهر هوشمند و لزوم مشارکت میان سازمان‌های ذی‌ربط از یک‌سو، و مدیریت و اشتراک دانش از سوی دیگر، اشاره شده است. در *نقشه مهندسی فرهنگی کشور* (مصوب ۱۳۹۳/۸/۲۰ شورای عالی انقلاب فرهنگی) ذیل اقدامات ملی در بند ۲-۱ به هوشمندسازی نظام مدیریت فرهنگی کشور برای پیش‌بینی، پیشگیری و مقابله با حوادث، بحران‌ها و آسیب‌های فرهنگی اشاره شده است. همچنین ماده‌های ۶۹ و ۱۰۲ «*قانون برنامه پنجساله ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران*» (مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱۴ مجلس شورای اسلامی) به بحث هوشمندسازی در حوزه‌های فرهنگی اجتماعی پرداخته است. در *سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات جمهوری اسلامی ایران* (مصوب ۱۳۸۷/۲/۸ هیئت‌وزیران) نیز هوشمندسازی، همگرایی و یکپارچه‌سازی فناوری‌ها قید شده است.

در *پیش‌نویس برنامه تهران هوشمند* (مصوب تابستان ۱۳۹۷ سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، دبیرخانه و مرکز تهران هوشمند) که در آن به اسناد قانونی، سیاستی و برنامه‌ای نظیر قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران، سیاست‌های کلان اقتصاد مقاومتی، سیاست‌های کلان کشور مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام، برنامه پنجم توسعه

کشور، سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات، سند توسعه استان تهران، وظایف و اختیارات شورای اسلامی شهر و ... نیز توجه شده، با پیاده‌سازی طرح‌ها و اقداماتی نظیر توسعه زیرساخت اشتراک و تبادل داده‌ها، توسعه مدل‌های مشارکتی در توسعه و بهره‌برداری از زیرساخت‌ها، ایجاد بستر و زیرساخت‌های تبادل و به اشتراک‌گذاری داده‌های کلان و خدمات شهروندی تلاش خواهد شد استخراج، بهره‌برداری و به اشتراک‌گذاری داده‌ها به‌صورت باز و یا مدیریت‌شده و تدوین و تنظیم استانداردها و مقررات لازم برای اشتراک داده‌ها، تحلیل داده‌ها، به‌کارگیری هوشمندی کسب‌وکار و گزارش‌دهی به ذی‌نفعان به انجام برسد.

در *چارچوب پیشنهادی سند ملی شهر هوشمند* (وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان فناوری اطلاعات ایران، ۱۳۹۷) به مشارکت و تشریک‌مساعی میان مدیران و سازمان‌های گوناگون دخیل در شهر هوشمند به‌منزله معیارهای اساسی دستیابی به شهر هوشمند پرداخته شده است. در گزارش شهر هوشمند و الزامات قانونی آن (دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین، ۱۳۹۵) به اشتراک گذاشتن اطلاعات جهت امکان‌پذیر ساختن مشارکت در سراسر نهادها و حوزه‌ها و همچنین الزام به توجه بیشتر به تولید، مصرف، مدیریت و توسعه جامعه دانش در شهر هوشمند اشاره شده است. در خصوص اهمیت اطلاعات و دانش و ضرورت کتاب‌خوانی نیز می‌توان به بند «ث» ماده ۹۲ «*قانون برنامه پنجساله ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران*» (مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱۴ مجلس شورای اسلامی) که به توسعه فرهنگ کتاب‌خوانی پرداخته است، اشاره داشت.

از سوی دیگر، در راهبرد کلان ۴ *نقشه جامع علمی کشور* به «نهادینه کردن مدیریت دانش و ابتنای مدیریت جامعه بر اخلاق و دانش براساس الگوهای ایرانی اسلامی در نهادهای علمی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و دفاعی امنیتی» اشاره شده است. همچنین در سند ذکرشده، به پیاده‌سازی فرایند مدیریت دانش و اطلاعات در نهادها و دستگاه‌های مختلف، ارتباط مستمر و هم‌افزا در میان سه جریان تولید، انتشار و کاربرد و همچنین توسعه دانش و تقویت فرایند تبدیل ایده به محصول تأکید شده است. در *دستورالعمل ملی مدیریت دانش برای دستگاه‌های اجرایی* (مصوب ۱۳۹۹/۱۰/۲۷ سازمان اداری و استخدامی کشور، ذیل ماده ۳) به طراحی و پیاده‌سازی شبکه ملی مدیریت دانش در راستای تعامل و یکپارچگی سازمان‌های مسئول پرداخته شده است.

به‌طور کلی شهر هوشمند بر پایه اشتراک دانش و همکاری تمام سطوح جامعه استوار است. چنین جامعه‌ای، جامعه‌ای باز محسوب شده به‌گونه‌ای که در آن هر فرد یا سازمانی می‌تواند از فکر و ایده فرد یا سازمان دیگری استفاده کند، آن را توسعه داده و در نهایت، آن را به جامعه بازگرداند (عسگری، ۱۳۹۷). از سوی دیگر، شواهد موجود نشان می‌دهند که در مسیر تحقق و توسعه شهر هوشمند تحقق اشتراک‌گذاری داده، اطلاعات و دانش تولیدشده در سازمان‌ها و نهادهای درگیر از جمله سازمان‌های فرهنگی اجتماعی نظیر مراکز اطلاعات و دانش در بسیاری از جوامع از جمله کشور ما با چالش‌های

متعددی مواجه بوده است (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، دبیرخانه و مرکز تهران هوشمند، ۱۳۹۸) و بی‌شک بدون رفع این موانع دستیابی به اهداف توسعه شهر هوشمند امکان‌پذیر نیست (آذری جهرمی، ۱۳۹۸).

از جمله مسائل و چالش‌های پیش‌گفته می‌توان به مواردی نظیر وجود داده‌ها و اطلاعات زیاد از انواع مختلف در بخش‌های مختلف و شبکه پیچیده‌ای از ارتباطات در شهر هوشمند، نداشتن تعامل و مشارکت میان کنشگران مختلف (دولت و شهرداری‌ها، مردم و سازمان‌ها) در شهر هوشمند، نبود مدیریت دانش و تبادل منابع و دارایی‌های دانشی میان سازمان‌های درگیر، ارائه ندادن خدمات یکپارچه به شهروندان در شهر هوشمند، نبود بسترها، زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های مناسب جهت اشتراک، پردازش و استفاده از داده، اطلاعات و دانش موجود میان سازمان‌های گوناگون، توجه نداشتن سازمان‌های فرهنگی اجتماعی به هوشمندسازی فعالیت‌های فرهنگی اجتماعی در شهرهای هوشمند با توجه به ابعاد زندگی و مردم هوشمند، عدم دستیابی دولت و سازمان‌های متولی به چشم‌اندازهای هوشمندسازی در تمامی حوزه‌ها علی‌رغم طرح مکرر آن در سال‌های گذشته و ... اشاره داشت (Viale Pereira, Cunha, Lampoltshammer, Parycek, & Testa, 2017; Capra, 2016; Pereira, Parycek, Falco & Kleinhans, 2018).

سازمان‌های فرهنگی اجتماعی متعددی در کشور وجود دارند که در راستای اهداف و راهبردهای سازمان خود، به شکل مستقیم یا غیرمستقیم در حوزه‌های مرتبط با اطلاعات و دانش و کتاب و کتاب‌خوانی، راهبردها، اقدامات و فعالیت‌هایی را طرح‌ریزی و پیاده‌سازی می‌کنند؛ هرچند میان آن‌ها انسجام و همپوشانی لازم که بر اثربخشی و توان اجرایی آن‌ها تأثیرگذار است، وجود ندارد (بیگدلی، ۱۳۹۵). با توجه به اهمیت اهداف، فعالیت‌ها و امکانات فرهنگی در ابعاد و شاخص‌های شهر هوشمند از جمله در ابعاد زندگی و مردم هوشمند و به‌منظور توسعه شهر هوشمند در ابعاد ذکرشده، لازم است سازمان‌های ذینفع دارایی‌های دانشی خود را در سطوح مختلف شامل داده، اطلاعات، ایده‌ها، طرح‌ها و تجربیات و ... میان یکدیگر به اشتراک بگذارند؛ هرچند بایستی به عوامل متعددی که از جوانب مختلف بر این فرایند تأثیرگذار بوده و همچنین پیامدهای احتمالی آن توجه کافی مبذول داشت. به‌عبارت دیگر اشتراک دارایی‌های دانش را می‌توان اشتراک داده‌ها، اطلاعات، ایده‌ها، پیشنهادها، تجارب فردی یا گروهی سازمان‌یافته از فردی به فرد دیگر یا از سازمانی به سازمان دیگر دانست (Earl, 2001).

اشتراک دانش با گسترش سریع دانش به بخش‌های مختلف یک سازمان یا میان سازمان‌های مختلف زمینه‌ساز یادگیری و تولید دانش جدید، افزایش خلاقیت و نوآوری، توسعه بهره‌وری کاری و به‌تبع آن بهبود عملکرد سازمان می‌شود. بنابراین، در مراحل ابتدایی، همکاری و تبادل منابع دانشی مختلف میان سازمان‌ها و نهادهای فرهنگی اجتماعی از جمله مراکز اطلاعات و دانش، و پردازش تلفیقی دارایی‌های دانشی به اشتراک گذاشته‌شده در مراحل بعدی مسائل مهمی بوده که در صورت توجه نداشتن به آن‌ها منجر به تصمیم‌گیری ناقص و نادرست می‌شود. به دیگر سخن، خلق، مدیریت و برنامه‌ریزی

شهرهای هوشمند در تمامی حوزه‌ها نیازمند ایجاد بسترها، زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های مناسب جهت اشتراک، پردازش و استفاده از داده، اطلاعات و دانش تولیدشده توسط شهروندان و سازمان‌های گوناگون است (جعفری باقی‌آبادی و جباری، ۱۳۹۸). از این‌رو، اشتراک‌گذاری دانش میان‌سازمانی از موضوعات کلیدی در استقرار و توسعه شهرهای هوشمند محسوب می‌شود. در سایه اشتراک‌گذاری از دوباره‌کاری‌ها در تولید و گردآوری داده، اطلاعات و در نهایت کسب دانش توسط سازمان‌های مختلف جلوگیری شده، هزینه‌ها کاهش یافته و از قابلیت‌های انتقال و اشتراک داده، اطلاعات و دانش در راستای برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها به‌طور مؤثری استفاده به عمل می‌آید.

نتیجه

خلق و توسعه شهرهای هوشمند نیازمند ایجاد بستر، زیرساخت و ظرفیت مناسب جهت اشتراک و استفاده از سرمایه و دارایی‌های دانشی اعم از داده، اطلاعات و دانش تولیدشده توسط کنشگران مختلف شهرهای هوشمند از جمله شهروندان، دولت، کسب‌وکارها و سازمان‌های گوناگون در تمامی حوزه‌هاست. مطالعه بنیادی ـ کاربردی حاضر با رویکرد مروری تحلیلی با استفاده از روش اسنادی ـ کتابخانه‌ای مبتنی بر ادبیات و متون مرتبط در حوزه‌های مدیریت دانش، شهر هوشمند و توسعه فرهنگی این شهرها با تمرکز بر مراکز اطلاعات و دانش تلاش نمود در راستای تبیین ضرورت اشتراک دانش میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز ذکرشده در مورد وضعیت موجود و همچنین اهمیت شناسایی عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار، مراحل و فرایندها، روش‌ها و ابزارها و در نهایت، پیامدهای حاصل از اشتراک دانش میان‌سازمانی در بستر شهرهای هوشمند طرح مسئله کند.

شهر هوشمند مهمترین و بهترین راهبرد دولت‌ها برای مهار بحران‌ها و چالش‌های ناشی از افزایش جمعیت و شهرنشینی در شهرهای بزرگ است. همچنین بهره‌برداری مطلوب از ظرفیت‌های طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرها به‌منظور ارتقای سطح کیفی زندگی شهروندان و توسعه فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی، مدیریت صحیح منابع در عصر حاضر و پیش‌بینی نیازها و برنامه‌ریزی برای پروژه‌های آینده از جمله ضرورت‌های توسعه شهر هوشمند شناخته شده است (اقبالی، ۱۳۹۷). بنابراین، تبدیل مدل‌های مدیریتی پیشین به مدل‌های شهر هوشمند تنها یک فرصت نیست، امری ضروری است.

در مدل اخیر، تمام افراد، نهادهای بخش دولتی و خصوصی و اجتماع شهری باید مشارکت داشته باشند (لطفی، ۱۳۹۶). به‌عبارت دیگر، برای تحقق شهر هوشمند باید بر مشارکت شهروندان، دولت، نهادها و سازمان‌ها تمرکز و تأکید شود (آذری جهرمی، ۱۳۹۸). در این راستا، جهت پاسخگویی به پیچیدگی‌های موجود، نیاز به مدیریت و برنامه‌ریزی منسجم در راستای یکپارچه‌سازی قابلیت‌های فیزیکی و مجازی نهادها و سازمان‌های ذی‌نفع برای خلق شهرها و جوامع هوشمند است (اقبالی، ۱۳۹۷)؛ به این معنا که در شهرهای هوشمند لازم است دولت و تمام سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات به شهروندان، دارای نظام

اطلاعات باز[1] بوده و بر اساس یک سری داده، اطلاعات و دانش مشترک و در نقطه‌ای مشترک، تصمیمات خود را اتخاذ کنند (Chen & Chen, 2019).

از سوی دیگر، امروزه در سراسر جهان، شهرها با بحران کمبود داده‌ها، اطلاعات و دانش دقیق روبرو شده‌اند، به‌طوری که مانع از توسعه و اجرای سیاست‌های صحیح و خدمات‌رسانی در زمینه‌های ضروری به شهروندان و همچنین تحقق شهرهای هوشمند می‌شود. بدون شک نبود داده و عدم اشتراک‌گذاری اطلاعات و گزارش‌های جزئی و دقیق از زمینه‌های بالقوه جمعیت‌شناسی، اقتصادی، فرهنگی، فیزیکی و محیطی در شهرها از یک‌سو، و عدم تعامل‌پذیری و مشارکت سازمان‌های ذی‌ربط از سوی دیگر، سبب شده است بسیاری از برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان با تردید عمل کرده و به‌جای سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه پایدار، منابع موجود را به مقوله‌های فوری و ضروری اختصاص دهند (Holden, 2006). همچنین توسعه اجتماعی و فرهنگی با مشارکت شهروندان و سازمان‌های مردم نهاد همواره یکی از دغدغه‌های نظام و مسئولان بوده است. این امر به‌ویژه در عصر حاضر با ورود فناوری‌های نوظهور، شبکه‌های اجتماعی و مداخلات شبکه‌های ماهواره‌ای از یک‌سو، و بحران کووید ۱۹ و لزوم هوشمندسازی بیشتر مناسبات از سوی دیگر، بسیار خطیر است.

بدون شک آنچه یک شهر را به‌سمت هوشمندی پیش می‌برد، تنها استفاده از فناوری‌ها، ابزارهای الکترونیک، سامانه‌ها و نظام‌های اطلاعاتی و ارتباطی آن شهر نیست؛ بلکه نحوه برنامه‌ریزی و استفاده از این ابزار جهت ارتقای سطح کیفی زندگی شهروندان است (قنبری، ۱۳۹۶). بنابراین، عوامل نهادی، انسانی و سرمایه اجتماعی نقش پُررنگی در کنار عوامل فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات دارند. در این زمینه، همان‌گونه که ذکر شد یکی از بحث‌های مهم در شهر هوشمند «تعامل‌پذیری» است. تعامل‌پذیری به معنای فراهم نمودن امکان یکپارچه‌سازی تجهیزات و خدمات مرتبط با زندگی شهری ارائه شده از سوی تأمین‌کنندگان مختلف با رعایت استانداردهای باز[2] است. به‌طور مثال، در بُعد نرم‌افزاری، شهر هوشمند نیازمند حجم زیادی از نرم‌افزارهایی است که توسط نهادها و سازمان‌های مختلف توسعه می‌یابند. از آنجا که این نرم‌افزارها توسط نهادهای مختلفی طراحی می‌شوند به‌منظور افزایش اثربخشی لازم است سازندگان آن‌ها ـ به‌ویژه نهادهایی با مأموریت‌ها و عملکردهای به‌نسبت مشابه ـ با یکدیگر ارتباط مؤثر برقرار کرده، تا حد امکان از استانداردهای یکسانی تبعیت نموده، منابع و دارایی‌های خود را به اشتراک گذاشته و در عمل تبادل داده، اطلاعات و دانش داشته باشند (کریمی، ۱۳۹۵؛ لطفی، ۱۳۹۶). در این زمینه بر اساس مرور متون و پژوهش‌های مورد بررسی، از محرک‌های زمینه‌ای ایجادکننده اشتراک دانش در شهرهای هوشمند می‌توان به‌طور کلی به عوامل فناوری، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و سرمایه انسانی اشاره نمود. همچنین مقوله‌های ساختار، فرهنگ و راهبرد سازمانی به‌عنوان بستر حاکمیتی تسریع‌کننده یا

1. open information systems
2. open standards

کندکننده اشتراک دانش در شهرهای هوشمند قابل طرح است؛ در این میان نقش شرایط مداخله‌گر (عوامل سازمانی) زمینه‌ساز اشتراک دانش در شهرهای هوشمند نظیر پشتیبانی مدیریت ارشد، سرمایه فکری، نوآوری و یادگیری سازمانی نیز تبیین شده است (اسفندیاری و موسی‌خانی، ۱۴۰۰). در این راستا و نظر به اهمیت اشتراک دارایی‌های دانشی در بستر شهرهای هوشمند داده‌محور و دانش‌بنیان، ضروری است که شناسایی عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار، ابزارها و روش‌های مؤثر بر آن به‌منظور تسهیل اشتراک دانش، همچنین توجه به زیرساخت‌ها و مسائل انسانی ـ سازمانی، فنی و فناوری و ... همواره موردتوجه پژوهشگران و مسئولان اجریی کشور قرار گیرند. بدون شک هدف نهایی شهر هوشمند ارائه خدمات هوشمند در تمام حوزه‌های مربوط به زندگی شهری است. بدیهی است که فعالیت‌های انجام‌شده در حوزه اطلاعات و دانش با تغییراتی مهم در ساخت اجتماعی و فرهنگی ابعاد زندگی و مردم هوشمند همراه بوده و عرصه جدیدی را فراروی سیاست‌گذاران کشور از جمله سازمان‌های فرهنگی اجتماعی و مراکز اطلاعات و دانش می‌گشاید. شهرهای هوشمند داده‌محور و دانش‌بنیان به‌عنوان زیست‌بوم‌های شهری جدید با استفاده از نظام داده، اطلاعات و دانش باز، منجر به یکپارچه شدن فناوری‌های دیجیتالی، دانش و دارایی‌های دانشی و به‌تبع، افزایش پاسخگویی به شهروندان و ارتقای کیفیت زندگی آنان خواهند شد.

در مطالعه حاضر تلاش شد، ضمن پرداختن به‌ضرورت اشتراک سرمایه و دارایی‌های دانشی میان‌سازمانی در هوشمندسازی مراکز اطلاعات و دانش، در مورد شناسایی عوامل تأثیرگذار بر وضعیت موجود اشتراک دانش میان‌سازمانی و همچنین ضرورت شناسایی عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار، مراحل و فرایندها و پیامدهای حاصل از آن با تأکید بر بستر شهرهای هوشمند طرح مسئله شود؛ چراکه شناسایی مؤلفه‌های مهم و تأثیرگذار بر اشتراک دانش میان‌سازمانی در سازمان‌های فرهنگی اجتماعی نظیر مراکز اطلاعات و دانش با چشم‌انداز هوشمندسازی به درک و تقویت بنیان‌های نظری شهر هوشمند در حوزه‌های ذکرشده می‌انجامد. علاوه بر این، مبنای گسترش بحث و پژوهش در زمینه سایر حوزه‌های خدمات شهروندان را فراهم خواهد کرد. همچنین شناسایی مؤلفه‌های اشتراک دانش میان‌سازمانی و عملیاتی نمودن آن‌ها در حوزه شهر هوشمند می‌تواند سبب بهبود مدیریت یکپارچه دولت و سازمان‌های شهری در زمینه‌های مختلف شود و افزایش میزان مشارکت افراد و سازمان‌ها، بهره‌وری خدمات زندگی شهری، کسب مزیت رقابتی پایدار و توسعه طرح‌های زندگی شهری را به‌همراه داشته باشد.

References

آذری جهرمی، محمدجواد (۱۳۹۸). *«برای تحقق شهر هوشمند باید بر مشارکت بین دستگاهی تمرکز شود/ از ظرفیت استارتاپ‌ها استفاده کنیم»*. وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان فناوری اطلاعات ایران، سومین همایش و نمایشگاه تهران هوشمند. بازیابی شده در ۲۸ مهر ۱۴۰۰ از: https://ito.gov.ir/fa/news/103718

اسفندیاری، محسن، و موسی‌خانی، مرتضی (۱۴۰۰). تدوین مدل بومی و پارادایمی مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند. *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۹ (۳۴)، ۱۰۱-۱۱۸. Doi: 10.52547/iueam.9.34.101

اقبالی، سیما (۱۳۹۷). بررسی *عوامل مؤثر در تحقق شهر هوشمند با روش مدلسازی ساختاری تفسیری و سلسله مراتبی فازی: موردمطالعه یزد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و هنر یزد، دانشکده علوم مهندسی.

اقدسی، محمد، و بذرافشان، مرتضی (۱۳۹۴). تعیین عوامل مؤثر بر اشتراک‌گذاری دانش بین سازمانی در فرایندهای مشارکتی (مورد کاوی سازمان امور مالیاتی). *تحقیق در عملیات در کاربردهای آن*، ۱۲ (۱)، ۱-۱۹. بازیابی شده در ۳ مهر ۱۴۰۰ از : https://jamlu.liau.ac.ir/article-1-1039-fa.html

اولیاء، محمدصالح؛ بهجت، محسن، و موسوی، ناصر (۱۳۸۴). *طرح تدوین مبانی ارزیابی عملکرد سازمان‌های فرهنگی*، ناظر محمد ابوبی اردکانی، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، کمیسیون فرهنگی. بازیابی شده در ۴ مهر ۱۴۰۰ از : https://sccr.ir/Files/8082.pdf

بیکی، مهدی (۱۳۹۹). «ترویج فرهنگ کتابخوانی بهترین فعالیت فرهنگی در دوران کرونا است». خبرگزاری شبستان. بازیابی شده در ۷ مهر ۱۴۰۰ از : http://shabestan.ir/detail/News/991652

بیگدلی، محمد (۱۳۹۵). چالش‌های ارزیابی اثربخشی فعالیت‌های فرهنگی در سازمان‌های فرهنگی کشور. *چالش‌های جهان*، سال شماره ۲ (۶)، ۵-۳۶.

جعفری باقی‌آبادی، سمیه، و جباری، لیلا (۱۳۹۸). رصدخانه شهری: گامی به‌سوی مدیریت دانش در شهر هوشمند، تهران: *دومین کنفرانس بازیابی تعاملی اطلاعات*. بازیابی شده در ۲ مهر ۱۴۰۰ از: https://civilica.com/doc/952713/

دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۹). *نقشه جامع علمی کشور*.

دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۲). *نقشه مهندسی فرهنگی کشور*.

دبیرخانه و مرکز تهران هوشمند (۱۳۹۷). *پیش‌نویس برنامه تهران هوشمند*. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۳۹۹ از: https://smart.tehran.ir/wp-content/uploads/2019/09/PPTH-WEB.pdf

دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (۱۳۹۵). *گزارش شهر هوشمند و الزامات قانونی آن*. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : https://rc.majlis.ir/fa/report/show/985405

رحمانی، بتول، و نوشین‌فرد، فاطمه (۱۳۹۴). تحلیل محتوای روزنامه‌های کثیرالانتشار در دوره‌های هشتم و نهم ریاست جمهوری اسلامی از نظر مطالب مرتبط با کتاب و کتاب‌خوانی، *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۶ (۳)، ۹۲-۷۹. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : http://nastinfo.nlai.ir/article_470.html

رشیدی، حمیدرضا؛ میرشاه جعفری، سیدابراهیم، و شریف خلیفه سلطانی، سیدمصطفی (۱۳۸۴). بررسی روند برنامه‌ریزی فعالیت‌های فرهنگی دانشگاه‌های دولتی اصفهان طی برنامه‌های دوم و سوم توسعه کشور.

روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، ۷۰، ۱۹۹-۲۲۰. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : https://www.sid.ir/paper/55647/fa

رضوی‌زاده، اعظم، و مفیدی، محمدرضا (۱۳۹۷). *شهر هوشمند*. تهران: سیمای دانش.

سازمان اداری و استخدامی کشور (۱۳۹۹). *دستورالعمل ملی مدیریت دانش برای دستگاه‌های اجرایی*. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1638071

سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، دبیرخانه و مرکز تهران هوشمند (۱۳۹۹). *۱۰ ابزار کلیدی در ۵۰ شهر هوشمند جهان*. ترجمه و تنظیم مریم پرستش. تهران: روابط عمومی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.

سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، دبیرخانه و مرکز تهران هوشمند (۱۳۹۸). *سومین همایش و نمایشگاه تهران هوشمند، نشست تخصصی چالش‌های اشتراک‌گذاری و تبادل داده‌های شهری*. بازیابی شده در ۱۶ مرداد ۱۳۹۹ از: https://khabarban.com/a/25890333

سرخ‌کمال، کبری؛ بیرانوندزاده، مریم، و زنجیرچی، سیدمحمود (۱۳۹۰). سطح‌بندی شهرستان‌های استان خراسان رضوی از لحاظ مؤلفه‌های توسعه‌یافتگی فرهنگی. *برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)*، ۱(۲)، ۹۵-۱۰۸. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : https://journals.ui.ac.ir/article_15901.html

سازمان برنامه‌وبودجه (۱۳۹۵). *سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۹۵ - ۱۳۹۹*.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس، و حجازی، الهه (۱۳۷۶). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران*: آگه.

شنایدر، سوزان سی، و بارسو، ژان لوئی (۱۳۹۳). *مدیریت در پهنه فرهنگ‌ها*، ترجمه محمد اعرابی و داوود ایزدی. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

صادقی، علی (۱۳۹۱). مدل مفهومی رصدخانه شهری تهران با بهره‌گیری از تجربیات جهانی. *دوماهنامه شهرنگار (۶۰-۶۱)*، ۱۵-۲۴. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : https://www.magiran.com/paper/1128311

صادقی فسایی، سهیلا، و عرفان‌منش، ایمان (۱۳۹۴). مبانی روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی (موردمطالعه تأثیرات مدرن شدن بر خانواده ایرانی). *راهبرد فرهنگ*، ۸(۲۹): ۶۱-۹۱. بازیابی شده در ۱۶ مهر ۱۴۰۰ از: http://www.jsfc.ir/article_15066.html

عسگری، مهین (۱۳۹۷). *شهر هوشمند پایدار و راهکارهای رسیدن به آن*. بازیابی شده در ۱۶ مهر ۱۴۰۰ از: https://kargosha.com/fa/content/id/1019

قناویزچی، محمدعلی، و داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). بررسی عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده مطالعه و رابطه نگرش به مطالعه و کتاب‌خوانی با الگوی انگیزشی مزلو. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۰(۴)، ۸۹-۱۱۰. بازیابی شده در ۱۶ مهر ۱۴۰۰ از: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_43868.html

قنبری، حکیمه (۱۳۹۶). *مدلسازی ساختاری نظریه شهر هوشمند بر پایه حکمروایی خوب شهری در ایران (مطالعه موردی: شهرداری تبریز)*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی.

کازبی، پُل کریس (۱۳۸۹). *روش‌های پژوهش در علوم رفتاری*. ترجمه غلامرضا نفیسی و کامران گنجی. قم: آینده درخشان.

کاوسی، اسماعیل، و مقیمی، علی‌رضا (۱۳۸۸). ارزیابی فعالیت‌های فرهنگی در فرهنگسرای تهران. *برنامه‌ریزی فرهنگی*، ۳۷، ۵۱-۸۴.

کریمی، سیده راضیه (۱۳۹۵). *ارایه مدلی برای به‌کارگیری معماری سرویس‌گرا در تحقق توانمندساز تعامل پذیری در شهر هوشمند*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، دانشکده مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات.

لطفی، نسترن (۱۳۹۶). *تدوین و اولویت‌بندی شاخص‌های شهر هوشمند در شهر یزد با تاکید بر توسعه‌ی پایدار*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و هنر یزد، دانشکده علوم مهندسی.

مرکز تحقیقات شهر هوشمند (۱۴۰۰). *طرح تحول هوشمند شهر تبریز*.

نعمتی انارکی، لیلا (۱۳۹۴). اشتراک دانش برون‌سازمانی: ارائه الگویی جامع. *اطلاع‌رسانی پزشکی نوین*، (۱)، ۱۰-۲۳. بازیابی شده در ۵ مهر ۱۴۰۰ از : https://jmis.hums.ac.ir/article-1-30-fa.html

نفیسی، زهره السادات، و شاهرخیان، علیرضا (۱۳۹۰). برنامه‌ریزی راهبردی و سازماندهی نوین حوزه فرهنگی و اجتماعی شهرداری شیراز در جهت بهینه‌سازی فعالیت‌ها و عملکرد اقتصادی، *همایش ملی شناسایی و تبیین راهکارهای تحقق جهاد اقتصادی در شهرداری‌ها*، شیراز. بازیابی شده در ۱۲ مهر ۱۴۰۰ از: https://civilica.com/doc/173205/

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان فناوری اطلاعات ایران (۱۳۹۷). *چارچوب پیشنهادی سند ملی شهر هوشمند: ماهیت، وضعیت شهرهای کشور، مدل‌های جهانی، راه‌کارهای اجرای بومی*. بازیابی شده در ۱۴ مهر ۱۴۰۰ از : https://ito.gov.ir/uploads/images/gallery/file/doc948722223.pdf

Al Nuaimi, E., Al Neyadi, H., Mohamed, N., & Al-Jaroodi, J. (2015). Applications of big data to smart cities. *Journal of Internet Services and Applications*, 6(1), 1-15. Doi: 10.1186/s13174-015-0041-5.

Anthopoulos, L. G. (2017). Smart government: A new adjective to government transformation or a trick? *Understanding Smart Cities: A Tool for Smart Government or an Industrial Trick?* 263-293. Doi: 10.1007/978-3-319-57015-0.

Bianchini, D., & Avila, I. (2014). Smart cities and their smart decisions: Ethical considerations. *IEEE Technology and Society Magazine*, 33(1), 34-40. Doi: 10.1109/MTS.2014.2301854.

Boyes, B. (2016). Smart cities and knowledge management. *RealKM Magazine*. Retrieved on 12 September 2021 from: https://realkm.com/2016/07/22/smart-cities-and-knowledge-management.

Capra, C. F. (2016). The Smart City and its citizens: Governance and citizen participation in Amsterdam Smart City. *International Journal of E-Planning Research (IJEPR)*, 5(1), 20-38. Retrieved on 18 September 2021 from: https://ideas.repec.org/a/igg/jepr00/v5y2016i1p20-38.html

Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Urban Technology*, 18(2), 65-82. Doi: 10.1080/10630732.2011.601117

Chai, S. & Kim, M. (2012). A social-technical approach to knowledge contribution behavior: an empirical investigation of social networking sites users. *International Journal of Information Management*, 32(2), 118-126. Retrieved on 12 September 2021 from: https://psycnet.apa.org/record/2012-06081-004

Chen, Z., & Chen, N. (2019). A real-time and open geographic information system and its application for smart rivers: A case study of the Yangtze River. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *8*(3), 114. Doi: 10.3390/ijgi8030114

Checkland, P., & Holwell, S. (1998). *Information, systems, and information systems*. Chichester: John Wiley & Sons.

Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Mellouli, S., Nahon, K., & Scholl, H. J. (2012, January). Understanding smart cities: An integrative framework. In *2012 45th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 2289-2297). IEEE. Doi: 10.1109/HICSS.2012.615

Cobb, S. (2016). *Data privacy and data protection: US law and legislation*. An ESET White Paper, 1-15. Retrieved on 12 September 2021 from: https://www.researchgate.net/publication/309456653_Data_privacy_and_data_protection_US_law_and_legislation

Coe, A., Paquet, G., & Roy, J. (2001). E-governance and smart communities: a social learning challenge. *Social Science Computer Review*, 19(1), 80-93. DOI:10.1177/089443930101900107

Cragg, P., Caldeira, M., & Ward, J. (2011). Organizational information systems competences in small and medium-sized enterprises. *Information & Management*, *48*(8), 353-363. Retrieved on 9 September 2021 from: https://www.academia.edu/17577453/Organizational_information_systems_competences_in_small_and_medium_sized_enterprises

Dameri, R. P., & Ricciardi, F. (2015). Smart city intellectual capital: an emerging view of territorial systems innovation management. *Journal of Intellectual Capital*. Doi: 10.1108/JIC-02-2015-0018

Dawes, S. S., & Pardo, T. A. (2002). Building collaborative digital government systems. In *Advances in digital government*, Springer, Boston, MA, 259-273. Doi: 10.1007/0-306-47374-7_16

Earl, M. (2001). Knowledge management strategies: Toward a taxonomy. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 215-233. Doi: 10.1080/07421222.2001.11045670

Ergazakis, K., Metaxiotis, K., & Psarras, J. (2004). Towards knowledge cities: conceptual analysis and success stories. *Journal of Knowledge Management*, 8(5), 5-15. Doi:10.1108/13673270410558747

Ferronato, P., & Ruecker, S. (2018). Smart Citizenship: Designing the interaction between citizens and smart cities. Retrieved on 12 September 2021 from: https://dl.designresearchsociety.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1648&context=drs-conference-papers. Doi: 10.21606/ drs.2018.480

Giffinger, R., & Pichler-Milanović, N. (2007). *Smart cities: Ranking of European medium-sized cities.* Centre of Regional Science, Vienna University of Technology. Retrieved on 12 September 2021 from: https://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf

Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. (2004). Information systems in supply chain integration and management. *European journal of operational research*, *159*(2), 269-295. Doi: 10.1016/j.ejor.2003.08.016

Holden, M. (2006). Urban indicators and the integrative ideals of cities. *Cities*, 23(3), 170-183. DOI:10.1016/j.cities.2006.03.001

IBM (2010). *Smarter thinking for a smarter planet.* Retrieved on 12 September 2021 from: https://www.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/smarterplanet/transform/

Kitchin, R. (2014). The Real-Time City? Big Data and Smart Urbanism. *GeoJournal*, 79, 1–14. Doi: 10.1007/s10708-013-9516-8

Khatoun, R., & Zeadally, S. (2016). Smart cities: concepts, architectures, research opportunities. *Communications of the ACM*, 59(8), 46-57.

Kitchin, R. (2016). The ethics of smart cities and urban science. *Philosophical transactions of the royal society A: Mathematical, physical and engineering sciences*, 374(2083), 1-15. Doi: 10.1098/rsta.2016.0115

Komninos, N. (2006). The architecture of intelligent cities. *Intelligent Environments*, *6*, 53-61. Retrieved on 19 September 2021 from: https://www.scirp.org/%28S%28351jmbntvnsjt1aadkozje%29%29/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2425730

Lei, Z., (2009). Understanding the "Boundary" in Information Sharing and Integration in System Sciences. *42nd Hawaii International Conference*. DOI: 10.1145/1930321.1930350

Lundgren, C., Bokrantz, J., & Skoogh, A. (2021). A strategy development process for Smart Maintenance implementation. *Journal of Manufacturing Technology Management*. DOI:10.1108/JMTM-06-2020

Moller, K. & Svahn, S. (2004). Crossing east-west boundaries: knowledge sharing in inter-cultural business networks. *Industrial Marketing Management*, 33(3), 219-228. DOI:10.1016/j.indmarman.2003.10.011

Moustaka, V., Vakali, A., & Anthopoulos, L. G. (2017). CityDNA: smart city dimensions' correlations for identifying urban profile. In *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion*, 1167-1172. Doi: 10.1145/3041021.3054714

Moustaka, V., Vakali, A., & Anthopoulos, L. G. (2018). A systematic review for smart city data analytics. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 51(5), 1-41. Doi: 0.1145/3239566.

Negre, E., Rosenthal-Sabroux, C., & Gascó, M. (2015, January). A knowledge-based conceptual vision of the smart city. In *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 2317-2325). IEEE.

Park, J., Duque-Hernández, J., & Díaz-Posada, N. (2018). Facilitating business collaborations for industrial symbiosis: The pilot experience of the sustainable industrial network program in Colombia. *Sustainability*, *10*(10), 36-37. Doi: 10.3390/su10103637

Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinhans, R. (2018). Smart governance in the context of smart cities: A literature review. *Information Polity*, *23*(2), 143-162. Doi: 10.3233/IP-170067

Porumb, E. M., & Ivanova, N. V. (2014). Development through Knowledge Economy: Cluj-Napoca – a European Smart City. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 2(3), 453. Retrieved on 6 September 2021 from: https://ideas.repec.org/a/nup/jrmdke/v2y2014i6p453-461.html

Ramaswamy, R., & Madakam, S. (2013). The state of art: Smart cities in India: A literature review report. *International Journal of Innovative Research and Development*, II, 12, 115-119. Retrieved on 12 September 2021 from: http://internationaljournalcorner.com/index.php/ijird_ojs/article/view/134163

Roblek, V., & Meško, M. (2020). Smart city knowledge management: Holistic review and the analysis of the urban knowledge management. In The 21st Annual *International Conference on Digital Government Research*, 52-60. Doi: 10.1145/3396956.3398263

Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B., Nilsson, M., & Oliveira, A. (2011, May). Smart cities and the future internet: Towards cooperation frameworks for open innovation. *In The future internet assembly*, Springer, Berlin, Heidelberg, 431-446. Doi: 10.1007/978-3-642-20898-0_31

Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. (2020). Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama*, 323(21), 2133-2134. doi:10.1001/jama.2020.5893

Shih, S. C., Hsu, S. H. Y., Zhu, Z. & Balasubramanian, S. K. (2012). Knowledge sharing ˚ a key role in the downstream supply chain. *Information & Management*, 49(2), 70-80. Doi: 10.1016/j.im.2012.01.001

Tutar, Hasan, Altinoz, Mehmet, Cakiroglu, Demet (2014), "A Study on Cultural Difference Management Strategies at Multinational Organizations", *10th International Strategic Management Conference, Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 150, 345-353. Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.09.023

Viale Pereira, G., Cunha, M. A., Lampoltshammer, T. J., Parycek, P., & Testa, M. G. (2017). Increasing collaboration and participation in smart city governance: A cross-case analysis of smart city initiatives. *Information Technology for Development*, 23(3), 526-553. Doi: 10.1080/02681102.2017.1353946

Wang, S., Noe, R. A., (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115-131. Doi: 10.1016/j.hrmr.2009.10.001

Yigitcanlar, T., & Lee, S. H. (2014). Korean ubiquitous-eco-city: A smart-sustainable urban form or a branding hoax? *Technological Forecasting and Social Change*, 89, 100-114. Doi: 10.1016/j.techfore.2013.08.034

Yoo, J. S., Min, K. J., Jeong, S. H., & Shin, D. B. (2016). Inter-ministerial collaboration to utilize CCTV video service operated by U-City center of South Korea. *Spatial Information Research*, 24(4), 389-400. Retrieved on 16 September 2021 from: https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002139660

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

The Intellectual Structure of Knowledge in the Field of the Digital Library: A Co-Word Study

Majid Davari
Ph.D. student, Knowledge management, Payame Noor University. Tehran, Iran. Email: majiddavari@gmail.com
Soraya Ziaei
Associate professor, Department of knowledge & Information Science, Payame Noor University, Tehran. Iran. Email: soraya.ziaei@gmail.com
Vahid Gharebaghloo
M.A. graduate in scientometrics, Iran Public Libraries Foundation, Zanjan, Iran. (Corresponding Author), Email: v.gharebaghloo@gmail.com

Recived: 15/02/2021	Revised: 07/03/2022	Accepted: 04/04/2022

Citation: Davari, M., Ziaie, S., & Gharebaghloo, V. (2022). The Intellectual Structure of Knowledge in the Field of the Digital Library: a Co-Word Study. Library and Information Science Research, (), 29-53. doi: 10.22067/infosci.2022.68914.1013

Abstract

Introduction: Today's digital library field is diversified, developed, and interdisciplinary. So that the study in its various aspects is always evaluated as one of the essential topics in scientific fields and can be the origin of significant research, the purpose of this study was to investigate and plot the intellectual structure of knowledge in the field of digital library in the world using co-word analysis.

Methodology: This research was a type of applied scientometric study using co-word and network analysis. The statistical population was all publications in the digital library field in the Web of Science Core Collection (WOSCC), equal to 5655 records. Vosviewer, Netdraw, SPSS and Bibexecl software were also used to analyze and plot the network.

Findings: The results showed that the keywords "digital library," "information retrieval," and "library" were the most frequent words, and the most pairs of words were "digital library and information retrieval." The co-word network includes six clusters called "knowledge management and digital library," "storage and retrieval of digital resources," "the interaction between digital and non-digital environments," "e-learning, electronic resources and media," and "virtual screening and medical data analysis." The network density is .24, and the average centrality index is .663. The co-word network of the digital library field showed that the keyword "digital library" was the most central term and played the leading role in this network. The network's density was 1290, which was not favorable. This case showed that the sub-domains within the clusters and inter-cluster connections, or the lack of research orientation to the technical issues of content, software and services as the three main elements of digital libraries and single domains. There was a lack of balance between theoretical and applied interdisciplinary research in this field. Of course, the low density of the network also indicated that the subjects of the library field had been researched more in a specialized way, and less communication has been established between these fields, which is one of the weaknesses of this field. According to the strategic diagram, knowledge management clusters and digital libraries and digital screening are developed clusters and play a pivotal role.

Although pivotal, the electronic resources and media cluster was underdeveloped and immature. Other subject clusters were marginal and emerging topics that were not sufficiently researched.

Conclusion: In general, this research showed that most of the publications in the field of digital libraries of the world had been done on the subjects of information retrieval, university libraries, user studies, the internet and copyright. Considering that the network density of the digital library field is low, it is clear that researchers have neglected its interdisciplinary fields and the subjects of this field have little connection with each other. By reviewing the clusters obtained, it is concluded that the clusters of knowledge management, digital library and virtual screening have the central role of research, and most of the publications were carried out in this field the other hand, even though the clusters of storing and retrieving digital resources, human and environment interaction. Digital and electronic learning were the primary and important topics in the digital library field. They were emerging, marginal and underdeveloped topics and researchers should direct most of their research in this direction so that these fields also reach a favorable state. In general, the structure of the intellectual network of the digital library field was fragmented, and to create a link between the structure of this network, research should be removed from being single-domain and theoretical and applied interdisciplinary research should be conducted.

Keywords: Digital library, Scientometric, Co-word analysis, Strategic diagram, Web of Science Core Collection (WOSCC)

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

ساختار فکری دانش در حوزه کتابخانه دیجیتال: مطالعه هم‌واژگانی

مجید داوری

دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. majiddavari@gmail.com

ثریا ضیائی

دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. soraya.ziaei@gmail.com

وحید قره بقلو

دانش آموخته کارشناسی ارشد علم‌سنجی، نهاد کتابخانه‌های عمومی، زنجان، ایران. (نویسنده مسئول)، v.gharebaghloo@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱/۱۵

استناد: داوری, مجید, ضیایی, ثریا, & قره بقلو, وحید. (۱۴۰۱). ساختار فکری دانش در حوزه کتابخانه دیجیتال: مطالعه هم‌واژگانی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۲۹-۵۳. doi: 10.22067/infosci.2022.68914.1013

چکیده

هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی و ترسیم ساختار فکری دانش در حوزه کتابخانه دیجیتال جهان با استفاده از تحلیل هم‌واژگانی است.

روش: این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی علم‌سنجی است که از تحلیل هم‌واژگانی و تحلیل شبکه رهیافتی استفاده شده است. جامعه آماری تولیدات علمی حوزه کتابخانه دیجیتال در پایگاه وب‌آوساینس است که در مجموع برابر ۵۶۵۵ رکورد بود. همچنین برای تحلیل و ترسیم شبکه از نرم‌افزارهای vosviewer، netdrow، spss و bibexecl استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که کلیدواژه‌های Digital library، information retrieval و library پربسامدترین واژه‌ها و بیشترین زوج‌های واژگان Digital library و Information retrieval هستند. شبکه هم‌واژگانی شامل شش خوشه با نام‌های مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال، ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال، تعامل انسان و محیط دیجیتال و یادگیری الکترونیک، منابع و رسانه‌های الکترونیک، غربالگری مجازی و تحلیل داده‌های پزشکی است. چگالی شبکه برابر ۰/۲۴ و میانگین شاخص مرکزیت برابر ۶۶۳۰/ است. مطابق نمودار راهبردی خوشه‌های مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال و غربالگری دیجیتال خوشه‌های توسعه‌یافته هستند و نقش محوری دارند. خوشه منابع و رسانه‌های الکترونیک اگرچه نقش محوری دارد ولی توسعه‌نیافته و نابالغ است. سایر خوشه‌های موضوعی خوشه‌های حاشیه‌ای بوده و موضوعات نوظهور هستند و به‌قدر کافی درباره آنها پژوهش نشده است.

واژه‌های کلیدی: کتابخانه دیجیتال، هم‌واژگانی، شبکه هم‌واژگانی، نمودار راهبردی

مقدمه

به‌طور معمول تعداد مقاله‌های موجود در رشته یا موضوع پژوهشی خاص بسیار زیاد است. همین این امر باعث می‌شود تا پژوهشگران در مرور کلی از اطلاعات مربوطه با چالش‌هایی مواجه شوند (van Nunen, Li, Reniers & Ponnet, 2018). علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز از این امر مستثنی نیست. در سال‌های اخیر پژوهش‌های این حوزه به‌سرعت افزایش یافته و روندها و موضوعات جدیدی دائماً ظهور می‌یابد. رشته علوم اطلاعات در گذشته موضوع مطالعات بی‌شماری بوده که هدف اصلی آن کشف ساختار و پویایی آن است (Hou, Yang & Chen, 2018). درحالی‌که دامنه اصلی کتابخانه دیجیتال با گذشت زمان غیرقابل تغییر است؛ در عوض، محیطی که کتابخانه دیجیتال در آن فعالیت می‌کند به‌طرز چشمگیری تغییر کرده، و همچنان به تغییر ادامه خواهد داد به‌طوری که از دنیای کتابخانه‌های فیزیکی به پایگاه داده‌های دیجیتال و محیط اینترنت تبدیل شده است (Mazzocchi, 2018). کتابخانه دیجیتال باید به‌طور مرتب به‌روز شود تا منعکس‌کننده پیشرفت دانش بشری باشد؛ بنابراین، تغییرات این حوزه اجتناب‌ناپذیر است (Zou & Park, 2018). به‌راستی حوزه کتابخانه دیجیتال در دنیای امروز اهمیت، تنوع و گسترش بیشتری یافته است. این حوزه ماهیتی میان‌رشته‌ای دارد؛ به‌طوری که مطالعه در خصوص جنبه‌های مختلف آن همواره یکی از زمینه‌های مهم در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی محسوب‌شده و می‌تواند خاستگاه انجام پژوهش‌های مهمی باشد. در پژوهش‌های منتشرشده اغلب جنبه‌های خاصی مورد بررسی قرار گرفته، که تنها تصویری جزئی از چشم‌انداز پژوهش‌های کتابخانه دیجیتال را نشان می‌دهد. درواقع برای پژوهشگران دشوار است که با مرور مقالات شخصی، بتوانند دیدی کلی از این زمینه را کسب کنند؛ به‌عبارت دیگر شناخت حدومرزهای علمی حوزه کتابخانه دیجیتال و همچنین شناخت کلی از ساختار علمی این حوزه و انتخاب زمینه پژوهشی موردعلاقه می‌تواند یاریگر پژوهشگران باشد. درمجموع انتظار می‌رود روش‌های علم‌سنجی نظیر ترسیم نقشه هم‌رخدادی واژگان و ترسیم نمودار راهبردی به این نیاز پژوهشگران کمک کنند. تجزیه‌وتحلیل هم‌واژگانی و نمودار راهبردی نه‌تنها کلمات کلیدی اصلی را برای یک موضوع از منظر تعداد تکرار کلمات مشخص می‌کند؛ بلکه ارتباط بین کلمات را پیدا و سپس ترکیبی از روش‌های تحلیل شبکه‌های اجتماعی و تحلیل خوشه‌ای را برای کشف نقاط مهم پژوهش‌ها و روند تکامل موضوع ارائه می‌کند (Zhu & Zhang, 2020).

با توجه به مطالب بیان‌شده در مورد اهمیت کتابخانه‌های دیجیتال و همچنین روش هم‌رخدادی واژگان می‌توان گفت ترسیم نقشه علمی مقالات در حوزه کتابخانه دیجیتال با استفاده از روش هم‌واژگانی، باعث آگاهی از وضعیت پژوهش‌های منتشرشده در این حوزه می‌شود؛ ارتباط موضوعات با یکدیگر را به تصویر می‌کشد و تأثیرگذارترین موضوعات حوزه مورد بررسی را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از این پژوهش نقش مهمی در سیاست‌گذاری‌های آینده قلمرو کتابخانه دیجیتال دارد و موجب می‌شود پژوهشگران بینش بهتری نسبت به واژگان‌های مهم و شبکه هم‌واژگانی این عرصه داشته باشند. همچنین با نمودار

راهبردی می‌توان موضوعات بالغ، توسعه‌یافته، نوظهور و توسعه‌نیافته را شناسایی کرد و سیاست‌ها و برنامه‌های لازم جهت پژوهش در این حوزه‌ها را انجام داد. به‌طور کلی ترسیم و تحلیل نقشه علم و نمودار راهبردی آن حوزه می‌تواند به‌عنوان نقشه راهنما به پژوهشگران در شناسایی اولویت‌های پژوهش و تطبیق آن با نیازهای بومی کشور یاری رساند. با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی ساختار فکری پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه کتابخانه دیجیتال در جهان را مورد بررسی قرار نداده است، از این‌رو پژوهش حاضر در پی پاسخ به این مسئله است که ساختار فکری حوزه کتابخانه دیجیتال در کل تولیدات علمی جهان در پایگاه وب‌آوساینس چگونه است؟

پرسش‌های پژوهش

نگارنده‌های پژوهش حاضر درصدد پاسخ به پرسش‌های پژوهش زیر می‌باشند:

۱. توزیع فراوانی (پرتکرارترین) کلیدواژه‌های مقالات حوزه کتابخانه دیجیتال در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟
۲. شبکه هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟
۳. خوشه‌های هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال و موضوع‌های هر خوشه در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟
۴. خوشه‌های هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ از نظر بلوغ چگونه است؟

پیشینه پژوهش

به‌تازگی پژوهشگران از روش هم‌واژگانی برای بررسی ساختار فکری موضوعات گوناگون استفاده کرده‌اند که به‌دلیل جلوگیری از پرگویی مطلب، تنها به بیان پژوهش‌های منتشرشده در حوزه کتابخانه دیجیتال می‌پردازیم:

پژوهش‌هایی در رابطه با تولیدات علمی در حوزه کتابخانه دیجیتال در ایران انجام شده است که در ادامه به‌عنوان برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. طاهری، گلینی‌مقدم و جعفری (۱۳۹۷) «بررسی کتابخانه دیجیتال در وب‌آوساینس با تحلیل مقاله‌های علمی جهان با تأکید بر جایگاه ایران»؛ غفاری، غلامحسینی و جعفری‌فر (۱۳۹۶) «بررسی تحلیلی برونداد علمی جهان در حوزه کتابخانه دیجیتالی در پایگاه اطلاعاتی وب‌آوساینس طی سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۱۵»؛ رمضانی، علیپورحافظی و مؤمنی (۱۳۹۷) «جستاری بر دو دهه مطالعات جامعه علمی کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران: پدیده جهان کوچک» پرداختند.

پژوهش‌هایی نیز در رابطه با تحلیل هم‌واژگانی کتابخانه دیجیتال انجام شده است که به‌تفصیل به آن‌ها اشاره می‌شود. به‌طور مثال:

علیپورحافظی، رمضانی و مؤمنی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «ترسیم نقشه دانش حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران: تحلیل هم‌رخدادی واژگان با رویکرد علم‌سنجی» که جامعه پژوهش

تعداد ۵۵۴ مدرک علمی شامل کتاب، مقاله(های) همایش‌های داخلی و خارجی و پایان‌نامه کارشناسی ارشد و دکتری داخل ایران در تمامی رشته‌های علمی تا پایان سال ۱۳۹۲ در حوزه کتابخانه دیجیتال بود، پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، گروه‌های موضوعی ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی، محتوا و مجموعه‌های دیجیتال، معماری، نظام‌ها، ابزارها و فناوری‌ها حوزه‌های پربسماد و زیرحوزه‌های موضوعی کتابخانه‌های دیجیتالی، فراداده، حفاظت و امنیت محتوا موضوعات مرکزی و هسته در شبکه موضوعی هستند. نتایج همچنین نشان داد که پژوهش‌های اندکی از منظر فنی و کاربردی به این موضوع پرداخته‌اند. همچنین ساختار هم‌رخدادی حوزه‌ها طی حدود دو دهه از مطالعات این حوزه در ایران نسبت به پژوهش‌های بین‌المللی از بلوغ کافی برخوردار نبوده و همبستگی مفاهیم درون خوشه‌ها اندک و نامتوازن است.

لیو، هو و وانگ[1] (۲۰۱۲) پژوهشی با عنوان تحلیل هم‌واژگانی کتابخانه دیجیتال در چین طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ انجام دادند. داده‌ها از طریق اندازه‌گیری قدرت ارتباط کلمات کلیدی در مجلات مورد تحلیل قرار گرفتند. تعداد خوشه‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش هفت خوشه بود. در این پژوهش نقشه‌ای دوبعدی، تراکم و مرکز خوشه‌ها، نموداری راهبردی و شبکه‌ای ارتباطی نیز نشان داده شد. نتایج پژوهش آنان نشان داد، برخی از موضوعات داغ تحقیقاتی و موضوعات حاشیه‌ای در حوزه کتابخانه دیجیتال در چین وجود دارد. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که مباحث تحقیقاتی در مقایسه با مطالعات بین‌المللی نسبتاً غیرمتمرکز است.

تحلیل پیشینه‌های مرورشده نشان داد هر یک از پژوهش‌ها به ارزیابی یکی از موارد ترسیم نقشه علمی، تعیین خوشه‌های موضوعی مهم، تعیین زمینه‌های موضوعی نوپدید (برجسته) و توزیع فراوانی کلیدواژه‌های قلمروهای موضوعی پرداخته‌اند. همچنین در بیشتر پژوهش‌های پیشین، کتابخانه دیجیتال در قالب مقوله‌ای داخل علم اطلاعات و دانش‌شناسی دیده شده است. حال آنکه به نظر می‌رسد با توجه به قدمت و اهمیت این موضوع، انجام چنین پژوهشی که به مقوله کتابخانه دیجیتال به‌صورت یک کل و هویتی مستقل بنگرد، ضروری است. بنابراین بررسی نقش و میزان ارتباط زیرمجموعه‌های حوزه کتابخانه‌های دیجیتال با یکدیگر ما را در برنامه‌ریزی برای آینده این حوزه یاری می‌رساند. نکته دیگر اینکه پیشینه‌های مرور شده از نظر موضوعی، زمانی یا جغرافیایی محدود بوده‌اند. پژوهش حاضر از نظر موضوع، نحوه جستجوی مدارک، ابزار، تحلیل‌های صورت‌گرفته نوآوری دارد.

مبانی نظری پژوهش

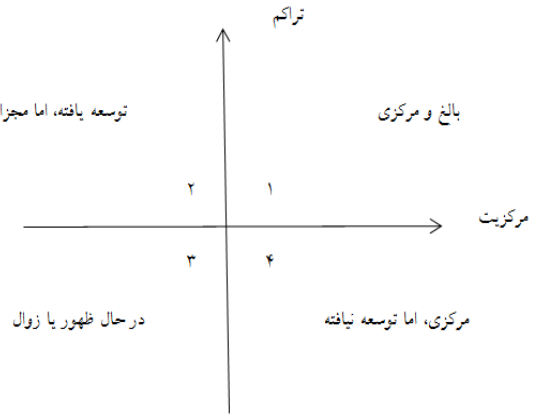
بررسی ساختار فکری موضوعات گوناگون به امری مهم برای پژوهشگران رشته‌های مختلف تبدیل

1. Liu, Hu, & Wang

شده است. آنان از ساختار فکری یک موضوع پژوهشی وضعیت فعلی و مباحث حاکم بر آن را فرامی‌گیرند و علاوه بر این، خطوط آینده‌پژوهشی را نیز کشف می‌کنند (Hoz-Correa, Muñoz-Leiva & Bakucz, 2018). بدین منظور رابطه بین اطلاعات ارائه‌شده در عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها، استنادها و سایر بخش‌های مقاله بررسی می‌شود (Fujita, Kajikawa, Mori & Sakata, 2014). از روش‌های رایج بررسی ساختار فکری موضوعات گوناگون هم‌استنادی و هم‌رخدادی واژگان است (Chen, Wang, Li & Guo, 2019). بررسی ساختار دانش با استفاده از روش هم‌رخدادی واژگان در مجموعه مقالات علمی به‌طور گسترده‌ای برای ارائه بینش در تکامل موضوع در زمینه پژوهشی دلخواه استفاده می‌شود (Katsura & Ono, 2019). هم‌رخدادی واژگان یا هم‌واژگانی رویکردی تثبیت‌شده و مؤثر در ترسیم ساختارهای فکری را اثبات کرده است (Khasseh, Soheili, Moghaddam & Chelak, 2014). هم‌واژگانی، رابطه بین کلمات موجود در متون را بررسی می‌نماید. تعداد دفعات تکرار واژگان‌ها با هم مبین ارتباط مضامین بین آنها است (Chen & et al., 2019). این روش نخستین بار توسط کالون[1] در سال ۱۹۸۳ ارائه گردید و به‌تدریج توسعه یافت و به بلوغ رسیده است. تحلیل هم‌واژگانی، قابلیت آشکار ساختن الگوها و روندهای موضوعات گوناگون را دارد (Ding, Chowdhury & Foo, 2001; Hu, Hu, Deng, & Liu, 2013).

از روش‌های علمی که به بازنمود تحلیل‌های هم‌رخدادی کمک می‌نماید، نمودار راهبردی[2] است. نمودار راهبردی روشی است که در تعیین و تحلیل جایگاه خوشه‌ها و مفاهیم موضوعی ذیل هر رشته موضوعی به پژوهشگران کمک شایانی می‌کند. در این نمودار، اغلب از محور افقی برای ارائه مرکزیت (میزان همبستگی خوشه‌ها) و از محور عمودی برای ارائه تراکم (میزان توان ارتباط درونی هر خوشه) استفاده می‌شود (Melcer & et al., 2015 نقل در سهیلی، شعبانی و خاصه، ۱۳۹۴) (شکل ۱).

1. Kalon
2. strategic diagram



شکل ۱. بخش‌های نمودار راهبردی

مطابق شکل (۱)، نمودار راهبردی به‌ترتیب به چهار قسمت بالغ و مرکزی، توسعه‌یافته، در حال ظهور یا زوال، و مرکزی اما توسعه‌نیافته تقسیم می‌شود.

تراکم یا چگالی در شبکه اطلاعاتی، به‌عنوان نسبت گره‌های اطلاعاتی موجود در یک شبکه به تعداد ماکزیمم‌های گره‌های ممکن تعریف می‌شود. همچنین ۳ شاخص مرکزیت رتبه، ساده‌ترین نوع مرکزیت است که ارزش هر گره با شمارش تعداد همسایگانش به دست می‌آید. تعداد همسایگان بر اساس رابط‌هایی که به آن گره متصل هستند به دست می‌آید. هرچه مرکزیت رتبه یک فرد یا واژه بیشتر باشد، ارتباطات و شبکه بیشتر در اختیار داشته و تأثیرگذارتر است (سهیلی، ۱۳۹۱).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی علم‌سنجی است که از تحلیل هم‌واژگانی استفاده شده است. همچنین تحلیل شبکه رهیافتی برای مطالعه ساختاری اجتماعی است (سهیلی، ۱۳۹۱). جامعه آماری تمامی پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه کتابخانه دیجیتال در پایگاه وب‌آوساینس است که برابر با ۵۶۵۵ رکورد بود. به‌منظور استخراج داده‌ها از راهبردهای پژوهش‌های پیشین مرتبط به تولیدات علمی در حوزه کتابخانه دیجیتال (علیپورحافظی، رمضانی و مؤمنی، ۱۳۹۶؛ غفاری، غلامحسینی و جعفری‌فر، ۱۳۹۶؛ طاهری، گلینی‌مقدم و جعفری، ۱۳۹۷؛ رمضانی، علیپورحافظی و مؤمنی، ۱۳۹۷) و همچنین از نظرات متخصصان این حوزه استفاده گردید و سپس از راهبرد جستجو زیر استفاده شد.

Topic=(Topic: “Digital library” OR Topic: “digital libraries” OR Topic: “digital librarian” OR Topic: “d-lib” OR Topic: “virtual library” OR Topic: “virtual libraries” OR Topic: “virtual librarian” OR Topic: “electronic library” OR Topic: “electronic libraries” OR Topic:

“electronic librarian” OR Topic: “E-lib” OR Topic: “digital archives” OR Topic: “electronic archives” OR Topic: “virtual archives”)
Indexes=SCI-expanded, SSCI, A & HCI Timespan= 1900-2019

در این مرحله تعداد ۵۶۵۵ رکورد بازیابی شد. در ادامه، رکوردها به‌صورت کامل همراه با مأخذ با فرمت plain text در قالب‌های ۵۰۰تایی ذخیره گردید:

Export-other file formats-full record and cited references

در مجموع ۱۲ فایل با فرمت متنی (txt) ذخیره شد که در نهایت همه در یک فایل (۱-۵۶۵۵.txt) ادغام گردید. شایان ذکر است، دانلود داده‌های مقالات لاتین در تاریخ ۲۰۲۰/۱۱/۱۲ میلادی صورت پذیرفت. در مجموع ۵۶۵۵ رکورد مرتبط با حوزه کتابخانه دیجیتال استخراج و پس از یکپارچه‌سازی، بر اساس اهداف پژوهش، ساختار دانش با استفاده از تحلیل هم‌واژگانی مورد مطالعه قرار گرفت.

در بخش هم‌واژگانی از خوشه‌بندی سلسله مراتبی و نمودار راهبردی بهره گرفته شد. خوشه‌بندی سلسله مراتبی این قابلیت را دارد که خوشه‌های مربوط به هر یک از نویسندگان و کلیدواژه‌ها را مشخص نماید و روابط بین آنها را نشان دهد. به همین دلیل، اقدام به خوشه‌بندی سلسله مراتبی گردید و هر یک از خوشه‌ها با نرم‌افزار ووز ویور[1] دیداری‌سازی شدند.

جدول ۱. گام‌های تحلیل هم‌واژگانی پژوهش

گام‌های پژوهش	توضیح
۱	انتخاب ۱۴ کلیدواژه منتخب کتابخانه دیجیتال پس از بررسی پژوهش‌های مرتبط پیشینی و مشورت با متخصصین موضوعی این حوزه
۲	جستجوی کلیدواژه‌ها در پایگاه وب‌آوساینس، با فیلد عنوان، کلیدواژه و چکیده مقالات در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا پایان ۲۰۱۹
۳	یکدست‌سازی و حذف رکوردهای تکراری با نرم‌افزار بیب اکسل
۴	قرار دادن نقطه برش بر روی ۹ و ساختن ماتریس با نرم‌افزار بیب اکسل
۵	تبدیل ماتریس ساده به ماتریس همبستگی جهت مشخص کردن خوشه‌بندی
۶	تحلیل شبکه‌های هم‌واژگانی با نرم‌افزار یوسی‌آی‌نت
۷	ترسیم شبکه هم‌واژگانی با نرم‌افزار ووز ویور توسط ماتریس ساده
۸	ترسیم نمودار راهبردی با نرم‌افزار اکسل

در گام‌های اول و دوم پژوهش کلیدواژه‌های مرتبط انتخاب شد و مورد جستجو قرار گرفت. در گام سوم، چهارم و پنجم پژوهش داده‌های بازیابی‌شده توسط نرم‌افزار بیب‌اکسل[2] تحلیل شد تا خروجی این نرم‌افزار توسط نرم‌افزارهای تحلیل و ترسیم شبکه قابل اجرا شوند. پرسش اول پژوهش توسط خروجی

1. Vosviwer
2. Bibexcel

بیب اکسل در گام چهارم پژوهش به دست آمد. پرسش دوم پژوهش توسط گام‌های ششم پژوهش به دست آمد. پرسش سوم پژوهش توسط گام هفتم پژوهش به دست آمد و در آخر سؤال چهارم پژوهش توسط گام‌های ششم و هشتم پژوهش به دست آمد.

با توجه به لزوم استخراج مفاهیم اصلی کتابخانه دیجیتال از یک‌سو و هم‌چنین متعادل بودن تعداد کلیدواژه‌های انتخابی برای جستجو از سوی دیگر، سعی گردید با استفاده از عملگرهای جستجو بتوانیم تعادلی در این خصوص برقرار نماییم. با این حال عدم استخراج تمامی موضوعات فرعی کتابخانه دیجیتال جزو محدودیت‌های این پژوهش بشمار می‌رود.

یافته‌های پژوهش

۱. توزیع فراوانی (پرتکرارترین) کلیدواژه‌های مقالات حوزه کتابخانه دیجیتال در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟

در مجموع تولیدات علمی حوزه کتابخانه دیجیتال تعداد ۸۲۰۲ کلیدواژه است که در جدول (۲) پرتکرارترین کلیدواژه‌های تولیدات نشان داده شده است.

جدول ۲. پرتکرارترین کلیدواژه‌های تولیدات علمی حوزه کتابخانه دیجیتال

ردیف	تعداد	کلیدواژه
۱	۱۰۴۱	Digital library
۲	۱۳۸	Information retrieval
۳	۱۰۳	Library
۴	۸۳	Internet
۵	۸۲	Academic library
۶	۷۴	Digital archive
۷	۵۹	Virtual library
۸	۵۵	Systematic review
۹	۵۳	User studies
۱۰	۵۱	Database

پربسامدترین کلیدواژه در تولیدات علمی حوزه کتابخانه دیجیتال Digital library با فراوانی ۱۰۴۱ است. پس از این واژه‌های Information retrieval، library، Internet و Academic library است.

در مجموع تولیدات علمی حوزه کتابخانه دیجیتال تعداد ۴۴۰۹ زوج وجود دارد. در جدول (۳) زوج‌های واژگان که بیشترین بسامد در حوزه کتابخانه دیجیتال داشته‌اند نشان داده شده است.

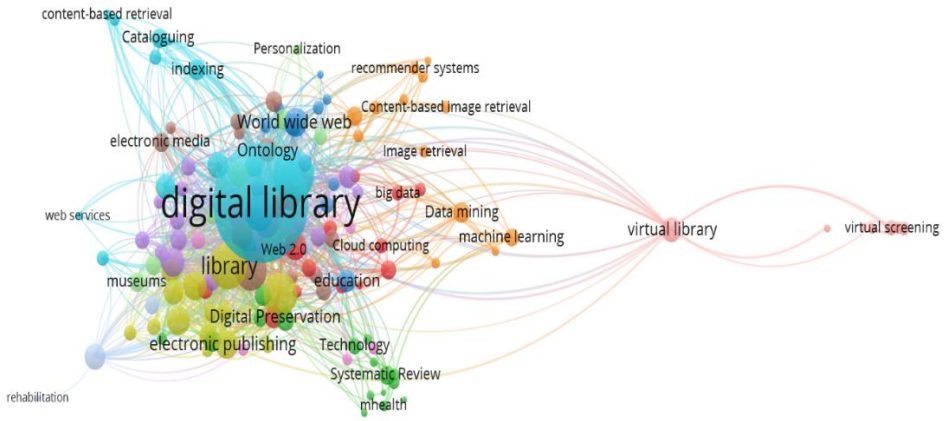
جدول ۳. پربسامدترین زوج‌های واژگان در حوزه کتابخانه دیجیتال

ردیف	بسامد واژگان	زوج‌های واژگان	
۱	۷۴	Digital library	Information retrieval
۲	۳۹	Digital library	Academic library
۳	۳۱	Digital library	Library
۴	۳۰	Digital library	User studies
۵	۲۸	Digital library	Internet
۶	۲۵	Digital library	Copyright
۷	۲۴	Digital library	World wide web
۸	۲۲	Digital library	Collection management
۹	۱۹	Digital library	Digital storage

مطابق جدول (۳) بیشترین زوج‌های واژگان Digital library و Information retrieval با تعداد ۷۴ است. پس از این بیشترین زوج‌ها بین Digital library و Academic library با تعداد ۳۹، Library با تعداد ۳۱، User studies با تعداد ۳۰ و Internet با تعداد ۲۸ بسامد است.

۲. شبکه هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟

شبکه هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال از ماتریس ۱۴۲*۱۴۲ تشکیل شده است. نقطه برش برای ایجاد ماتریس عدد ۹ انتخاب شد. به این معنی که واژه‌هایی که ۹ و بیش از ۹ بار تکرار شده‌اند، مشخص شده و ماتریس مطابق آن تشکیل شده است. در شبکه هم‌واژگانی ۱۴۲ گره (مؤلفه) و ۲۶۰۱ یال (ارتباط) وجود دارد. تراکم شبکه هم‌واژگانی برابر ۰/۱۲۹ است.



تصویر ۱. شبکه هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال

همان طور که در تصویر (۱) نشان داده شده است، واژه Digital library بزرگ‌ترین گره و کلیدی‌ترین واژه در این شبکه است. کلماتی که به این واژه نزدیک هستند ارتباط بیشتری با این واژه دارند و در جایگاه ویژه‌ای در شبکه هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال قرار دارند.

۳. خوشه‌های هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال و موضوع‌های هر خوشه در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟

با توجه به تحلیل‌های انجام‌شده توسط نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس[1] تعداد خوشه‌ها و تعداد واژه‌های هر خوشه در حوزه کتابخانه دیجیتال مشخص شد. تعداد خوشه‌های این حوزه برابر ۶ حوزه است. نام خوشه با استفاده از واژه‌های کلیدی و مرتبط هر خوشه استخراج شد. در جدول (۴) تعداد خوشه‌ها، نام خوشه، تعداد کلمات و کلمات استفاده‌شده در هر خوشه نشان داده شده است.

جدول ۴. نام خوشه، تعداد کلمات هر خوشه و واژه‌های خوشه‌ها در حوزه کتابخانه دیجیتال

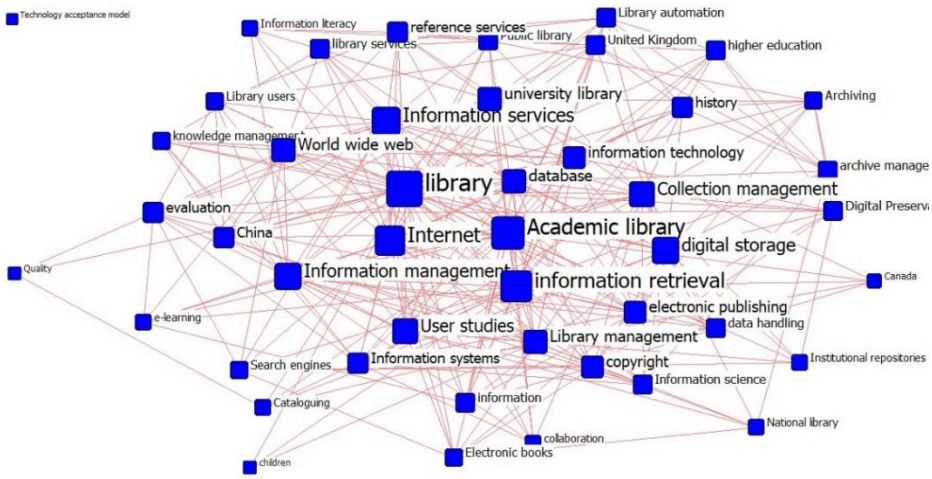
	نام خوشه	تعداد کلمات	کلمات
خوشه ۱	مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال	چهل‌وشش	Academic library, archive management, Archiving, Canada, Cataloguing, children, China, collaboration, Collection management, copyright, data handling, database, Digital Preservation, digital storage, e-learning, Electronic books, electronic publishing, evaluation, higher education, history, information, Information literacy, Information management, information retrieval, Information science, Information services, Information systems, information technology, Institutional repositories, Internet, knowledge management, library, Library automation, Library management, library services, Library users, National library, Public library, Quality, reference services, Search engines, Technology acceptance model, United Kingdom, university library, User studies, World wide web
خوشه ۲	ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال	سی‌وسه	Access control, Africa, Archive, Classification, communication technologies, computer software, Content-based image retrieval, data analysis, Data mining, design, Digital humanities, Digital Repositories, Image retrieval, indexing, Intellectual property, Iran, Knowledge sharing, metadata, multimedia, Ontology, Open access, Open systems, Personalization, Searching, Semantic Web, semantics, Social Media, social network analysis, Technology, text mining, Usability, User interfaces, web services
خوشه ۳	تعامل انسان و محیط دیجیتال و یادگیری	بیست‌وهفت	Artificial intelligence, big data, Citation analysis, Cloud computing, clustering, Collaborative filtering, Communication, content-based retrieval, cultural heritage, Digital archive, digitization, human-computer interaction, information visualization, interoperability, Languages, learning, Literature review, machine learning, natural

1. spss

	الکترونیک		language processing, online catalogues, recommender systems, review, security, standards, Systematic Review, virtual library, XML
خوشه ۴	منابع و رسانه‌های الکترونیک	بیست‌ویک	Digital library, distance learning, document delivery, education, electronic journals, Electronic library, electronic media, Electronic resources, India, interleading, Librarians, museums, Open source software, Pakistan, research, serials, Students, Taiwan, User satisfaction, virtual reality, Web 2.0
خوشه ۵	غربالگری مجازی	هفت	combinatorial chemistry, docking, Drug design, drug discovery, pharmacophore, QSAR, virtual screening
خوشه ۶	تحلیل داده‌های پزشکی	هشت	Bibliometrics, Meta-Analysis, health, Nursing, Quality of Life, rehabilitation, systematic literature review, telemedicine

مطابق جدول (۴) در حوزه کتابخانه دیجیتال تعداد ۶ خوشه استخراج شده است. در زیر شرح هر خوشه و شبکه هم‌واژگانی هر خوشه نشان داده شده است.

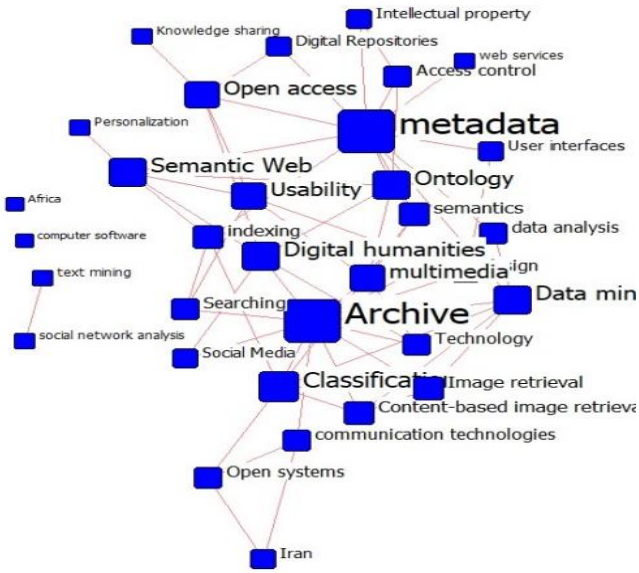
خوشه ۱ مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال: نتایج مربوط به تحلیل هم‌واژگانی نشان داد که ۴۶ کلیدواژه در شکل‌گیری این خوشه نقش داشته‌اند. واژه‌هایی نظیر مدیریت اطلاعات، مدیریت دانش، علم اطلاعات، خدمات اطلاعاتی، منابع الکترونیک، انتشار الکترونیک، مخزن الکترونیک، کتابخانه، مدیریت کتابخانه در این خوشه قرار دارند. در تصویر (۲) ارتباط واژه‌های خوشه ۱ نشان داده شده است.



تصویر ۲. شبکه هم‌واژگانی خوشه ۱

در خوشه ۱ واژه‌های library، Internet، Academic library، Information retrieval و Information services دارای بیشترین ارتباط و مرکزیت در شبکه هستند.

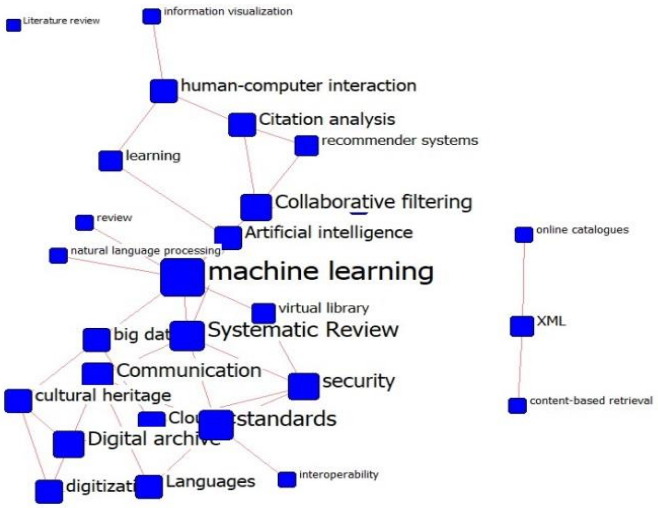
خوشه ۲ ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال: این خوشه از ۳۳ کلیدواژه تشکیل شده است که واژه‌هایی نظیر کنترل دسترسی، داده‌کاوی، علوم انسانی دیجیتال، مخازن دیجیتال، اشتراک دانش، بازیابی تصویر، استخراج متن، قابلیت استفاده و رابط‌های کاربری در این خوشه آمده‌اند. در تصویر (۳) ارتباط واژه‌های خوشه ۲ نشان داده شده است.



تصویر ۳. شبکه هم‌واژگانی خوشه ۲

در خوشه ۲ واژه‌های metadata، Archive، Classification و Data mining دارای بیشترین ارتباط و مرکزیت در شبکه هستند.

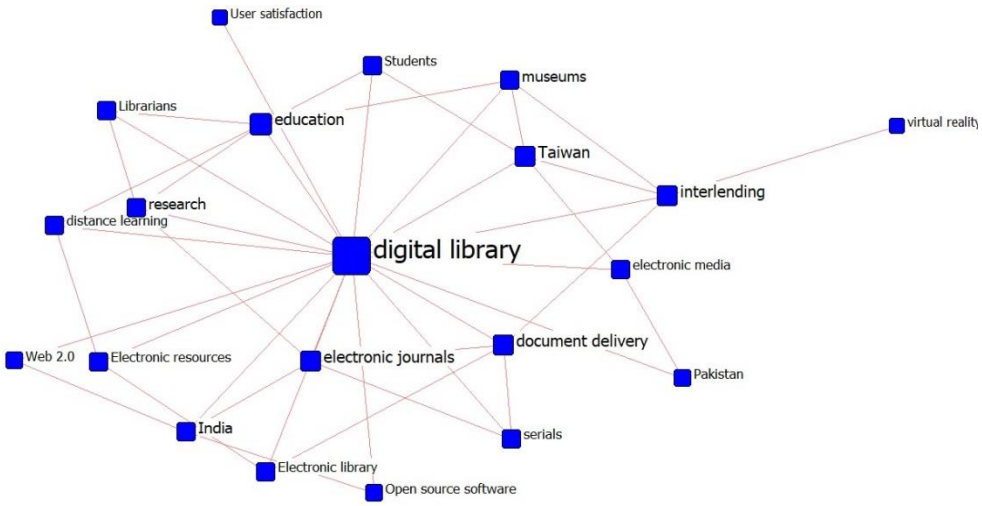
خوشه ۳ تعامل انسان و محیط دیجیتال و یادگیری الکترونیک: این خوشه شامل ۲۷ واژه است؛ واژه‌های محاسبات ابری، ارتباطات، بایگانی دیجیتال، تعامل انسان و کامپیوتر، تجسم اطلاعات، ماشین یادگیری، استانداردها، کتابخانه دیجیتال، و نظام‌های توصیه‌گر در این خوشه هستند. در تصویر (۴) ارتباط واژه‌های خوشه ۳ نشان داده شده است.



تصویر ۴. شبکه هم‌واژگانی خوشه ۳

در خوشه ۳ واژه‌های machine learning، Systematic Review، Collaborative filtering و Standard دارای بیشترین ارتباط و مرکزیت در شبکه هم‌واژگانی هستند.

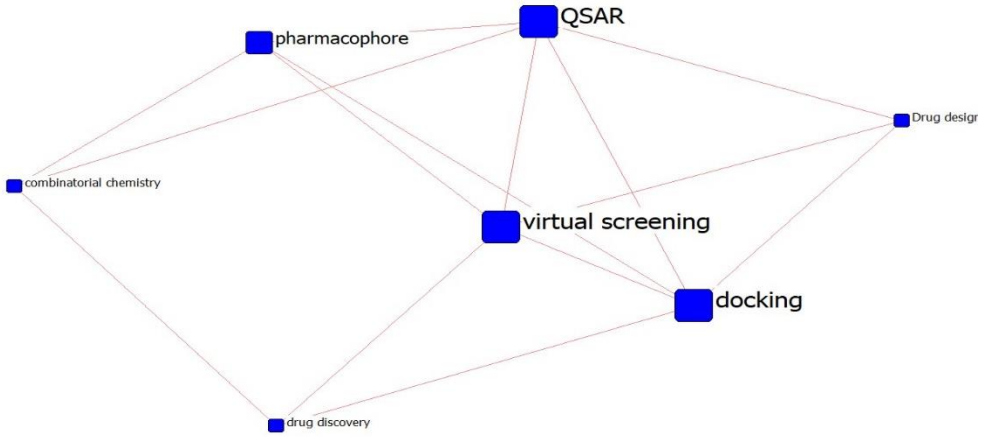
خوشه ۴ منابع و رسانه‌های دیجیتال. این خوشه که شامل ۲۱ واژه است شامل مجلات الکترونیک، کتابخانه الکترونیک، رسانه‌های الکترونیک، منابع الکترونیک، واقعیت مجازی و وب ۲ است.



تصویر ۵. شبکه هم‌واژگانی خوشه ۴

در خوشه ۴ واژه‌های Digital library، electronic journals، document delivery و Education دارای بیشترین رابطه و مرکزیت در شبکه هستند.

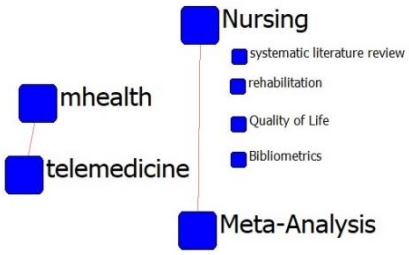
خوشه ۵ درمان مجازی: خوشه ۵ شامل هفت واژه شامل واژگان شیمی ترکیبی، اتصال، غربالگری، کشف دارو، طراحی دارو و وابستگی کمی کنش و ساختار است. در تصویر (۶) ارتباط واژه‌های خوشه ۵ نشان داده شده است.



تصویر ۶. شبکه هم‌واژگانی خوشه ۵

در خوشه ۵ Virtual screening، Pharmacophore، Docking و QSAR دارای بیشترین رابطه و مرکزیت در شبکه هم‌واژگانی است.

خوشه ۶ تحلیل داده‌های پزشکی: این خوشه شامل ۸ واژه است و کلیدواژه‌هایی نظیر کتابشناسی، فراتحلیل، کیفیت زندگی، توانبخشی، بهداشت، پرستاری و پزشکی از راه دور در این خوشه هستند. در تصویر (۷) ارتباط واژه‌های خوشه ۶ نشان داده شده است.



تصویر ۷. شبکه هم‌واژگانی خوشه ۶

در خوشه ۶ واژه‌های Meta-Analysis، Health، Nursing و Telemedicine دارای رابطه هستند و سایر گره‌ها با یکدیگر ارتباط ندارند.

۴. خوشه‌های هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ از نظر بلوغ چگونه هستند؟

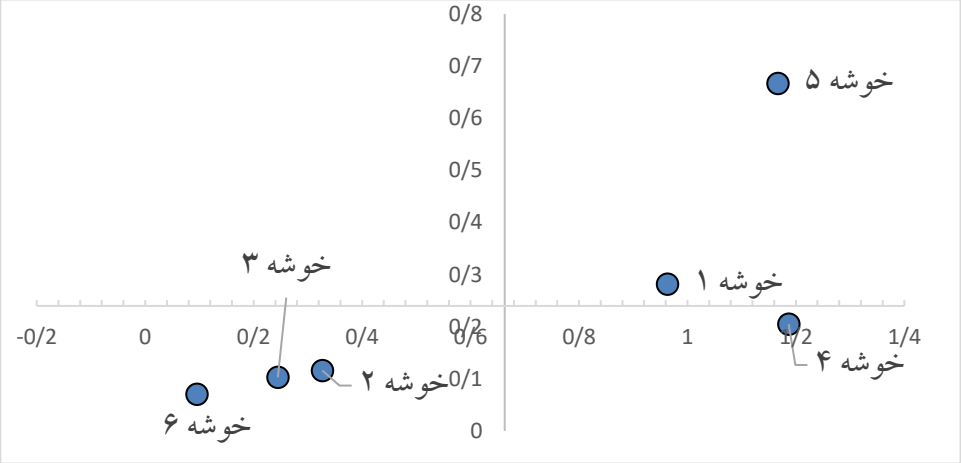
در جدول (۵) شاخص مرکزیت و تراکم شبکه هر کدام از خوشه‌ها نشان داده شده است.

جدول ۵. شاخص مرکزیت و تراکم شبکه خوشه‌ها

نام خوشه	شاخص مرکزیت	تراکم
۱	۰/۹۶۲۶۰	۰/۲۸۲۰
۲	۰/۳۲۶۶۰	۰/۱۱۶۰
۳	۰/۲۴۴۶۰	۰/۱۰۳۰
۴	۰/۱۸۶۸۱	۰/۲۰۵۰
۵	۰/۱۶۶۷۱	۰/۶۶۷۰
۶	۰/۰۹۵۲۰	۰/۰۷۱۰
میانگین کل	۰/۶۶۳۰	۰/۲۴۰۰

همان گونه که در جدول (۵) نشان داده شده است، خوشه ۴ دارای بیشترین شاخص مرکزیت با ۰/۱۸۶۱ است. خوشه ۲ با شاخص مرکزیت ۰/۱۶۱ و خوشه ۱ با ۰/۹۶۲۰ در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. خوشه ۶ نیز دارای کمترین شاخص مرکزیت با ۰/۰۹۵۰ است. همچنین خوشه ۵ دارای بیشترین تراکم شبکه با ۰/۶۶۷۰ است. خوشه ۱ با تراکم شبکه ۰/۲۸۲۰ و خوشه ۴ با تراکم ۰/۲۰۵۰ در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. خوشه ۶ نیز دارای کمترین میزان تراکم شبکه با ۰/۰۷۱۰ است. شاخص مرکزیت کل که از میانگین شاخص مرکزیت خوشه‌ها به دست آمد برابر ۰/۶۶۳۰ و شاخص تراکم کل که از میانگین تراکم خوشه‌ها به دست آمد برابر ۰/۲۴۰ است.

در تصویر (۸) نمودار راهبردی خوشه‌های هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال نشان داده شده است. در نمودار راهبردی محور افقی نشان‌دهنده مرکزیت رتبه (میزان همبستگی خوشه‌ها) و قدرت تعامل هر یک از خوشه‌ها در حوزه موردنظر است و هرچه مرکزیت تراکم خوشه‌ای بیشتر باشد آن خوشه از جایگاه مهم و مرکزی برخوردار است. در این نمودار محور عمودی نیز نشان‌دهنده تراکم شبکه (میزان توان ارتباط درونی هر خوشه) است.



تصویر ۸. نمودار راهبردی حوزه کتابخانه دیجیتال

مطابق تصویر (۸) خوشه‌های ۱ و ۵ (مدیریت دانش، کتابخانه دیجیتال و غربالگری مجازی) در ربع اول قرار دارند و دارای مرکزیت و تراکم بالا هستند. این موضوعات علاوه بر اینکه نقش محوری دارند، خوشه توسعه نیز هستند. خوشه ۴ (منابع و رسانه‌های الکترونیک) نیز در ربع چهار قرار دارد که دارای مرکزیت بالا و تراکم پایین‌تر از میانگین است. این امر نشان می‌دهد اگرچه این خوشه دارای مرکزیت بالایی است اما توسعه‌نیافته و بالغ نیست. خوشه‌های ۲، ۳ و ۶ نیز در ربع سه نمودار راهبردی قرار دارند. این خوشه‌ها دارای شاخص مرکزیت و تراکم کم هستند. این خوشه‌ها حاشیه‌ای بوده و توجه اندکی را به خود جلب کرده است. این سه خوشه موضوعات نوظهوری هستند و به‌قدر کافی درباره آنها پژوهش انجام نشده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که در رابطه با موضوعات پرکاربرد حوزه کتابخانه دیجیتال طی سال‌های ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۹ از نظر فراوانی کلیدواژه، کلمات Digital library، Information retrieval و library بیشترین فراوانی را داشته‌اند. گروه‌های موضوعی مانند ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتال، محتوا و مجموعه‌های دیجیتالی، معماری، نظام‌ها و ابزارها و کاربران و کاربردپذیری جزء حوزه‌های پربسامد و کانونی نزد پژوهشگران کتابخانه‌های دیجیتال است که در پژوهش‌های پیشین نیز گزارش شده است (علیپورحافظی و همکاران، ۱۳۹۶، رمضانی و علیپورحافظی، ۱۳۹۲؛ شیخ شعاعی و همکاران، ۱۳۹۲، Candela, Castelli, Pagano, Thanos. Ioannidis, Koutrika, et al., (2007); Mahesh & Mittal, Wei & .2008; Qiu & Ma, 2010; Qiu & Wang 2010; Zhang & Lv, 2010; Liu & Zhang 2011

(Wei 2011; Nguyen, 2013). از نظر زوج هم‌واژگانی نیز کلیدواژه‌های Digital library*Information retrieval، Digital library*Academic library و Digital library*library بیشترین هم‌رخدادی را در پژوهش‌های حوزه کتابخانه دیجیتال داشته‌اند که نشان‌دهنده نزدیکی زیاد این مباحث با یکدیگر است. این روابط نشان‌دهنده توجه به نسبت متوسط پژوهشگران به پژوهش‌های کتابخانه‌های دانشگاهی است، به‌طوری که پژوهشگران این حوزه درصدد رفع مشکلات بازیابی اطلاعات در کتابخانه دیجیتال و توسعه آن در محیط کتابخانه دانشگاهی هستند. همچنین اغلب پژوهش‌های این حوزه در مورد مطالعات استفاده‌کننده کتابخانه دیجیتال و همچنین حق مؤلف آثار موجود در کتابخانه دیجیتال انجام گرفته است و از اهمیت و جایگاه ویژه این موضوعات حکایت دارد. این نتایج نشان‌دهنده آن است که پژوهشگران در تلاش هستند تا روش‌های مناسب و بهتری جهت کمک به کاربران و استفاده‌کنندگان (به‌ویژه کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی) در یافتن اطلاعات در حوزه کتابخانه دیجیتال داشته باشند تا بتوانند به کاربران در صرفه‌جویی وقت، انرژی و یافتن اطلاعات مناسب در زمان مناسب کمک نمایند. از طرفی در پژوهش‌های انجام شده در مورد حق مؤلف نیز با توجه به دیجیتال‌سازی آثار و نحوه دسترسی در محیط دیجیتال، در صدد برآورده کردن حقوق مادی و معنوی ناشران و نویسندگان آثار نیز هستند.

شبکه هم‌واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال نیز نشان داد که کلیدواژه Digital library مرکزی‌ترین اصطلاح است و نقش اصلی این شبکه را دارد. تراکم شبکه نیز برابر ۰/۱۲۹۰ است که از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. این مورد نشان می‌دهد زیرحوزه‌های درون خوشه‌ها و ارتباطات بین خوشه‌ای، نبود و یا کمبود گرایش پژوهش‌ها به مسائل فنی محتوا، نرم‌افزار و خدمات به‌عنوان سه عنصر اصلی کتابخانه‌های دیجیتالی (علیپورحافظی و همکاران، ۱۳۹۶) و تک حوزه‌ای بودن آنها و نبود تعادل بین پژوهش‌های میان‌رشته‌ای نظری و کاربردی در این حوزه است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های ژو و ژانگ[1] (۲۰۲۰) و لیو، هو و وانگ (۲۰۱۲) مطابقت دارد. البته تراکم کم شبکه نشان‌دهنده این مورد نیز هست که موضوعات حوزه کتابخانه بیشتر به‌صورت تخصصی مورد پژوهش قرار گرفته‌اند و کمتر بین این حوزه‌ها ارتباط برقرار شده است که از ضعف‌های این حوزه است.

استفاده از تحلیل خوشه‌بندی سلسله مراتبی به‌منظور شناسایی ساختار فکری حاکم بر حوزه کتابخانه دیجیتال منجر به شکل‌گیری ۶ خوشه موضوعی گردید که در آن خوشه‌هایی مانند «مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال»، «ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال»، «منابع و رسانه‌های دیجیتال» و «غربالگری مجازی» و چند خوشه دیگر به چشم می‌خورد. در بین خوشه‌های تشکیل‌شده به نظر می‌رسد که خوشه «مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال» و «ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال» از جایگاه ویژه و مهمی برخوردار باشند؛ چراکه بیشتر کلیدواژه‌های پرتکرار و رایج و همچنین واژه‌هایی با معنی نزدیک

1. Zhu & Zhang

در حوزه کتابخانه دیجیتال در این خوشه قرار دارند. در این بین خوشه ۱ «مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال» به‌عنوان بزرگ‌ترین خوشه شامل ۴۶ کلیدواژه است و خوشه ۵ «غربالگری مجازی» به‌عنوان کوچک‌ترین خوشه شامل ۷ کلیدواژه است. در بررسی کلی مشخص است که در مطالعات مربوط به کتابخانه دیجیتال به محتوای دیجیتالی، و تا حدودی مسائل فنی گرایش داشته‌اند و در حال جهت‌گیری به‌سمت پژوهش‌های مربوط به مطالعات کاربران هستند. بیشتر این پژوهش‌ها در رابطه با کتابخانه دیجیتال دانشگاهی و کتابخانه دیجیتال پزشکی انجام گرفته است. در خوشه «مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال» بیشتر موضوعات در حول محور کتابخانه دانشگاهی، بازیابی اطلاعات و خدمات اطلاعاتی هستند. در حوزه «ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال» بیشتر موضوعات حول محور ابرداده‌ها، رده‌بندی‌ها و داده‌کاوی است. در حوزه «تعامل انسان و محیط دیجیتال و یادگیری الکترونیک» بیشتر موضوعات در حوزه یادگیری ماشینی، مرور معنایی و استانداردها انجام شده است. در خوشه «منابع و رسانه‌های دیجیتال» بیشتر موضوعات در حوزه مجلات الکترونیک، دستیابی به اسناد و آموزش قرار دارد. در خوشه «درمان مجازی» بیشتر موضوعات در حوزه شیمی ترکیبی، اتصال، غربالگری و وابستگی کمی کنش و ساختار قرار دارند؛ و در آخر در خوشه «تحلیل داده‌های پزشکی» موضوعات فراتحلیل، سلامت، پرستاری و پزشکی از راه دور بیشترین موضوعات را دارند.

نتایج نمودار راهبردی نیز بیانگر این است که در آن خوشه‌های ۱ و ۵ (مدیریت دانش و کتابخانه دیجیتال و غربالگری مجازی) در ربع اول هستند. با توجه به اینکه این پژوهش‌ها به بلوغ رسیده‌اند، سرمایه‌گذاری در این حوزه‌های پژوهشی منطقی نیست و تکراری خواهد بود و نوآوری خاصی از دل آنها بیرون نخواهد آمد و پژوهشگران فقط باید سعی کنند تا خود را با مطالعات و پژوهش‌های جدید این حوزه آشنا سازند و از لحاظ علمی به روز باشند. خوشه ۴ (منابع و رسانه‌های الکترونیک) نیز در ربع چهار قرار دارد که دارای مرکزیت بالا و تراکم پایین‌تر از میانگین است و این نشان می‌دهد که اگرچه این خوشه مرکزیت بالایی دارد اما توسعه‌نیافته و نابالغ است. خوشه‌های ۲، ۳ و ۵ نیز در ربع سه نمودار راهبردی قرار دارند که از حوزه‌های نوظهور در پژوهش‌های کتابخانه دیجیتال هستند. پژوهشگران باید این حوزه‌ها را به‌سمت خود جلب کنند و اولویت‌های پژوهشی و سیاست‌گذاری اجرای آن باید به‌سمت این حوزه‌ها سوق پیدا نماید. از دلایل قرار گرفتن این خوشه‌ها در ربع سوم نمودار راهبردی می‌توان به تنوع و تعدد واژه‌های به‌کاررفته برای بیان یک مفهوم در این خوشه‌ها اشاره داشت. از طرفی دیگر تازه بودن این مفاهیم نیز باعث ارتباط کمتر بین این واژه‌ها در شبکه مربوطه و سبب کاهش نمره مرکزیت و تراکم آنها شده است. واژه‌های این خوشه به‌دلایل گفته‌شده نسبت به سایر واژه‌ها در ماریس هم‌رخدادی اشتراک کمتری داشته‌اند. نتایج حاصل از این تحلیل می‌تواند نمایی از ساختار فکری دانش این حوزه و دیدگاهی علمی از شکاف‌های موضوعی و موضوعات در حال رشد ایجاد کند تا با شناسایی موضوعات هسته و روندهای اساسی از پژوهش‌های کم‌کاربرد و تکراری جلوگیری شود.

به‌طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد بیشتر پژوهش‌های حوزه کتابخانه دیجیتال جهان در موضوعات بازیابی اطلاعات، کتابخانه‌های دانشگاهی، مطالعات کاربران، اینترنت و حق مؤلف انجام شده است. با توجه به اینکه تراکم شبکه حوزه کتابخانه دیجیتال پایین است، مشخص است که پژوهشگران از حوزه‌های بین رشته‌ای آن غافل شده‌اند و موضوعات این حوزه ارتباط کمی با یکدیگر دارند. با مرور بر خوشه‌های به‌دست‌آمده چنین نتیجه گرفته می‌شود که خوشه‌های مدیریت دانش، کتابخانه دیجیتال و غربالگری مجازی نقش محوری پژوهش‌ها را دارند و بیشتر پژوهش‌ها در این حوزه انجام می‌گیرد و از طرفی با وجود آنکه خوشه‌های ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال، تعامل انسان و محیط دیجیتال و یادگیری الکترونیک از موضوعات اصلی و مهم حوزه کتابخانه دیجیتال هستند، موضوعات نوظهور، حاشیه‌ای و توسعه‌نیافته هستند و پژوهشگران باید بیشتر پژوهش‌های خود را به این‌سو هدایت کنند تا این حوزه‌ها نیز به وضعیت مطلوبی برسند. در مجموع ساختار شبکه فکری حوزه کتابخانه دیجیتال دارای گسستگی است و جهت ایجاد پیوند بین ساختار این شبکه، پژوهش‌ها باید از حالت تک حوزه‌ای بودن خارج‌شده و پژوهش‌های میان‌رشته‌ای نظری و کاربردی انجام گردد.

با توجه به اینکه موضوعات نوظهور در حوزه کتابخانه دیجیتال در حال گسترش است، بنابراین پیشنهاد می‌گردد تا ظرفیت‌های میان رشته‌ای این حوزه افزایش یافته و به آن توجه شود. همچنین پیشنهاد می‌شود از نتایج و یافته‌های پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه جهت پیشبرد اهداف و سیاست‌گذاری در حوزه کتابخانه دیجیتال استفاده گردد و با تأکید بر نقاط ضعف و قوت حاصل‌شده، سعی در رفع کمبودها و معضلات و استفاده از پتانسیل‌ها و منابع صورت گیرد. علاوه بر این پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران جهت انجام پژوهش در حوزه کتابخانه دیجیتال از نمودار راهبردی پژوهش حاضر استفاده نمایند تا خود را به روز نگه دارند و با پژوهشگران و متخصصان این حوزه هم‌پا و در تعامل باشند.

References

ابراهیم‌زاده، صنم؛ رضایی شریف‌آبادی، سعید؛ کربلا آقایی کامران، معصومه (۱۳۹۸). بررسی وضعیت تولیدات علمی و ترسیم نقشه هم‌رخدادی واژگان حوزه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی بر اساس مقالات نمایه شده در پایگاه وب علوم. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۵(۹)، ۱۸۵-۲۰۲. doi:10.22070/rsci.2019.821

حاضری، افسانه؛ مکی‌زاده، فاطمه؛ بیک خورمیزی، فرزانه (۱۳۹۵). تحلیل هم‌واژگانی مقالات مستخرج از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۲(۴)، ۴۹-۶۲. doi: 10.22070/rsci.2016.492

حاضری، افسانه؛ توکلی‌زاده راوری، محمد؛ ابراهیمی، وجیهه (۱۳۹۴). تعیین طبقات اصلی مرتبط با مدیریت دانش در پایگاه وب‌آوساینس و مطالعه هم‌پوشانی موضوعی آن‌ها. *پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)*، ۳۰(۴)، ۹۹۷-۱۰۲۳. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از : https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2625-fa.pdf

حسن‌زاده، احمدی؛ زندیان، سیده سمیه (۱۳۹۷). نگاشت ساختار و تحلیل مفاهیم علم اطلاعات و دانش‌شناسی

براساس چکیده ده مجله هسته جی‌سی‌آر (۲۰۰۴-۲۰۱۳). *تعامل انسان و اطلاعات*، ۵(۱)، ۵۹-۷۰. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: https://hii.khu.ac.ir/article-1-2716-fa.pdf

حسن‌زاده، محمد؛ زندیان، فاطمه؛ احمدی مینق، سیده سمیه (۱۳۹۷). نگاشت ساختار و چیدمان تاریخی مفاهیم علم اطلاعات و دانش‌شناسی: با رویکرد متن‌کاوی (۲۰۰۴-۲۰۱۳). *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۴(۸)، ۱۴۲-۱۲۳. Doi: 10.22070/RSCI.2018.616

حسینی، الهه؛ غائبی، امیر؛ برادر، رؤیا. (۱۳۹۹). کتابسنجی و نگاشت هم‌رخدادی واژگان در حوزه داده‌های پیوندی .پژوهش‌نامه علم‌سنجی، ۷(۱۳)، ۸۱-۱۱۶. doi: 10.22070/rsci.2020.4904.1333

خاصه، علی‌اکبر؛ قاضی‌زاده، حمید؛ فلاح اسطلخ جانی، بنفشه؛ مختاری، حیدر (۱۳۹۹). تحلیل علم‌سنجی یک دهه فعالیت فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات (۱۳۹۷-۱۳۸۸). *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۱(۲)، ۵۰-۳۸. Doi: 10.30484/nastinfo.2020.2465.1931

خزانه‌ها، مهدیه؛ حیدری، غلامرضا؛ مصطفوی، اسماعیل (۱۳۹۸). تحلیل ساختار مطالعات «نظریه‌های علم اطلاعات» بر اساس تحلیل شبکه هم‌واژگانی مقالات در پایگاه اطلاعاتی وب‌آوساینس (۱۹۸۳– ۲۰۱۷). *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*. ۳۴ (۳)، ۱۰۵۱-۱۰۷۶. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از : https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3891-fa.pdf

خلیلی، لیلا؛ محمدی، فائقه (۱۳۹۹). تحلیل علم‌سنجی مجلات منتشرشده به زبان انگلیسی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بر اساس داده‌های اسکوپوس. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۷(۱۴)، ۱۹۷-۲۲۰. doi: 10.22070/rsci.2020.5329.1368

رمضانی، هادی؛ علیپورحافظی، مهدی؛ مؤمنی، عصمت (۱۳۹۷). جستاری بر دو دهه مطالعات جامعه علمی کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران: پدیده جهان کوچک،۴(۲)، ۶۰-۱۹. Doi: 10.22091/STIM.2018.3214.1212

سهرابی، طیبه؛ غفاری، سعید (۱۳۹۸). شناسایی موضوعات پرکاربرد تولیدات علمی حوزه «ارتباطات علمی» با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان .*پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۵(۱۰)، ۴۵-۶۲. Doi: 10.22070/rsci.2019.3888.1246

سهیلی، فرامرز؛ خاصه، علی‌اکبر؛ کرانیان، پریوش (۱۳۹۷). روند موضوعی مفاهیم حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران براساس تحلیل هم‌رخدادی واژگان .*فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹(۲)، ۱۹۰-۱۷۱. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_2233_cbcaba966aa61975af64469eb5b07af2.pdf

سهیلی، فرامرز (۱۳۹۱). *تحلیل ساختار شبکه‌های اجتماعی هم‌نویسندگی بروندادهای علمی پژوهشگران علم اطلاعات به‌منظور شناسایی و سنجش روابط، تعاملات و راهبردهای هم‌نویسندگی در این حوزه*، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی.

سهیلی، فرامرز؛ خاصه، علی‌اکبر؛ کرانیان، پریوش (۱۳۹۸). ترسیم ساختار فکری حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بر اساس تحلیل هم‌رخدادی واژگان. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۴ (۴)، ۱۹۳۸-۱۹۰۵. doi: 10.35050/JIPM010.2019.026

سهیلی، فرامرز؛ شعبانی، علی؛ خاصه، علی‌اکبر (۱۳۹۴). ساختار فکری دانش در حوزه رفتار اطلاعاتی: مطالعه

هم‌واژگانی .*فصلنامه تعامل انسان و اطلاعات*، ۲(۴)، ۲۱-۳۶. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: https://hii.khu.ac.ir/article-1-2446-fa.pdf

شرفی، علی؛ علیپورحافظی، مهدی؛ جلالی دیزجی، علی (۱۳۹۲). تعیین فرایند زیست روش‌های پژوهش در پایان‌نامه‌های علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی ایران از سال ۱۳۸۴-۱۳۸۸. *دانش‌شناسی*، ۶(۲۲)، ۴۸-۳۵. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: https://qje.ntb.iau.ir/article_517273_a51185a5f07d2ed5406d027835dd8ca7.pdf

طاهری، پروین؛ گلینی‌مقدم، گل‌نساء؛ جعفری، حسن (۱۳۹۷). کتابخانه دیجیتال در وب‌آوساینس: تحلیل مقاله‌های علمی جهان با تأکید بر جایگاه ایران، *مجله علم‌سنجی کاسپین*، ۵ (۱)، ۳۸-۲۸. Doi: 10.22088/cjs.5.1.28

علیپورحافظی، مهدی؛ رمضانی، هادی؛ مؤمنی، عصمت (۱۳۹۶). ترسیم نقشه دانش حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران: تحلیل هم‌رخدادی واژگان. *پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)*، ۳۳(۲)، ۴۵۳-۴۸۸. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3327-fa.pdf

غفاری، سعید؛ غلامحسینی، محبوبه؛ جعفری‌فر، نیره (۱۳۹۶). بررسی تحلیلی بروندادِ علمی جهان در حوزه کتابخانه دیجیتالی در پایگاه اطلاعاتی Web of Science طی سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۱۵. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۳(۶)، ۶۲-۴۳. doi: 10.22070/rsci.2017.508

کشوری، مریم؛ همتی، زینب (۱۳۹۷). ترسیم نقشه علمی حوزه کتابخانه‌های عمومی با استفاده از تحلیل شبکه هم‌واژگانی .*تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۴(۴)، ۵۴۵-۵۶۸. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: http://publij.ir/article-1-1867-fa.pdf

مختارپور، رضا؛ حیدری، غلامرضا؛ زوارقی، رسول؛ خاصه، علی‌اکبر (۱۳۹۷). ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: تحلیلی کیفی بر مبنای دیدگاه متخصصان موضوعی .*فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹،۴۳-۶۲. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_2307_474e4d60c3ccc9d946ab6d4ee05c422c.pdf

مصطفوی؛ اسماعیل؛ عصاره، فریده؛ توکلی‌زاده راوری، محمد (۱۳۹۶). تحلیل ساختار واژگان و مفاهیم مقالات علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس تحلیل شبکهٔ اجتماعی در پایگاه وبگاه علم در دو دورهٔ قبل و بعد از پیدایش وب (۱۹۹۳-۱۹۹۷ و ۲۰۰۹-۲۰۱۳). *تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی. ۲۳ (۲)*، ۲۶۴-۲۳۷. بازیابی‌شده در ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: http://publij.ir/article-1-1631-fa.pdf

Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. *Information (International Social Science Council)*, *22*(2), 191-235. doi: 10.1177/053901883022002003

Candela, L., D. Castelli, P. Pagano, C. Thanos, Y. Ioannidis, G. Koutrika, et al. (2007). Setting the foundations of digital libraries: the DELOS manifesto. *D-Lib Magazine* 13 (3/4). http://www.dlib.org/dlib/march07/castelli/03castelli.html (accessed July 10, 2013).

Chen, Y., Wang, J., Li, P., & Guo, P. (2019). Single document keyword extraction via quantifying higher-order structural features of word co-occurrence graph. *Computer Speech & Language*, *57*, 98-107. doi; 10.1016/j.csl.2019.01.007

De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. Tourism Management, 65, 200-211. doi: 10.1016/j.tourman.2017.10.001

Ding, Y., Chowdhury, G. G., & Foo, S. (2001). Bibliometric cartography of information retrieval research by using co-word analysis. *Information processing & management*, *37*(6), 817-842. doi: 10.1016/S0306-4573(00)00051-0

Fujita, K., Kajikawa, Y., Mori, J., & Sakata, I. (2014). Detecting research fronts using different types of weighted citation networks. *Journal of Engineering and Technology Management*, *32*, 129-146. doi: 10.1016/j.jengtecman.2013.07.002

Gálvez, C. (2018). El campo de investigación del Análisis de Redes Sociales en el área de las Ciencias de la Documentación: un análisis de co-citación y co-palabras. *Revista General de Información y Documentación*, *28*(2), 455. doi: 10.5209/RGID.62834

Hou, J., Yang, X., & Chen, C. (2018). Emerging trends and new developments in information science: A document co-citation analysis (2009–2016). *Scientometrics*, *115*(2), 869-892. doi: 10.1007/s11192-018-2695-9

Hu, C. P., Hu, J. M., Deng, S. L., & Liu, Y. (2013). A co-word analysis of library and information science in China. *Scientometrics*, *97*(2), 369-382. DOI: 10.1007/s11192-013-1076-7

Katsurai, M., & Ono, S. (2019). TrendNets: mapping emerging research trends from dynamic co-word networks via sparse representation. *Scientometrics*, *121*(3), 1583-1598. DOI: 10.1007/s11192-019-03241-6

Khasseh, A. A., Soheili, F., Moghaddam, H. S., & Chelak, A. M. (2017). Intellectual structure of knowledge in iMetrics: A co-word analysis. *Information processing & management*, *53*(3), 705-720. doi: 10.1016/j.ipm.2017.02.001

Liu, C. S., and X. J. Zhang. (2011). Statistic analysis of the papers on digital libraries. *Journal of Modern Information* 31 (3): 113–116. doi: 10.1007/s11192-011-0586-4

Liu, G. Y., Hu, J. M., & Wang, H. L. (2012). A co-word analysis of Digital library field in China. *Scientometrics*, *91*(1), 203-217. DOI: 10.1007/s11192-011-0586-4

Mazzocchi, F. (2018). Knowledge organization system (KOS): an introductory critical account. *KO KNOWLEDGE ORGANIZATION*, *45*(1), 54-78. DOI: 10.5771/0943-7444-2018-l-54

Mahesh, G., and R. Mittal. (2008). Digital libraries in India: a review. *Libri* 58 (1): 15-24. DOI: 10.1515/libr.2008.002

Mokhtarpour, R., & Khasseh, A. A. (2020). Twenty-six years of LIS research focus and hot spots, 1990–2016: A co-word analysis. *Journal of Information Science*, doi: 10.1177/0165551520932119.

Nguyen, S. H. 2013. Trends in Digital library research: a knowledge mapping and ontology engineering approach. Doctoral dissertation, University of technology, Sydney. doi: 10.1002/asi.22830

Olmeda-Gómez, C., Ovalle-Perandones, M. A., & Perianes-Rodríguez, A. (2017). Co-word analysis and thematic landscapes in Spanish information science literature, 1985–2014. *Scientometrics*, *113*(1), 195-217. DOI: 10.1007/s11192-017-2486-8

Qiu, J. P., and F. Ma. (2010). Study on Chinese Digital library research papers. *Library and Information Service* 54 (17): 27–31. http://www.lis.ac.cn/EN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=11093 (accessed July 10, 2021).

Qiu, J. P., and M. Z. Wang. (2010). The analysis of the Digital library research paper in China from the years of 1999 to 2008. *Journal of Intelligence* 29 (2): 1–5.

Shen, L., Xiong, B., & Hu, J. (2017). Research status, hotspots and trends for information

behavior in China using bibliometric and co-word analysis. *Journal of Documentation*.
van Nunen, K., Li, J., Reniers, G., & Ponnet, K. (2018). Bibliometric analysis of safety culture research. *Safety Science*, *108*, 248-258. doi: 10.1016/j.ssci.2017.08.011
Wei, J. C., and H. Y. Wei. (2011). The analysis of hot topics on Digital library research by citespace II. *Library Journal* 30 (4): 70-88.
Zhang, X., and Y. J. Lv. (2010). Research overview on development of Digital library in China in the past five years. *Researches in Library Science* 2: 18–22.
Zhu, X., & Zhang, Y. (2020). Co-word analysis method based on meta-path of subject knowledge network. *Scientometrics*, 1-14, *23*(2), 237-264. doi: 10.1007/s11192-020-03400-0
Zou, Q., & Park, E. G. (2018). Linking historical collections in an event-based ontology. *Digital Library Perspectives*. doi :10.1108/DLP-02-2018-0005

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Future Study of Knowledge Organization: Identify Driving Forces, Challenges, Solutions and Gaps

Omid Alipour
PhD graduate of Knowledge and information Science, Payam Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: Alipour.omid@gmail.com
Faramarz Soheili
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: f_soheili@pnu.ac.ir
Soraya Ziaei
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: soraya.ziaei@pnu.ac.ir
Ali Akbar Khasseh
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: khasseh@pnu.ac.ir

Recived: 03/07/2021 Revised: 02/09/2021 Accepted: 20/04/2022

Citation: Alipour, O., Soheili, F., Ziaie, S., & Khasseh, A. A. (2022). Future Study of Knowledge Organization: Identify Driving Forces, Challenges, Solutions and Gaps. Library and Information Science Research, *12*(2), 54-75. doi: 10.22067/infosci.2022.71155.1048

Abstract

Introduction: Knowledge organization is one of the oldest and most fundamental topics in knowledge and information science. Future study is a general human capacity that enables a person to think about the future and examine, model and create future possibilities and show them in front of themselves. Success in identifying driving forces, macrotrends and shapers of the future and investigating their impact on key factors affecting each future and analyzing the feasibility of certain futures with the aim of creating desirable futures are among the goals of future research. The future of information science has faced new developments. Undoubtedly, the future will be different from what has been customary before. The profession of information science must make fundamental and specific changes, otherwise it will be abandoned. Futuristic science is a science that opens the view of information science to possible future events, challenges and opportunities and makes it possible to reach the desired future from the right path. It seems that there is no clear, accurate and correct view of the developments, effective forces, challenges, solutions and matters related to the knowledge organization. Not having the right knowledge and making decisions based on trial and error and different tastes, causes waste of time and money, getting lost, reducing efficiency, rework, lack of coherence, getting lost, etc., and causes a lot of losses to this important field. The purpose of this research is to future study of knowledge organization using the opinions of Iranian experts in this field about the future and related issues.

Methodology: The type of research is applied with a qualitative approach that has been collected by qualitative content analysis, grounded theory and interview tools to obtain the opinions of knowledge organization experts. The collected data were analyzed based on thematic analysis. After asking questions, the interviews were conducted in a semi-structured manner and implemented. The transcripts of the interviews were then read and reviewed

several times so that the researcher had sufficient control over the data. In the third stage, the data were broken down into semantic units in the form of sentences and paragraphs related to the main meaning. Semantic units were reviewed several times and then the appropriate concepts of each semantic unit were written. The research population is 20 experts in information science and science with a specialized field of knowledge organization who were interviewed by phone.

Findings: The results led to the identification of several factors about the driving forces, trends, challenges and strategies affecting knowledge organization. According to experts, the influential driving forces in the future of knowledge organization are: knowledge producers, knowledge stakeholders, knowledge users, knowledge theorists, education, cooperation of information science and computer science experts, etc. Some interviewees see the collection of research on knowledge organization as a growing yet diverse trend. Cataloging and classification, taxonomy, traditional topics including reduction items and web-based tools, tools and standards for organizing knowledge, semantic web and ontology are expressed as incremental items. In the field of knowledge organizing challenges, we can also mention factors such as: research problems, manpower, education, data problems, software problems, non-compliance with standards. The interviewees also provided a variety of solutions in the fields of education, research, manpower, financial resources and technology-related issues. Finally, the paradigm model of the research was drawn and the related factors in each category were identified.

Conclusion: Organizing knowledge is a multifaceted, growing and prolific subject in knowledge and information science that is struggling with its strengths and weaknesses. Each part of the paradigm model interacts with each other and has a positive or negative effect on each other. Paying attention to the positive points and eliminating the weak points can help in promoting the knowledge organization and knowledge and information science. Education is one of the most important driving forces of knowledge organization and is like a double-edged sword that can act as an effective force if paid attention to. Otherwise it is considered a big challenge. Experts in knowledge organization have a good and clear knowledge of the issues in this area and have expressed various influential cases. Therefore, it is necessary to use collective wisdom and financial and spiritual support to pay more attention to knowledge organizing and try to promote strengths and eliminate weaknesses.

Keywords: knowledge Organization, future study, driving forces, Knowledge and information science

پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

آینده‌پژوهی سازماندهی دانش: شناسایی نیروهای پیشران، چالش‌ها، راهکارها و خلأها

امید علی پور

دانش آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران،(نویسنده مسئول)، Alipour.omid@gmail.com

فرامرز سهیلی

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، f_soheili@pnu.ac.ir

ثریا ضیایی

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، soraya.ziaei@pnu.ac.ir

علی اکبر خاصه

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، khasseh@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۱۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۶/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱/۳۱

استناد: علی پور, امید, سهیلی, فرامرز, ضیایی, ثریا, & خاصه, علی اکبر. (۱۴۰۱). آینده‌پژوهی سازماندهی دانش: شناسایی نیروهای پیشران، چالش‌ها، راهکارها و خلأها. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۵۴-۷۵. doi: 10.22067/infosci.2022.71155.1048

چکیده

مقدمه: هدف، آینده‌پژوهی سازماندهی دانش با استفاده از نظرات متخصصین ایرانی این حوزه درباره آینده و مسائل مرتبط با آن هست.

روش‌شناسی: نوع پژوهش کاربردی با رویکرد کیفی است که با روش تحلیل محتوای کیفی، گراندد تئوری و ابزار مصاحبه گردآوری شده است. روش نمونه‌گیری هدفمند است. جامعه پژوهش نیز ۲۰ نفر از متخصصین علم اطلاعات و دانش‌شناسی با زمینه تخصصی سازماندهی دانش هستند که با آن‌ها مصاحبه شد.

یافته‌ها: به نظر متخصصین، نیروهای پیشران تأثیرگذار در آینده سازماندهی دانش عبارت‌اند از: تولیدکنندگان دانش، دست‌اندرکاران دانش، کاربران دانش و برخی مصاحبه‌شوندگان مجموعه پژوهش‌های سازماندهی دانش را روند روبه‌رشد و در عین‌حال متنوعی می‌دانند. فهرست‌نویسی و رده‌بندی، تاکسونومی، مباحث سنتی از جمله موارد کاهشی و ابزارهای تحت وب، ابزارها و استانداردهای سازماندهی دانش، وب معنایی و هستی‌شناسی از جمله موارد افزایشی بیان شده است. در زمینه چالش‌های سازماندهی دانش نیز می‌توان به عواملی مانند مشکلات پژوهشی، نیروی انسانی، آموزش و ... اشاره کرد.

نتیجه‌گیری: سازماندهی دانش موضوعی چندوجهی، روبه‌رشد و دارای زایش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که با مسائل و موارد قوت و ضعف خود دست‌به‌گریبان است. هر کدام از بخش‌های مدل پارادایمی با یکدیگر در تعامل بوده و بر یکدیگر اثر مثبت یا منفی می‌گذارند. صاحب‌نظران سازماندهی دانش شناخت خوب و روشنی از مسائل این حوزه دارند و موارد تأثیرگذار مختلفی را بیان کرده‌اند. بنابراین لازم است با بهره‌گیری از خرد جمعی و حمایت‌های مالی و معنوی اهمیت بیشتری به سازماندهی دانش داد و در ارتقای نقاط قوت و رفع نقاط ضعف کوشید.

واژه‌های کلیدی: سازماندهی دانش، آینده‌پژوهی، نیروهای پیشران، علم اطلاعات و دانش‌شناسی

مقدمه

آینده‌پژوهی ظرفیت بشری عامی است که فرد را قادر می‌کند تا درباره آینده بیندیشد و احتمالات آینده را بررسی، مدل‌سازی و خلق کند و در مقابل خود نشان دهد (Slaughter, 1996). آینده زمانی است که هنوز فرانرسیده است. آینده ممکن است اشکال مختلفی را به وجود آورد و بنابراین، نبود اطمینان در آن وجود دارد (Platform, 2014). کامیابی در شناسایی نیروهای پیشران، کلان‌روندها و شکل‌دهنده‌های آینده و بررسی تأثیر آن‌ها بر عوامل کلیدی مؤثر بر هر آینده و تحلیل امکان‌سنجی وقوع آینده‌های خاص با هدف خلق آینده‌های مطلوب، از اهداف آینده‌پژوهی به شمار می‌روند (خزایی، ناظمی، حیدری، علیزاده، کاشانی، ۱۳۹۴، ۲۱). اخذ نظرات متخصصین درباره مسائل مرتبط سازماندهی دانش نیز شبهات و فضای غبارآلود آن را کمرنگ ساخته و دید واقع‌گرایانه‌ای از نیروها، تحولات و چالش‌های این عرصه ارائه می‌کند. در داخل کشور، کار پژوهشی با مضمون آینده‌پژوهی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی آن‌طور که باید، انجام نشده است. آینده علم اطلاعات و دانش‌شناسی با تحولاتی نو مواجه شده است. بی‌شک آینده با آنچه پیشتر مرسوم بوده است، متفاوت خواهد بود. حرفه علم اطلاعات و دانش‌شناسی باید دست به دگرگونی‌های اساسی و مشخصی بزند وگرنه کنار گذاشته خواهد شد. علم آینده‌پژوهی، علمی است که دید علم اطلاعات و دانش‌شناسی را نسبت به رویدادها، چالش‌ها و فرصت‌های احتمالی آینده باز می‌کند و این امکان را فراهم می‌سازد از مسیری درست به آینده مطلوب برسد. از همه مهم‌تر اینکه شناسایی و پژوهش در مورد آینده این حوزه نیز برای دوام و بقای آن مؤثر خواهد بود. علم آینده‌پژوهی با پی‌ریزی مطالعات برنامه‌ریزی آینده‌نگر بر اصول، مبانی و روش‌های پژوهش علمی و دقیق این امر را امکان‌پذیر می‌سازد (Godet, 2006). آینده‌پژوهی پدیده‌ای است که به‌طور عمده به دوران پس از جنگ جهانی دوم باز می‌گردد، اما همچون بیشتر پدیده‌های اجتماعی دارای ریشه‌های عمیق است. در اینجا به چند نمونه از پژوهش‌های انجام‌شده می‌پردازیم: گرایی، حیدری و کوکبی (۱۳۹۶) به آینده‌نگاری آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران پرداختند. علیپور حافظی، یزدی‌پور و رسولی (۱۳۹۷) به روند پژوهش‌های حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی پرداختند. گرایی، حیدری و کوکبی (۱۳۹۷) به شناسایی نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران پرداختند. منصورکیائی، باب الحوایجی، نوشین فرد و سهیلی (۱۳۹۸) در پژوهش خود به مطالعه وضعیت آینده اشاعه تولیدات علمی پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی در شبکه‌های اجتماعی از دیدگاه متخصصان ایرانی پرداختند. قنادی‌نژاد، عصاره و قانع (۱۴۰۱) در پژوهش خود به بررسی مطالعات مربوط به آینده علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران و جهان پرداختند. اسدنیا، چشمه سهرابی، شعبانی، عاصمی و طاهری دمنه (۱۳۹۹) به شناسایی عوامل مؤثر بر آینده سامانه‌های بازیابی اطلاعات متنی پرداختند. در

پژوهش‌های خارج از کشور نیز اوللّه، خسرو و اوللّه[1] (۲۰۱۷) به بررسی روند فعلی و چشم‌انداز آینده رده‌بندی کتابشناسی‌ها در عصر دیجیتال پرداختند. سنیو، آدا و بوتان[2] (۲۰۱۸) به بررسی موضوعات پژوهشی، چارچوب‌ها، روش‌ها و مسیرهای پژوهشی آینده حوزه رایانش ابری پرداختند. هاوکینز[3] (۲۰۱۹) به بررسی نظرات کاربران کتابخانه‌های آمریکا پیرامون تغییرات کتابخانه‌های مورد مراجعه آنان در آینده پرداخت. تاسکین[4] (۲۰۲۱) به آینده‌پژوهی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و زیرشاخه‌های آن پرداخت. مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد، هر یک از پژوهش‌ها به ارزیابی آینده‌پژوهی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی یا یکی از قلمروهای موضوعی این رشته پرداخته‌اند. همچنین در بیشتر پژوهش‌های پیشین، سازماندهی دانش به‌عنوان بخشی از علم اطلاعات و دانش‌شناسی دیده شده است. حال آنکه به نظر می‌رسد با توجه به قدمت و اهمیت این موضوع در سطح ملی و بین‌المللی، انجام چنین پژوهشی که به مقوله سازماندهی دانش به‌صورت هویتی مستقل بنگرد، ضروری است. پژوهش حاضر از نظر موضوع و ابزار نوآوری دارد. همچنین پژوهشی که به آینده‌پژوهی سازماندهی دانش با ابزار مصاحبه پرداخته باشد، مشاهده نگردید. تمامی این عوامل لزوم انجام بیش‌ازپیش این پژوهش را نمایان می‌سازد. به نظر می‌رسد دید شفاف، دقیق و درستی از تحولات، نیروهای مؤثر، چالش‌ها، راه‌حل‌ها و موارد مرتبط با سازماندهی دانش وجود ندارد. نداشتن شناخت صحیح و درست و تصمیم‌گیری بر اساس آزمون‌وخطا و سلایق مختلف، موجب اتلاف وقت و هزینه، بیراهه رفتن، کاهش کارایی، دوباره‌کاری، نداشتن انسجام، بیراهه رفتن و ... می‌شود و ضرر و زیان‌های زیادی را به این حوزه مهم وارد می‌کند. با مصاحبه با متخصصین سازماندهی دانش سعی گردیده به چنین دغدغه‌هایی پاسخ داده شود. با توجه به آنچه بیان شد، پرسش‌های پژوهش عبارت‌اند از:

۱) نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده سازماندهی دانش از نظر متخصصین کدام‌اند؟
۲) روند آینده پژوهش‌های سازماندهی دانش از نظر متخصصین چگونه است؟
۳) چالش‌های سازماندهی دانش از نظر متخصصین کدام‌اند؟
۴) راهکارهای غلبه بر مشکلات سازماندهی دانش از نظر متخصصین کدام‌اند؟
۵) خلأهای پژوهشی سازماندهی دانش از نظر متخصصین کدام‌اند؟
۶) مدل پارادایمی پژوهش با توجه به پرسش‌های بالا چگونه است؟

1. Ullah, Khusro & Ullah
2. Senyo, Addae & Boateng
3. Hawkins
4. Taskin

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی با رویکرد کیفی است که از روش‌های تحلیل محتوای کیفی و گراندد تئوری و با ابزار مصاحبه تلفنی برای اخذ نظرات متخصصین سازماندهی دانش استفاده شده است. داده‌های گردآوری‌شده بر مبنای تجزیه‌وتحلیل موضوعی تحلیل شدند. پس از طرح پرسش‌ها، مصاحبه‌ها به‌صورت نیمه ساختاریافته انجام و پیاده‌سازی شد. سپس متن مصاحبه‌ها چندین بار خوانده و مرور شدند به‌طوری که پژوهشگر در داده‌ها تسلط کافی پیدا کند. در مرحله سوم داده‌ها به واحدهای معنایی در قالب جملات و پاراگراف‌های مرتبط با معنای اصلی شکسته شدند. واحدهای معنایی نیز چندین بار مرور و سپس مفاهیم مناسب هر واحد معنایی نوشته شدند. جامعه پژوهش نیز ۲۰ نفر از متخصصین علم اطلاعات و دانش‌شناسی با زمینه تخصصی سازماندهی دانش هستند که با آن‌ها به‌صورت تلفنی مصاحبه شد. در نهایت نیز مدل پارادایمی پژوهش ترسیم و عوامل مرتبط در هر دسته مشخص شدند. اعتبار یا پایایی این پژوهش با بهره‌گیری از شیوه خودبازبینی محقق و تعامل عمیق و طولانی با موضوع فراهم شده است؛ به این صورت که تحلیلگر این پژوهش در تمام مراحل جمع‌آوری، کدگذاری و طبقه‌بندی داده‌ها به‌طور دائم بازبینی‌های لازم را در خصوص داده‌ها به‌صورت رفت و برگشتی انجام داده است. به‌این‌ترتیب، می‌توان بیان نمود که نتایج به دست آمده از این بخش از قابلیت اعتماد[1] لازم برخوردار هستند.

یافته‌های پژوهش

۱) نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده سازماندهی دانش از نظر متخصصین

در جدول (۱) نیروهای پیشران مؤثر سازماندهی دانش مشاهده می‌شود:

جدول ۱. نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده سازماندهی دانش

طبقه اصلی	مقوله	نمونه نظرات مطرح‌شده
عوامل انسانی	تولیدکنندگان دانش دست‌اندرکاران دانش کاربران دانش (مصرف‌کنندگان دانش)	مورد اول که در کتابخانه‌هاست هم به نیروی متخصص نیاز هست و هم شامل مدیران حرفه‌ای که قرار است به عنوان راهبر این مجموعه قدم بردارند (کد ۱۶)
	نظریه‌پردازان سازماندهی دانش	نیروی پیشران تأثیرگذار در آینده سازماندهی دانش ابتدا نظریه‌پردازانی هستند که توی این حوزه دارن کار می‌کنن. تعدادشون خیلی کمه ولی واقعیتش اینه که وقتی یک مطلبی می‌نویسند، واقعاً تأثیرش رو میزاره و مثل یک موتور

1. trustworthiness

		محرکه می‌مونه (کد ۳)
	آموزش (آموزش رسمی در دانشگاه‌ها، آموزش کتابداران شاغل، سرفصل‌های آموزشی، برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌ها)	آموزش و به‌کارگیری کتابداران متخصص، سرفصل‌های آموزشی و برگزاری وبینارها و دوره‌هایی که می‌تواند افق‌های آینده و چالش‌های پیش‌رو را معرفی کند (کد ۱۳)
	همکاری متخصصین علوم اطلاعات و علوم رایانه	در حوزه سازماندهی؛ یعنی تلفیق کار کتابداری و کامپیوتر در این بحث خیلی خودش رو نیشون میده (کد ۳)
	پژوهش‌های کاربردی	پژوهش‌های کاربردی تأثیر زیادی بر این حوزه خواهند گذاشت (کد ۱۴)
	منابع مالی	بحث بودجه است که بی‌تأثیر در تهیه نرم‌افزارها، استخدام نیروی متخصص و ... نیست (کد ۱۶)
عوامل فناورانه	شبکه‌های اجتماعی	فیس‌بوک، اینیستاگرام و ... . اکنون این‌ها در تاروپود زندگی تنیده شده‌اند و بر همه وجوه زندگی ما در قرن ۲۱ تأثیر می‌گذارند (کد ۱)
	فناوری (فناوری هوشمند، فناوری اطلاعات، توسعه فناوری‌ها، استانداردهای فناوری‌های نوین، پیوند فناوری اطلاعات و علوم داده)	مورد دوم بحث فناوری‌های اطلاعات هست. اونقدر پیشرفت‌های زیادی در این زمینه شده که میشه از اون‌ها برای سازماندهی دانش استفاده کرد (کد ۲)
	منابع اطلاعاتی (تنوع منابع، حجم منابع، بستر منابع)	حجم منابع به‌صورت صعودی و تصاعدی زیاد میشه و این خیلی بر سازماندهی دانش تأثیرگذار خواهد بود (کد ۸)
	ابزارها و استانداردهای سازماندهی دانش	داده‌های استاندارد و استانداردسازی. هرچقدر که به داده هامون ساختار بدیم و از داده‌های استانداردی استفاده کنیم، امکان تبادل بین رکوردهای کتابشناختی و سیستم‌ها ممکن میشه (کد ۱۸)
	هوش مصنوعی	هوش مصنوعی توی این حوزه داره کار رو متحول می‌کنه. یک‌زمانی تک‌تک منابع فهرست میشد و باید فهرست میشد و کار انسانی روش انجام میشد. الان مثلاً ما یک‌میلیون مقاله داریم و می‌خواهیم با متادیتا آپلود کنیم. دیگه اینجا نمی‌تونیم دونه‌دونه این‌ها رو فهرست کنیم. شما مجبور هستی از هوش مصنوعی برای استخراج متادیتا استفاده کنی (کد ۲۰)
	وب معنایی	همه سیستم‌ها داره به‌سمت‌وسوی وب معنایی میره. در این زمینه داریم کار می‌کنیم اما راه طولانی‌رو در پیش داریم (کد ۱۸)

۲) روند آینده پژوهش‌های سازماندهی دانش از نظر متخصصین

برخی مصاحبه‌شوندگان مجموعه پژوهش‌های سازماندهی دانش را روند روبه‌رشد و درعین‌حال متنوعی می‌دانند. همچنین مصاحبه‌شوندگان درباره اینکه پژوهش‌ها در کدام‌یک از زیرمجموعه‌های سازماندهی دانش روندی صعودی و در کدام‌یک روندی نزولی را طی خواهند نمود نیز نظرات متفاوتی را مطرح نمودند. در جدول (۲) پیش‌بینی روند پژوهش‌های سازماندهی دانش به تفکیک موضوع مشاهده می‌شود:

جدول ۲. روند موضوعی پژوهش‌های سازماندهی دانش

روند	موضوعات
کاهشی	فهرست‌نویسی و رده‌بندی، تاکسونومی، مباحث سنتی، مستندسازی، ابزارهای غیروبی، پژوهش‌های نظری، پژوهش‌های توصیفی، پژوهش‌های پیمایشی با پرسشنامه، چکیده‌نویسی، کنترل‌های کتابشناختی، اف‌آربی‌آر
افزایشی	ابزارهای تحت وب، ابزارها و استانداردهای سازماندهی دانش، وب معنایی، هستی‌شناسی‌ها، داده‌های پیوندی، داده‌های حجیم (بیگ‌دیتا)، داده‌کاوی و متن‌کاوی، اینترنت اشیا، رایانش ابری، فراداده، سازماندهی منابعی که پیشتر سازماندهی نمی‌شدند (منابع میراث فرهنگی)، منابع الکترونیک، دسترسی آزاد، پردازش زبان طبیعی، هوش مصنوعی، فوکسونومی، مدل‌های مفهومی، نظریه‌های سازماندهی دانش، نمایه‌سازی، آردی‌ای، رویکرد معنایی، پردازش هوشمند، استانداردهای آرشیوی، شبکه‌های اجتماعی، داده‌های مرتبط به هم (لینک اوپن دیتا)، کتابخانه‌های دیجیتالی، رفتار اطلاع‌یابی

۳)چالش‌های سازماندهی دانش از نظر متخصصین

در زمینه چالش‌های سازماندهی دانش نیز نظرات متفاوتی ارائه شده است که می‌توان آن‌ها را در دو دسته چالش‌های انسانی و چالش‌های فناورانه گنجاند. در جدول (۳) چالش‌های سازماندهی دانش مشاهده می‌شود:

جدول ۳. چالش‌های سازماندهی دانش

طبقه اصلی	مقوله	نمونه نظرات مطرح‌شده
عوامل انسانی	مشکلات پژوهشی (انجام پژوهش‌های بدون مطالعه، دیربازده بودن سازماندهی دانش، نبود تنوع در روش پژوهش‌های سازماندهی دانش، هدفمند نبودن، فقدان ارتباط پژوهش‌ها و حرفه، مشخص نبودن حدومرزها، پژوهش‌های غیرعملیاتی و	سازماندهی کلاً حوزه دیربازده ای هست؛ مانند علم‌سنجی زودبازده نیست. به‌دلیل اینکه دیربازده هست افراد کمتری سراغش میرن (کد ۳) سازماندهی واقعاً نقص روش‌شناسی داره. تنوع روش‌ها بخصوص در پژوهش‌های سازماندهی ایران وجود نداره (کد ۱۳) پژوهش‌های ما هدفمند نیست. بیشتر تحت تأثیر موجی هستیم (کد ۱۱)

	غیرکاربردی، جزیره‌ای عمل کردن، ناپایداری، ضعف مباحث نظری و نظریه‌پردازی، بومی مدار نبودن و داشتن نگاه تقلیدی)	
	نیروی انسانی (کمبود نیروی ماهر، فوت یا بازنشسته شدن متخصصین، بروز نبودن و تسلط نداشتن، مهارت نداشتن در فناوری اطلاعات، تصمیم‌گیری توسط افراد غیرمتخصص)	کمبود افراد دارای تفکر منطقی، متخصص و علاقمند یکی از چالش‌های این حوزه هست (کد ۱۳) چالش دیگه بحث آموزش ماست. آموزش ما کارآمدتر باید بشه. مدرسینی که ما بکار می‌بریم، مدرسین باتجربه و ورزیده‌ای نیستند (کد ۱۱)
	آموزش (فقدان نیروی ماهر، برگزاری دوره‌های آموزشی برای کاربران، آموزش توسط افراد غیرمتخصص، بروز نبودن اساتید)	اولین موردش نحوه آموزش دانشجوها در دانشگاه‌ها است. وقتی از دانشگاه خارج میشن، دانش پایینی دارند؛ زیرا استادانی درس میدن که درگیر کار نیستن و شاید تعدادی محدودی فهرست‌نویسی رو انجام دادند و در این حوزه هم دانششون بروز نیست (کد ۲۰)
	پراکنده‌کاری	یعنی اگه کسی که حوزه کاریش سازماندهی هست، کمتر در حوزه‌های دیگه حرکت بکنه و تمرکز بر روی اون قضیه داشته باشه (کد ۱۳)
	کاربرمدار نبودن	بزرگ‌ترین چالش در گذشته کاربرمدار نبودن کار ماست. ما سال‌های سال کار خدمات فنی انجام می‌دادیم و قواعد فهرست‌نویسی استفاده می‌کردیم و از نظام‌های رده‌بندی استفاده می‌کردیم، ولی برای خودمون. اگه این روند ادامه داشته باشه بزرگترین چالش برای آینده ماست. نیازهای کاربر باید درک بشه (کد ۷)
	نبود اعتماد به نفس و بی‌انگیزگی کتابداران	مادی و معنوی لازم از سوی جامعه به کتابدارها داده نمیشد و هنوز هم نمیشه. دستمزدها و شأن اجتماعی پایینه (کد ۷) بی‌علاقه بودن دانشجویان مقاطع مختلف نسبت به سازماندهی و فهرستنویسی و ...(کد ۴)
	فقدان ارتباط بین انسان و فناوری	مهم‌ترین چالش حوزه سازماندهی دانش اون ارتباطیه که باید میان فناوری و انسان برقرار بشه (کد ۹)
	بودجه	بحث کمبود بودجه هست که واقعاً کتابخونه‌ها دیگه نمی‌تونن کار اساسی در این زمینه انجام بدن (کد ۲)
	نداشتن متولی	بنابراین مهم‌ترین چالش در داخل کشور نبود یک مسئول و یک نهاد مرتبط که تمامی سیاست‌گذاری‌های این حوزه رو بر مبنای کارهای اصیل پژوهشی بر عهده بگیره هستش (کد ۱۲)

	تشکیل نشدن کمیته سازماندهی ملی	کتابخانه ملی به‌عنوان مرجعیت در بین کتابخانه‌ها با سایر کتابخانه‌های یکپارچه و همفکری دیده نمی‌شود (کد ۱۶)
	رویکردهای غیرجامع	چالش بعدی همچنان رویکردهای غیرجامع در حوزه سازماندهی دانش هست؛ یعنی اینکه همچنان رویکردهای آنگلوساکسونی و بر مبتنی بر زبان و اطلاعات و آثار مبتنی بر ادبیات لاتین مبنای کار قرار گرفته (کد ۵)
	برون‌سپاری	برون‌سپاری و درک نادرست مدیران و مسئولین کتابخانه‌ها از روند کند و زمان‌بر بودن فرآیند سازماندهی در کتابخونه‌ها (کد ۸)
عوامل فناورانه	مشکلات داده‌ای (داده‌ها وب محور نیستند، منتشر نشدن داده‌ها به‌صورت شبکه‌ای، داده‌های حجیم، سالم نبودن پیشینه‌های قبلی کتابشناختی)	داده‌های ما مبتنی بر وب نیستند و این یک چالش اساسی است (کد ۸) مهم‌ترین چالشی که در سطح بین‌المللی می‌تونیم بهش اشاره بکنیم عدم منتشر شدن محتواها به‌صورت شبکه‌ای هستش (کد ۱۲)
	مشکلات نرم‌افزاری	قدیمی بودن سیستم کدنویسی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در ایران و فراهم نبودن امکان تبادل اطلاعات بین نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای ایران (کد ۴)
	رعایت نشدن استانداردها	اگه می‌خوایم وارد سازماندهی جهانی بشیم، باید استانداردهای اون‌ها رو هم رعایت کنیم (کد ۸)
	استفاده نکردن از هوش مصنوعی	چالش دیگه‌ای که هستش بخوان تا جایی که میشه از قابلیت‌های ماشین یا رایانه یا هوش مصنوعی در سازماندهی استفاده کنن (کد ۱۵)
	کمبود امکانات کتابخانه‌های دیجیتال	ما هنوز نتونستیم به‌طور گسترده و کامل در حوزه کتابخانه دیجیتال کارهای بزرگی بکنیم (کد ۱۵)
	تغییر محمل‌های اطلاعاتی	از دیدگاه بنده مهم‌ترین چالش حوزه سازماندهی دانش بحث تغییر محمل‌های اطلاعاتی از محمل‌های سنتی و چاپی به‌سوی منابع دیجیتالی است (کد ۱۹)

۴) راهکارهای غلبه بر مشکلات سازماندهی دانش از نظر متخصصین

در این بخش، مصاحبه‌شوندگان به ارائه راهکارهای خود برای غلبه بر مشکلات سازماندهی دانش پرداختند که بی‌ارتباط با پاسخ‌های ارائه شده در بخش چالش‌ها نیست؛ به‌عبارت دیگر رفع نقاط ضعف یک موضوع می‌تواند در قالب راهکار مطرح شود. در جدول (۴) راهکارهای غلبه بر مشکلات سازماندهی دانش از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان مشاهده می‌شود.

جدول ۴. راهکارهای غلبه بر مشکلات سازماندهی دانش

طبقه اصلی	مقوله‌ها	نمونه نظرات مطرح‌شده
عوامل آموزشی	روزآمد بودن کتابداران	تغییر نگرش کتابداران است کتابداران باید فضای سنتی سازماندهی اطلاعات را رها کنند و خود را به دانش جدید در زمینه ذخیره و بازیابی اطلاعات، موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی، نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی، هستی‌شناسی، کتابخانه‌های دیجیتالی، رفتار اطلاع‌یابی و سایر موارد مرتبط مسلح کنند (کد ۱۹)
	انجمن‌های علمی	انجمن‌های علمی نقش مهمی در این زمینه دارند. انجمن‌های علمی متشکل از افراد متخصص در تیم‌های مختلف خواهد بود؛ بنابراین ترکیب اون‌ها و راه‌حل‌های اون‌ها می‌تونه کمک‌کننده باشه (کد ۱۲).
	برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌ها	همین‌طور یک حرکت ملی و جهانی باید در انتقال و تجارب رخ بده از طریق همایش‌ها و کارگاه‌های ملی و بین‌المللی. این به‌اصطلاح غنی بودن این حوزه و نقطه قوتش به دیگران تفهیم بشه که می‌تونه در رفع نیازهای کاربران مؤثر باشه (کد ۲)
	بروز بودن دروس سازماندهی	دانشگاه‌ها باید در سرفصل دروس سازماندهی دانش بازنگری اساسی کنند و مباحث جدید را به سرفصل برنامه‌های درسی سازماندهی دانش اضافه کنند (کد ۱۹)
	آموزش در دانشگاه‌ها و کتابخانه‌ها و دوره‌های بازآموزی	آموزش رسمی که در پیوند با دانشگاه مطرح میشه و در واقع منظورمون این هست که بحث‌های جدید سازماندهی دانش به‌صورت دقیق و عملیاتی در سرفصل دروس در کارشناسی و ارشد قرار بگیره و منابع کافی تولید و در دسترس قرار بگیره و مدرسین اون هم دانش کافی رو کسب بکنند برای هر چه بیشتر و بهتر تدریس کردن و آموزش دادن این حوزه (کد ۵)
	تدریس دروس سازماندهی در همه مقاطع	در درجه اول بحث آموزش هست و گنجاندن درس سازماندهی دانش در برنامه‌های درسی مقاطع مختلف علم اطلاعات و دانش‌شناسی (کد ۲)
	آموزش توسط مدرسین خبره	افرادی باید آموزش بدن که متخصص باشن و آموزش به هر کسی داده نشه (کد ۱۱)
عوامل نیروی انسانی	انگیزه	انگیزه از همه مهم‌تره. توی مملکت ما همه چی برای انگیزه کُشی مهیاست. اگه بری دو تا کار خوب بکنی هیچ امکاناتی بهتون نمیدن ولی راحت میتونن انگیزه‌هاتون رو بکشن. انگیزه حرف اول رو میزنه. هم در سازماندهی و هم در همه بخش‌های دیگه. بچه‌ها انگیزه ندارند که واقعاً خودشون رو درگیر این کار بکنن (کد ۸)
	پرهیز از سطحی‌نگری	عجولانه بودن. هر چیز و هر موضوعی که می‌خوایم زود مطرح کنیم، کار کنیم و درباره‌اش سخنرانی بزاریم. اظهارنظر کردن درباره موضوعی که در اون تخصص نداریم، جالب نیست و باید کار خودمون رو بکنیم. قبل از کار کردن در یک موضوعی، باید اون رو بفهمیم (کد ۱۸).
	شناخت بازارهای کاری جدید	الان یه بازار کار گسترده‌ای هست توی حوزه فراداده نویسی و بعد خیلی از سایت‌ها اصول فراداده‌نویسی رو رعایت نمی‌کنن و به‌خاطر این خوب بازیابی نمیشن. همین‌طور

		که ما خیلی از منابع رو در کتابخونه نمایان می‌کنیم در فضای اینترنت هم می‌تونیم این کار رو انجام بدیم. ولی به این سمت‌وسو نرفتیم (کد ۱۱)
	تعامل متخصصین علوم اطلاعات و علوم رایانه	به نظرم باید به سازوکاری میانی در تولید ابزارهای سازماندهی معنایی رسید. منظورم از سازوکار میانی، بهره‌گیری از روش‌های فنی (متخصصان نرم‌افزار) و نیز متخصصان علم اطلاعات و ایجاد روشی جدید در تولید ابزارهای سازماندهی معنایی است (کد ۶)
	بهره‌گیری از ابزارهای بروز سازماندهی در کتابخانه‌ها	یعنی قبل از اینکه به دست جامعه برسه، ما از اون شناخت داشته باشیم و استفاده کنیم. بیاریم توی کتابخونه‌ها (کد ۷)
	تلفیق نگاه سیستم‌محوری و کاربرمحوری	بهترین راهکار برای غلبه بر مشکلات سازماندهی دانش اینه که ما نگاهمون رو به سازماندهی دانش تغییر بدیم. همون‌طوری که می‌دونید ما توی مبحث سازماندهی دانش یک نگاه سیستم‌مدار داشتیم، یک نگاه کاربرمدار داشتیم. اگر می‌خواهیم در آینده در سازماندهی دانش موفق‌تر باشیم باید تلفیقی از سیستم‌مداری و کاربرمداری رو در کنار هم داشته باشیم (کد ۹)
	کتابدار بودن	مدیران اصلی کتابخونه‌ها اگه کتابدار نباشن عیب نداره ولی معاونین و کارشناسان باید کتابدار باشن که بفهمن کار سازماندهی کار هزینه‌بر و زمان‌بری هست (کد ۸)
	خلاقیت	ما به آدم‌های خلاقی نیاز داریم که بتونه از ابزارهای موجود برای سازماندهی دانش به نحوی استفاده کنه که این دانش در سریع‌ترین شکل ممکن و گسترده‌ترین شکل ممکن و ساده‌ترین شکل ممکن در خدمت حل مسائل واقعی بشر باشه (کد ۱)
	رؤیت‌پذیری	در سازماندهی دانش نباید فقط به سازماندهی صرف فکر کنیم، بلکه باید اون رو به شکل یک پکیج ببینیم که قابلیت استفاده برای همگان رو داشته باشد؛ یعنی خدماتی که بتواند در عرصه‌های گوناگون قابل‌رؤیت برای همگان باشه (کد ۱۳)
عوامل پژوهشی	ارتباط مباحث نظری و عملی	ما در نهایت باید از عرصه نظر به عمل پل بزنیم. پلی که به ما کمک کنه که آنچه که می‌بینیم و می تونیم تصور کنیم رو عملی کنیم و آنچه رو که نمی‌تونیم تصور کنیم رو هم بتونیم تصور کنیم (کد ۱)
	ارتباط بین صنعت و دانشگاه	درباره غلبه بر مشکلات خب وقتی که حوزه دانشگاهی ما مشکل داره، پیوند و برقراری ارتباط بین صنعت و دانشگاه یکی از مهم‌ترین موارد هست (کد ۲۰)
	انجام پژوهش‌های مبتنی بر مسائل بومی	توجه به پژوهش‌های مبتنی بر مسئله‌هایی که در داخل کشور هست؛ یعنی مبتنی بر سازماندهی دانش برای محتوای فارسی (کد ۱۲)
	بهره‌گیری از خرد جمعی و کار گروهی	اگر افراد بتونن کارهای پژوهشی رو به‌صورت تیمی انجام بدن، به نتایج بهتری می‌رسند (کد ۱۲).
	مرزبندی صحیح	مسیر و مرزبندی مشخصی برای پژوهش‌های دانشجوها تعیین بشه. درسته که مرزبندی برای رشته ما که میان‌رشته‌ای هم هست، سخته ولی وقتی که میخوایم پژوهشی رو تعریف بکنیم باید شرایطش فراهم باشه حدو حدودش مشخص باشه (کد

		۱۸).
	ردەبندی مردمی (فوکسونومی)	یکی دیگه از راهکارها این هست که کاربرها در سازماندهی منابع کتابخونه‌ها مشارکت داشته باشن؛ یعنی بتونیم روش‌های سازماندهی مردمی یا فوکسونومی که در دنیا روش مطالعه و پیاده‌سازی شده رو انجام بدیم (کد ۱۵)
عوامل مالی		راهکارهای دیگه بحث بودجه و امکاناتی هست که کتابخونه‌ها باید اختصاص بدن؛ مثلاً در کتابخونه ملی باید برای امکانات فناورانه بخصوص، پیاده‌سازی نرم‌افزارها هزینه بکنن و بودجه اختصاص بدن (کد ۱۵)
عوامل فناورانه	ارتقا و یکپارچه‌سازی نرم‌افزارها و بهره‌گیری از داده‌های پیوندی	ارتقای استانداردهای نرم‌افزارهای کتابشناختی و فراهم ساختن امکان یکپارچه‌سازی و میان‌کنش‌پذیری و همگامی پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی و علمی داخلی با پیشرفت‌های فناوری به‌ویژه وب معنایی و داده‌های پیوندی (کد ۴).
	بهره‌گیری از داده‌های پیوندی	از طرفی هم باید داده‌های پیوندی و بهره‌گیری از آن‌ها در نرم‌افزارهای مدیریت دانش مبتنی بر داده‌های جدید و داده‌های پیشین ایجاد شود (کد ۶)

۵)خلأهای پژوهشی سازماندهی دانش از نظر متخصصین

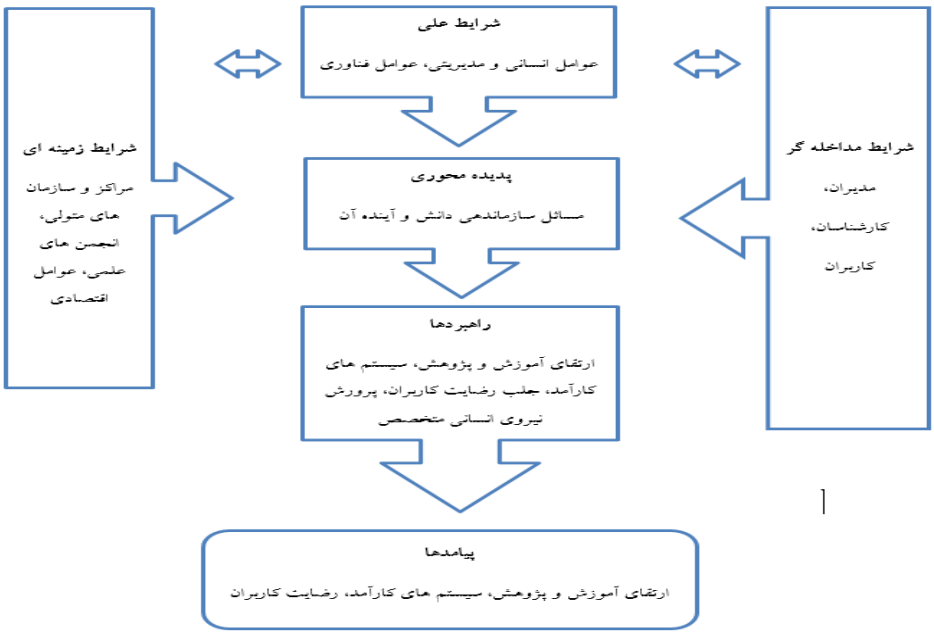
مصاحبه‌شونده شماره ۱۳ پاسخ به این پرسش را منوط به انجام پژوهش‌های مروری می‌داند. همچنین غلبه بر کاستی‌های سازماندهی، درک نادرست، نبود تعامل بین متخصصین علوم اطلاعات و علوم رایانه، فقدان پژوهش‌های نظری، پژوهش‌های تکراری، لزوم بهره‌گیری از اصول سنتی سازماندهی دانش در دنیای جدید، کمبود پژوهش‌های کاربردی، مسئله‌محور نبودن پژوهش‌ها، لزوم انجام پژوهش‌های بومی و خلأهای آموزشی از جمله سایر موارد مطرح‌شده در این بخش بودند.

همچنین مباحث داده‌های پیوندی، وب معنایی و هستی‌شناسی، استانداردهای سازماندهی، پردازش زبان طبیعی، هوش مصنوعی و داده‌کاوی و مدل‌های مفهومی جزء خلأهای پژوهشی سازماندهی دانش بیان شدند.

مدل پارادایمی پژوهش

در مرحله نهایی باید درون‌مایه اصلی پژوهش مشخص گردد. در این مرحله براساس مرور مکرر داده‌ها، مقوله‌ها، زیرمقوله‌ها و نظرات مطرح‌شده و یادداشت‌های پژوهشگر، اقدام به ترسیم مدل پارادایمی پژوهش گردید. با برقراری پیوند میان مقوله‌ها، اطلاعات به شیوه جدیدی با یکدیگر پیوند می‌یابند. پیوند میان مقوله‌های اصلی و ابعاد شناخته‌شده در پژوهش، در شکل (۱) نشان داده شده است. پدیده محوری ما مسائل سازماندهی دانش و آینده آن است. همان‌طور که مشخص است عوامل انسانی، عوامل مدیریتی و عوامل فناوری جزو شرایط علی هستند. مدیران، کارشناسان و کاربران جزو شرایط مداخله‌گر محسوب

می‌شوند. مراکز و سازمان‌های متولی، انجمن‌های علمی و عوامل اقتصادی جزو شرایط زمینه‌ای‌اند. ارتقای آموزش و پژوهش، سیستم‌های کارآمد، جلب رضایت کاربران، پرورش نیروی انسانی متخصص جزو راهبردها می‌باشند و در نهایت همه این امور منتهی به پیامدهایی می‌شود که همانا ارتقای آموزش و پژوهش، سامانه‌های کارآمد و رضایت کاربران است.



شکل ۱. مدل پارادایمی پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

آموزش یکی از نیروهای مهم پیشران سازماندهی دانش بشمار می‌رود و مانند شمشیر دولبه‌ای است که در صورت توجه به آن می‌تواند به‌عنوان نیرویی مؤثر عمل نماید. در غیر این صورت به‌عنوان چالشی بزرگ محسوب می‌شود. شرکت‌ها، متخصصین علوم رایانه، علوم اطلاعات و در نهایت افراد یا کاربران نیز جزو دیگر نیروهای پیشران این عرصه می‌باشند. بنابراین شایسته است که متولیان سازماندهی دانش با توجه به این سه‌ضلعی و بخصوص مقصد نهایی که همانا کاربر و رفع نیازهای اوست، اقدام به طراحی و ساخت ابزارهای سازماندهی دانش نمایند. نتایج پژوهش اسدنیا و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد بُعد فناوری و هوش مصنوعی بیشترین تأثیر را بر آینده سامانه‌های بازیابی اطلاعات خواهد داشت. در سخن هفته، فتاحی (۱۳۹۳) نیز بر تأثیرگذاری و رضایتمندی کارگاه‌های آموزشی تأکید کرده است. در

همین راستا، انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران با توجه به محدودیت‌های کرونایی ایام حاضر، اقدام به برگزاری کارگاه‌های آموزشی مجازی در حوزه‌های مختلف نموده است که می‌تواند پس از اتمام کرونا نیز ادامه یابد. نتایج پژوهش خیرگو و شکوهی (۱۳۹۶) نیز حاکی از تأثیر مثبت عوامل سازمانی، عوامل انسانی و فنی بر اثربخشی سامانه‌های اطلاعاتی است. در پژوهش درخوش (۱۳۹۷) نیز بر تأثیر فناوری اطلاعات بر رویکرد سازماندهی منابع اطلاعاتی و در پژوهش گرایی و همکاران (۱۳۹۷) نیز از مؤلفه‌هایی همچون سیاست‌گذاری و مدیریت نظام آموزش عالی کشور، برنامه‌ریزی درسی، تخصص‌گرایی در برنامه‌ریزی درسی به‌عنوان نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی نام برده شده است. در پژوهش حجازی، حیدری و گرایی (۱۳۹۹) نیز اصلاح و روزآمدسازی ابزارها و استانداردها و تعامل متخصصان فهرست‌های کتابخانه‌ای با طراحان نظام‌های کتابخانه‌ای بخشی از نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده فهرست‌های کتابخانه‌ای ایران معرفی شدند. در پژوهش مالک و آمین[1] (۲۰۱۸) نیز سطح بالایی از آگاهی اعضای هیئت‌علمی گروه‌های علم اطلاعات در مورد مزایای بالقوه فعالیت‌های مشترک مشاهده شد. درباره آینده ابزارهای سازماندهی دانش، به‌طور کلی می‌توان چنین پیش‌بینی کرد که در آینده ابزارهای سنتی، غیرفناورانه و غیروبی روندی نزولی خواهند داشت. در عوض ابزارهای مدرن، فناورانه و مبتنی بر وب روندی صعودی را طی خواهند نمود. نتایج پژوهش باغ‌محمد، منصوری و چشمه‌سهرابی (۱۳۹۹) ارتباط حوزه موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی را با زمینه‌های نوین داده‌کاوی، هوش مصنوعی، بازیابی معنایی، هستی‌شناسی، معماری اطلاعات، نشر دیجیتال، شبکه‌های اجتماعی و پایگاه‌های اطلاعاتی را نشان می‌دهد که با بخشی از نتایج پژوهش حاضر همسوست. در پژوهش ثابت‌پور و همکاران (۱۳۹۴) نیز سازماندهی اطلاعات یکی از موضوعات پُرگرایش علم اطلاعات و دانش‌شناسی معرفی شده است. نتایج پژوهش قاسمی الوری و چشمه‌سهرابی (۱۳۹۹) نیز بر روند روبه‌رشد موضوع کتابخانه‌های دیجیتالی و موضوعاتی نظیر وب معنایی، هستی نگاشت و سازماندهی معنایی تأکید کرده است. در پژوهش جوو، چوی و چوی[2] (۲۰۱۸) نیز بیان شده است بیشتر پژوهش‌های سازماندهی دانش که به‌تازگی موردتوجه قرار گرفته‌اند دو مبحث «مباحث اخلاقی در سازماندهی دانش» و «تحلیل دامنه و هستی‌شناسی» بودند. سازماندهی دانش از چالش‌های زیادی رنج می‌برد که برخی از آن‌ها منحصر به این حیطه نیستند و در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و سایر رشته‌ها و نظام آموزشی کشور نیز به چشم می‌خورد. مشکلات پژوهشی یکی از چالش‌های این حوزه بشمار می‌رود. ضعف مباحث نظری و نظریه‌پردازی یکی دیگر از چالش‌های این عرصه بشمار می‌رود. به نظر می‌رسد این چالش در ایران بیش از جهان باشد. در ایران تعداد پژوهشگرانی که در حوزه نظری سازماندهی دانش فعالیت می‌کنند بسیار کم است و این نقصانی بزرگ بشمار می‌رود؛ چراکه پویایی و زایش این حیطه را در آینده

1. Malik & Ameen
2. Joo, Choi & Choi

با مشکل مواجه می‌سازد. بدون داشتن پشتوانه نظری، نمی‌توان ابزارهای عملی قوی ساخت. به‌عبارت دیگر ابزارهای عملی باید مبتنی بر واقعیات و نظریه‌هایی قوی ساخته شوند. نتایج پژوهش احسانی و همکاران (۱۳۹۵) نیز حاکی از اثربخش نبودن پژوهش‌های علمی داخل کشور است. در پژوهش قنادی‌نژاد و حیدری (۱۳۹۷) نیز کاربردی نبودن، تکراری بودن و فاقد نوآوری بودن پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد تأکید قرار گرفته است. در پژوهش بزرگی و امینی (۱۳۹۴) کتابداران کمی آموزش را در پیشبرد کاری خود مؤثر می‌دانند. در پژوهش قنادی‌نژاد، عصاره و قانع (۱۴۰۱) نیز بر این نکته تأکید شده که رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، در آینده همچنان به ایفای نقش خود ادامه خواهند داد؛ اما برای اینکه بتواند با وجود رقبایی نظیر اینترنت، ابرموتوهای جستجو، شبکه‌های اجتماعی و سایر ابزارهای نوین جایگاه خود را حفظ و ارتقا دهد، لازم است خدمات خود را متناسب با نیازهای روز و فناوری‌های نوین متحول سازد. در پژوهش حبیبی و همکاران (۱۳۹۷) نیز بیان شده است که نرم‌افزارهای کتابداری درون‌سازمانی ایران وضعیت مناسبی ندارند. نتایج پژوهش آخشیک (۱۳۹۸) و پاکنژاد و همکاران (۱۳۹۷) نیز حاکی از این است که برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از وضعیت مطلوب فاصله دارند و بازنگری این برنامه‌ها ضروری است. نتایج پژوهش انتشاری، چشمه‌سهرابی و افشار (۱۳۹۰) نیز حکایت از استفاده نکردن از پیشنهادات و نتایج پایان‌نامه‌های رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی دارد. نتایج پژوهش تامپسون و همکاران[1] (۲۰۲۰) نیز نشان داد همکاری‌های بین‌المللی و میان‌رشته‌ای در پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی کم است. پژوهش هادو و کلوباس[2] (۲۰۰۴) نیز مؤید نبود ارتباط پژوهش و عمل است. در مجموع مشکلات آموزشی و پژوهشی زیادی عرصه سازماندهی دانش را تهدید می‌کند و لازم است که برای کاهش و رفع آن‌ها قدم‌های اساسی برداشته شود.

مقوله آموزش جزو مباحث مهمی است که در بیشتر مصاحبه‌های پژوهش حاضر جزو راهکارهای اساسی مورد تأکید قرار گرفته است. راهکارهای نیروی انسانی متفاوتی نیز در این خصوص ارائه شده است. همچنین مصاحبه‌شوندگان راهکارهای پژوهشی متفاوتی بیان کردند. مباحث نظری و عملی سازماندهی و همچنین دانشگاه و صنعت باید با هم پیوند برقرار کنند. پژوهش‌های انجام‌شده باید مبتنی بر مسائل بومی باشند. برای افزایش کارایی پژوهش‌ها و بهره‌گیری از خرد جمعی، پیشنهاد شده است که پژوهش‌ها به‌صورت تیمی انجام شود. لازمه این کار مرزبندی صحیح متخصصین همکار در یک پژوهش است. استفاده از رده‌بندی مردمی (فوکسونومی) نیز یکی دیگر از راهکارهای مطرح شده است. برطرف ساختن دغدغه‌های مالی و حمایت‌های مالی نیز یکی دیگر از راهکارهای اساسی است. در بخش پیشنهادهای فناورانه نیز تأکید بر ارتقا و یکپارچه‌سازی نرم‌افزارها و بهره‌گیری از داده‌های پیوندی شده است. نرم‌افزارهای سازماندهی باید ضمن ارتقا قابلیت تعامل و تبادل داده‌ها با یکدیگر را داشته باشند. در

1. Thompson et al
2. Haddow & Klobas

پژوهش خادمیان و کوکبی (۱۳۹۶) نیز تأکید بر تنوع مفاهیم و استفاده از رده‌بندی‌های مردمی شده است که با بخشی از نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. در پژوهش مرادی، غائبی و کربلایی آقا کامران (۱۳۹۸) نیز تلفیق دیدگاه‌های سیستم‌محور و کاربرمحور مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین در پژوهش خادمیان و کوکبی (۱۳۹۷) تلفیقی از برچسب‌گذاری اجتماعی و سرعنوان‌های موضوعی پیشنهاد گردیده است. نشاط (۱۳۹۰) نیز بر لزوم تفکر فرارشته‌ای؛ حسن‌زاده، رسولی و کریمی (۱۳۹۹) بر اهمیت پدیده نظریه‌پردازی؛ کفاشان و خلیلی (۱۳۹۸) بر تبادل دانش و بهره‌گیری از پژوهش‌های میان‌رشته‌ای؛ و طاهری (۱۳۹۸) بر بهبود میان‌کنش‌پذیری استانداردهای سازماندهی تأکید کرده‌اند. در پژوهش‌های اوکجی و مایوا[1] (۲۰۲۰) بر ارائه درس آموزش کتابخانه دیجیتال و مونیارو[2] (۲۰۲۰) بر ارائه درس‌های مبتنی بر فناوری در سرفصل دروس علم اطلاعات و دانش‌شناسی تأکید شده است. کوک و هنسلی[3] (۲۰۱۳) نیز مدلی از همکاری کتابدار و عضو هیئت‌علمی برای تدریس دروس کتابداری ارائه کرده‌اند. انجام پژوهش‌های مروری می‌تواند موضوعات پرتوجه و کم‌توجه هر حیطه‌ای را نمایان ساخته و خلأهای پژوهشی را مشخص نماید. به‌عبارت بهتر، پژوهش‌های مروری قدم اول است و تنها نباید بدان اکتفا کرد. بلکه باید پس از مشخص شدن موضوعات پرتکرار و کم تکرار، دلایل آن‌ها را موردبررسی قرار داد. موضوع دیگر اینکه چگونه بر کاستی‌های سازماندهی دانش غلبه نماییم. نکته واضح و روشنی که البته نیاز به بررسی‌های زیادی دارد. بی‌شک سازماندهی دانش، روش‌ها و ابزارهای آن دچار نقصان‌های زیادی است که همواره باید راهکارهایی برای کاهش این نقاط ضعف پیدا کرد. توجه هر چه بیشتر به کاربران می‌تواند یکی از کلیدهای مهم غلبه بر کاستی‌های سازماندهی دانش باشد. پژوهش‌های زیادی در این عرصه صورت می‌پذیرد بدون آنکه شناخت و درک درستی از آن‌ها داشته باشیم. انجام پژوهش‌های بدون شناخت و درک درست مسئله، اجباری، سطحی و صرفاً مبتنی بر نظام پاداشت و ارتقاء، گره‌ای از مشکلات این عرصه را بازنمی‌نمایند.

همچنین از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر، مباحث داده‌های پیوندی، وب معنایی، هستی‌شناسی، استانداردهای سازماندهی، علوم داده، پردازش زبان طبیعی، هوش مصنوعی، داده‌کاوی و مدل‌های مفهومی جزو خلأهای پژوهشی سازماندهی دانش بشمار می‌آیند و لازم است در این موارد پژوهش‌های بیشتری انجام شود. نتایج پژوهش قنادی‌نژاد و حیدری (۱۳۹۷) نیز خلأهای پژوهشی را موضوعات تازه و کاربردی، مبتنی بر آینده و مرتبط با فناوری‌های نوین بیان کرده است. هر کدام از بخش‌های مدل پارادایمی با یکدیگر در پیوند و تعامل بوده و بر یکدیگر اثر مثبت یا منفی می‌گذارند؛ به‌عنوان مثال ارتقای آموزش و پژوهش منجر به تربیت نیروی انسانی متخصص و پژوهش‌های کارآمد

1. Okeji & Mayowa
2. Moniarou
3. Cooke & Hensley

می‌شود. تخصیص یا تخصیص ندادن بودجه بر رشد و زوال فعالیت‌های سازماندهی دانش تأثیر دارد و ... . همکاری، ارتباط و تعامل همه بخش‌های درگیر با سازماندهی دانش که در مدل با نام‌های شرایط علی، مداخله‌گر، زمینه‌ای و راهبردها نام‌گذاری شده‌اند می‌تواند منجر به ارتقای سازماندهی دانش در همه ابعاد و کسب رضایت کاربران شود. در نهایت سازماندهی دانش و مسائل مبتلا به آن علیرغم ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود، مقوله‌ای جدا از علم اطلاعات و دانش‌شناسی و حتی نظام آموزشی و پژوهشی کشور نیست. مرور پیشینه‌ها و نتایج این بخش همگرایی خوبی را نشان می‌دهد. صاحب‌نظران به‌درستی به مسائل مبتلابه امر واقف هستند و مسائل کم‌وبیش مشابهی را بیان کرده‌اند؛ بنابراین لازم است با بهره‌گیری از خرد جمعی و حمایت‌های مالی و معنوی اهمیت بیشتری به سازماندهی دانش داد و در ارتقای نقاط قوت و رفع نقاط ضعف کوشید. به‌منظور پژوهش‌های بیشتر پیشنهاد می‌شود مؤلفه‌های بیان شده در بخش کیفی پژوهش، مبنای پژوهش‌های مشابه در سایر رشته‌ها قرار گیرد. نتایج چنین مطالعاتی می‌تواند نشانگر آن باشد که سهم هر یک از این متغیرها در رشته‌های مختلف به چه میزان است و آیا ارتباط معناداری میان آن‌ها وجود دارد یا خیر. همچنین در مطالعات تکمیلی می‌توان دیدگاه سایر گروه‌های ذینفع در این زمینه را جویا شد. به‌عنوان نمونه در پژوهشی مستقل می‌توان نظرات مدیران، کاربران، شرکت‌ها و سازمان‌های مرتبط با سازماندهی دانش را موردمطالعه و بررسی قرار داد.

*مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی آقای امید علی پور است.

References

آخشیک، سمیه سادات (۱۳۹۸). آیا این گره کور است؟ تحلیل و ارزیابی برنامه‌های درسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی از منظر شناختی و دانشی. *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۹(۱)، ۵-۲۶. doi: 10.22067/riis.v0i0.74107 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/article_33584_82e5ac0eaff152fb5d2978929899e693.pdf

احسانی، وحید؛ اعظمی، موسی؛ نجفی، سیّد محمّد باقر، سهیلی؛ فرامرز. (۱۳۹۶). اثربخشی رشد فزآینده پژوهش‌های کشاورزی ایران بر شاخص‌های توسعه کشاورزی کشور. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی،۷(۲)، ۳۱۹-۳۴۷. doi: 10.22067/riis.v7i2.60079 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/article_32778_cb84f142936394c725adef7fb690ffed.pdf

اسدنیا، ابوالفضل؛ چشمه سهرابی، مهرداد؛ شعبانی، احمد؛ عاصمی، عاصفه؛ طاهری دمنه، محسن. (۱۳۹۹). *شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده بازیابی اطلاعات متنی به روش تحلیل تأثیر متقابل روندها*. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۸۶۱-۸۹۲. doi: 10.52547/jipm.36.3.861 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-4560-fa.html

انتشاری، فهیمه؛ چشمه سهرابی، مظفر؛ افشار، ابراهیم (۱۳۹۰). *بررسی کاربرد پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و*

دکترای علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های شهر اصفهان. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱(۱)، ۶۷-۸۸. doi: 10.22067/riis.v1i1.8111 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/article_26273_eb29dbf1920605a708a3964e61e685db.pdf

باغ محمد، مریم؛ منصوری، علی؛ چشمه سهرابی، مظفر (۱۳۹۹). *بررسی توسعه و روند موضوعی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مدل موضوعی LDA*. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۶(۲)، ۲۹۷-۳۲۸. doi: 10.35050/JIPM010.2020.001. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-4480-fa.html

بزرگی، اشرف‌السادات؛ امینی، طاهره (۱۳۹۴). *بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی در تبادلات علمی: مطالعه کتابداران دانشگاه‌های دولتی شهر تهران*. تعامل انسان و اطلاعات، ۲ (۳)، ۱۳-۲۳. Doi:20.1001.1.24237418.1394.2.3.3.4 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://hii.khu.ac.ir/article-1-2514-fa.html

پاکنژاد، آزاد؛ سلامی، مریم؛ سهیلی، فرامرز؛ ضیائی، ثریا (۱۳۹۷). *تحلیل سرفصل‌های جدید علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر مبنای شایستگی‌های کارآفرینی در عرصه بهینه‌سازی سایت برای موتورهای جستجو (SEO)*. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۸(۲)، ۵-۳۸. doi: 10.22067/riis.v0i0.73376. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/article_33244_b1f211d0b19cad13e99c766e53b17f84.pdf

ثابت پور، افسون؛ فدایی، غلامرضا؛ نقشینه، نادر؛ قبادپور، وفا(۱۳۹۴). بازنمون تصویری دانش در رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۰ (۳)، ۶۴۵-۶۳۱. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2663-fa.html&sw=%D8%AB%D8%A7%D8%A8%D8%AA+%D9%BE%D9%88%D8%B1

حبیبی، سحر؛ حاجی زین العابدینی، محسن؛ اصنافی، امیررضا؛ عمرانی، ابراهیم (۱۳۹۷). *مطالعه وضعیت عملکرد درون‌سازمانی نرم‌افزارهای کتابخانه‌های در ایران*. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۱(۴)، ۶۷-۹۰. doi: 10.30481/lis.2019.74170 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://lis.aqr-libjournal.ir/article_74170_59eb96bf8c9b46156794b566bdda52fd.pdf

حجازی، سیده رقیه؛ حیدری، غلامرضا؛ گرایی، احسان (۱۳۹۹). *تأثیرات متقابل نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده فهرست‌های کتابخانه‌ای در ایران*. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۱(۲)، ۲۲-۳۶. doi: 10.30484/nastinfo.2020.2418.1921 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_2391_62527fbe37eee702513cbc604b1eab9f.pdf

حسن‌زاده، محمد؛ رسولی، بهروز؛ کریمی، المیرا (۱۳۹۹). *موانع رشد ظرفیت پدیده نظریه‌پردازی در ایران: موردکاوی دانشگاه تربیت مدرس*. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۰(۱)، ۵-۳۴. doi: 10.22067/riis.v0i0.71623. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱: https://infosci.um.ac.ir/article_34084_03f0f14abe78b49ec3d90900052ce74e.pdf

خادمیان، مهدی؛ کوکبی، مرتضی (۱۳۹۶). *رده‌بندی‌های مردمی در مقابل واژگان مهارشده: رویکردهای نظری*. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۳(۲)، ۹۴۵-۹۶۲. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3282-fa.pdf

خادمیان، مهدی؛ کوکبی، مرتضی (۱۳۹۷). *برچسب‌های اجتماعی لایبرری ثینگ در مقابل سرعنوان‌های موضوعی*

کتابخانه کنگره: مرور نوشتارها. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۸(۱)، ۳۱۳-۳۳۵. Doi: 10.22067/RIIS.V0I0.57823 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/index.php/riis/issue/article_33222_22068931f07c380d6a4ec289598a5092.pdf

خزایی، سعید؛ ناظمی، امیر؛ حیدری، امیرهوشنگ؛ علیزاده، عزیز؛ کاشانی، حامد (۱۳۹۴). *مبانی آینده‌پژوهی و روش‌های آن*. تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

خیرگو، منصور؛ شکوهی، جواد (۱۳۹۶). *شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی مؤثر بر اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های دولتی*. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۲ (۳)، ۶۹۵-۷۱۲. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3030-fa.html&sw=%D8%AE%DB%8C%D8%B1%DA%AF%D9%88

درخوش، ملیحه (۱۳۹۷). *آیا سازماندهی دانش حرکتی پارادایمی دارد؟* پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۳(۴)، ۱۴۰۴-۱۳۸۵. doi: 10.35050/JIPM010.2018.019 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3594-fa.pdf

طاهری، سیدمهدی (۱۳۹۸). *واگرایی استانداردهای حوزه مدیریت اطلاعات و دانش: حرکت از وحدت به کثرت*. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۹(۱)، ۱۶۴-۱۸۰. doi: 10.22067/riis.v9i1.74629. بازیابی در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/article_33702_2f176812742698f0eef8de6bbafbde94.pdf

علیپور حافظی، مهدی؛ یزدی پور، مریم؛ رسولی، بهروز (۱۳۹۷). *روند پژوهش‌های حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی: گذشته، حال و آینده*. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۹(۱)، ۳۳-۴۹. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_2215_724b8f1951bf27157c3b7508f82dfb6f.pdf

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۹۳). *یادداشت سردبیر: سمت‌وسوی کارگاه‌های آموزشی در حرفه: از پاسخ به نیازهای کلی تا ارتقای دانش‌های خاص*. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۹ (۴)، ۸۷۳-۸۷۱. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: IranDoc-v29n4p871-fa.pdf

قاسمی الوری، مینا؛ چشمه سهرابی، مظفر (۱۳۹۹). *تحلیل کمّی و انتقادی پژوهش‌های حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران*. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۵ (۴)، ۹۵۲-۹۲۱. doi: 10.35050/JIPM010.2020.024 . بازیابی در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-4146-fa.pdf

قنادی نژاد، فرزانه؛ حیدری، غلامرضا (۱۳۹۷). *شناسایی و تحلیل اولویت‌های پژوهشی در هر یک از محورهای پژوهشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دیدگاه استادان و دانشجویان دکتری این رشته*. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۴(۱)، ۵۷-۸۸. doi: 10.22067/riis.v0i0.65041 . بازیابی در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-3686-fa.pdf

قنادی نژاد، فرزانه؛ عصاره، فریده؛ قانع، محمدرضا. (۱۴۰۱). آینده علم اطلاعات و دانش شناسی: مروری نظام مند بر مطالعات انجام شده در ایران و جهان. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۵(۲)، ۱۸۶-۲۲۵. doi: 10.30481/lis.2020.247040.1762 . بازیابی در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_118391_359288535c3542b6e5f7edc665ad228a.pdf

کفاشان، مجتبی؛ خلیلی، محسن (۱۳۹۸). *نقش ارتباط علمی در فرآیند تولید دانش در علوم انسانی*. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۹(۱)، ۱۰۷-۱۲۳. doi: 10.22067/riis.v0i0.62323 . بازیابی در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://infosci.um.ac.ir/article_33578_28939d4981c5b6b61d7ca7610f92efea.pdf

گرایی، احسان؛ حیدری، غلامرضا؛ کوکبی، مرتضی (۱۳۹۶). *آینده‌نگاری آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران با رویکرد تحلیل تأثیرات متقابل*. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۵۱(۴)، ۳۹-۶۸. doi: 10.22059/jlib.2017.61315. بازیابی در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_61315_53d2a6fca65d218a77a47522640e20ba.pdf

گرایی، احسان؛ حیدری، غلامرضا؛ کوکبی، مرتضی (۱۳۹۷). *شناسایی نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران*. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات،۲۹(۱)، ۱۳۵-۱۴۸. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_2198_a1f24089a61debc290c5fcd3e43c0a90.pdf

مرادی، خدیجه؛ غائبی، امیر؛ کربلایی آقاکامران، معصومه (۱۳۹۸). *بررسی دیدگاه‌های مطرح در بازیابی اطلاعات و تبیین دیدگاه نوین: دیدگاه نشانه‌شناسی*. تعامل انسان و اطلاعات، ۶(۲)، ۵۶-۴۸. doi: 20.1001.1.24237418.1398.6.2.7.4. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: https://hii.khu.ac.ir/article-1-2933-fa.pdf

منصورکیائی، ربابه؛ باب الحوایجی، فهیمه؛ نوشین فرد، فاطمه؛ سهیلی، فرامرز (۱۳۹۸). *مطالعه وضعیت آینده اشاعه تولیدات علمی پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی در شبکه‌های اجتماعی از دیدگاه متخصصان ایرانی*. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۲(۳)، ۱۳۶-۱۶۳. doi: 10.30481/lis.2019.156392.1462 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور از: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_82928_1f329a31fc300e7e57ea21f8c3d5db4b.pdf

نشاط، نرگس (۱۳۹۰). *ضرورت تفکر فرارشته‌ای در مطالعات علم اطلاعات*. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱(۲)، ۱۱-۲۸. doi: 10.22067/riis.v1i2.9561 . بازیابی شده در ۲۸ شهریور از: https://infosci.um.ac.ir/article_26493_85bfb0959e44f82fc3cd9b8b037b3453.pdf

Cooke, N. A., & Hensley, M. K. (2013). *The Critical and Continuing Role of Library and Information Science Curriculum in the Teacher Training of Future Librarians. Available at* http://InformationR.net/ir/18-3/colis/paperS02.html

Godet, M. (2006). *Creating Futures: Scenario Planning as a strategic management tool*, 208. Washington, DC: Economica. Economica Brookings diffusion.

Joo, S., Choi, I., & Choi, N. (2018). *Topic Analysis of the Research Domain in Knowledge Organization: A Latent Dirichlet Allocation Approach*. KNOWLEDGE ORGANIZATION, 45(2), 170-183. DOI: 10.5771/0943-7444-2018-2-170 *Available at* https://www.isko.org/ko452toc.pdf

Haddow, G., & Klobas, J. E. (2004). *Communication of research to practice in library and information science: Closing the gap*. Library & Information Science Research, 26(1), 29-43. DOI: 10.1016/j.lisr.2003.11.010. *Available at* https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074081880300094X

Hawkins, P. (2019). *Change in Libraries: Directions for the Future*. Public Library Quarterly, 38(4), 388-409. doi.org/10.1080/01616846.2019.1595314 . *Available*

at https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01616846.2019.1595314

Malik, A., & Ameen, K. (2018). *Library and information science collaboration in Pakistan: challenges and prospects. Information and Learning* Science.119(9,10), 555-571. DOI: 10.1108/ILS-09-2017-0096. *Available at* https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ILS-09-2017-0096/full/html

Moniarou-Papaconstantinou, V. (2020). *Valuing studies in higher education: Symbolic means and strategies of students negotiating their position in the library and information science field*. Journal of Librarianship and Information Science, 52(1), 306-314. doi.org/10.1177/0961000618799530. *Available at* https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0961000618799530

Okeji, C. C., & Mayowa-Adebara, O. (2020). *An evaluation of digital library education in library and information science curriculum in Nigerian universities.* Digital Library Perspectives. DOI: 10.1108/DLP-04-2020-0017. *Available at* https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DLP-04-2020-0017/full/html

Platform, F. T. (2014*). A glossary of terms commonly used in futures studies*. In Rome: Global Forum on Agricultural Research.

Senyo, P. K., Addae, E., & Boateng, R. (2018). *Cloud computing research: A review of research themes, frameworks, methods and future research directions*. International Journal of Information Management, 38(1), 128-139. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.007. *Available at* https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401217305923

Slaughter, R. A. (1996). *Knowledge base of futures studies.* Australia: The Futures Study Centre, 28(9), 799-812 https://doi.org/10.1016/S0016-3287(96)00043-2. *Available at* https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328796000432?via%3Dihub

Taskin, Z. (2021). *Forecasting the future of library and information science and its sub-fields*. Scientometrics, 1-25. DOI: 10.1007/s11192-020-03800-2. *Available at* https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-020-03800-2

Thompson, K. M., Garrison, K., Santelices-Werchez, C., Arellano-Rojas, P., & Reyes-Lillo, D. (2020). "*Library and Information Science" Literature in Web of Science: What a Decade Tells Us About Scholarly Collaboration in the Field (2007-2016)*. E-Ciencias de la Información, 10(2), 75-99. DOI: https://doi.org/10.15517/eci.v10i2.39176. *Available at* https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/39176

Ullah, A., Khusro, S., & Ullah, I. (2017). *Bibliographic Classification in the Digital Age: Current Trends & Future Directions*. Information Technology and Libraries, 36(3), 48-77. DOI: 10.6017/ital.v36i3.8930. *Available at* https://www.researchgate.net/publication/319101908_Bibliographic_Classification_in_the_Digital_Age_Current_Trends_Future_Directions

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Investigating the Effect of Personal Knowledge Management and Information Seeking Behavior on Self-Efficacy of the Graduate Students of Tabriz University

Abbas Doulani
Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: a.doulani@alzahra.ac.ir.
Parisa Ghodrati
Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: parisaghodrati1@gmail.com
Masoumeh Karbala Aghaei Kamran
Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: mkamran@alzahra.ac.ir

Recived: 17/07/2021	Revised: 11/12/2021	Accepted: 26/12/2021

Citation: Doulani, A., Ghodrati, P., & Karbala Aghaii Kamran, M. (2022). Investigating the Effect of Personal Knowledge Management and Information Seeking Behavior on Self-Efficacy of the Graduate Students of Tabriz University. Library and Information Science Research, *12*(2), 76-100. doi: 10.22067/infosci.2022.70454.1037

Abstract

Introduction: At present, the Internet has created tremendous changes in information seeking and research activities in scientific communities; but among these, there are successful people who use the created opportunities to their advantage with the help of management tools and new technologies. Personal knowledge management is one of these tools. Considering that knowledge is a necessary and vital resource for success, the study of knowledge management process, especially in organizations, should be considered. The aim of this study was to investigate the effect of personal knowledge management and information seeking behavior on students' self-efficacy.

Methodology: The current research is applied in terms of purpose and in terms of methodology; it is correlation with the approach of presenting the structural equation model. The statistical population of this research was all graduate students of Tabriz University. Regarding the statistical sample, considering that the method of selective analysis for the hypotheses of this research is in the form of structural equations, they were 190 students, which seems suitable due to the ease of access and also the number (according to the rank of the university). Based on this, the sampling method in the current research was simple random sampling. The measurement tool in the present study was a questionnaire. In the current research, three questionnaires were used: Wilson's information-seeking behavior standard questionnaire, with 6 items; 2. Mohiuddin et al.'s standard personal knowledge management questionnaire, with 7 items; and the standard self-efficacy questionnaire of Sherer et al. with 6 items.

Findings: The results showed that there was no significant difference between the variables of gender and age and personal knowledge management among university graduate students. According to the path coefficient values, there is a significant relationship between personal knowledge management variables and information seeking behavior with self-efficacy. Also the models that are analyzed with a variance-based approach through variance-based

software such as Smart PLS do not have a general index to look at the model at once. That is, there is no index to measure the entire model similar to the variance-based approach. However, in various researches in this field, it was suggested that an index called GOF, which was proposed by Tenenhaus, Esposito Vinzi, Chatenlin, Larue, can be used instead of the fit indices that exist in covariance-oriented approaches. This index considers both structural and measurement models simultaneously and tests their quality. This index is manually calculated as average R2 and average shared values.

Conclusion: Regarding the obtained results, it can be said that by improving the behavior of educational and research information and getting familiar with the motivations, goals and correct methods of searching, it saves time and money of researchers. Researchers can obtain relevant and reliable information and use it to complete their educational and research activities in order to avoid repetitions or using the trial and error method. People who have good skills, abilities and knowledge, evaluate their judgment and evaluation in reaching the desired goal and position higher. Based on the approach of social learning, cognitive learning and thinkers such as Bandura, the evaluation of people and their self-efficacy in achieving desirable situations and desired goals is influenced by their knowledge, cognition, and the way they organize their knowledge; When people have sufficient knowledge and understanding of desired situations and goals and can organize their knowledge, they see themselves as more capable in achieving their goals; That means they experience higher self-efficacy. In this regard, knowledge management also means collecting, acquiring, understanding, categorizing and sharing knowledge. Therefore, it can be expected that personal knowledge management will improve people's self-efficacy; because it increases a person's knowledge and awareness of desirable situations and goals.

Keywords: Personal Knowledge Management, Information Seeking Behavior, Self-efficacy, Tabriz University.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خوداثربخشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز

عباس دولانی

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا. تهران. ایران. (نویسنده مسئول). A.doulani@alzahra.ac.ir

پریسا قدرتی

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا. تهران. ایران. parisaghodrati1@gmail.com

معصومه کربلا آقایی کامران

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا. تهران. ایران. mkamran@alzahra.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۲۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۹/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۵

استناد: دولانی، عباس، قدرتی، پریسا، & کربلا آقایی کامران، معصومه. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خوداثربخشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۲(۲)، ۷۶-۱۰۰. doi: 10.22067/infosci.2022.70454.1037

چکیده

مقدمه: مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان انجام گرفت. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر روش‌شناسی همبستگی با رویکرد ارائه معادلات ساختاری است.

روش‌شناسی: جامعه آماری پژوهش حاضر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز، در سال ۹۹ بودند. تعداد آنها ۸۰۰ نفر برآورد شد. تعیین حجم نمونه با استفاده از قواعد خاص مدل‌سازی معادلات ساختاری با حداقل مربعات جزئی انجام گرفت. ۱۹۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد بود. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین متغیرهای جنسیت، سن و مدیریت دانش شخصی در بین دانشجویان دوره‌های تکمیلی دانشگاه اختلاف معنی‌داری وجود ندارد. با توجه به مقادیر ضریب مسیر بین متغیرهای مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی با خودکارآمدی رابطه معنی‌داری برقرار است.

نتیجه‌گیری: زمانی که کتابداران بتوانند از بین انبوه اطلاعات گسترده به‌درستی دست به انتخاب و دسته‌بندی اطلاعات بزنند، زمینه‌ساز افزایش ادراک آنها از توانمندی‌هایشان و افزایش خودکارآمدی می‌شود. از سوی دیگر با بهبود مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی نیز می‌توان انتظار داشت که خودکارآمدی آنها بهبود یابد.

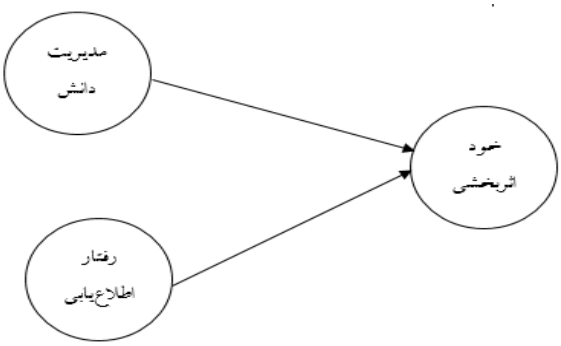
واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش شخصی، رفتار اطلاع‌یابی، خودکارآمدی، دانشگاه تبریز

مقدمه

در حال حاضر اینترنت تغییرات شگرفی در اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی در جوامع علمی ایجاد کرده است؛ اما در این میان افرادی موفق هستند که به کمک ابزارهای مدیریتی و فناوری‌های نوین، از فرصت‌های ایجادشده به نفع خود استفاده کنند. مدیریت دانش شخصی یکی از این ابزارهاست. با توجه به اینکه دانش به‌عنوان منبعی برای موفقیت ضروری و حیاتی است، مطالعه روند مدیریت دانش به‌خصوص در سازمان‌ها بایستی موردتوجه قرار گیرد. حسین‌زاده، عزیزی و توکلی (۱۳۹۳) معتقد هستند از عوامل اثرگذار در عملکرد تحصیلی و باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان، باورهای خودکارآمدی۱ است. خودکارآمدی اساسی‌ترین سازوکار ضروری انسان برای مدیریت و کنترل رویدادهای زندگی به‌ویژه در هنگام رویارویی با عوامل استرس‌زا است. بندورا۲ (۲۰۰۲) به باورهای خودکارآمدی به اعتقاد هر فرد، در مورد توانایی‌های خود برای تولید نتایج موردنظر به هنگام انجام فعالیت‌های خاص و پیگیری هدف‌ها اشاره می‌کند. او خودکارآمدی را اعتقاد فرد به قابلیت‌های خود در سازماندهی و انجام رشته فعالیت‌های موردنیاز برای مدیریت شرایط و وضعیت‌های مختلف تعریف می‌نماید. به‌عبارت دیگر خودکارآمدی، اعتقاد فرد به توانایی خود جهت موفق شدن در وضعیت خاصی است. از این جهت بندورا (۲۰۰۲) در متن دیگری اظهار می‌دارد در میان جنبه‌های مختلف خود، شاید هیچ‌کدام به‌اندازه مفهوم خودکارآمدی در زندگی روزمره انسانی مؤثر نباشد. بنابراین باورهای خودکارآمدی تعیین می‌کنند که افراد تا چه اندازه برای فعالیت‌های خود انرژی صرف کرده و تا چه اندازه در برابر موانع مقاومت می‌کنند. خودکارآمدی سازه‌ای محوری در نظریه شناخت اجتماعی می‌باشد و به‌منزله اطمینان شخص از انجام تکلیف یا کاری خاص است. این سازه تحت‌تأثیر عوامل خاصی قرار می‌گیرد لذا یکی از عوامل مؤثر دانش می‌باشد. از سوی دیگر دانش، منبعی بانفوذ و قدرتمند در موفقیت فردی است و از آنجا که در ذهن افراد شکل می‌گیرد، باید مدیریت و به اشتراک گذاشته شود. برای مدیریت دانش باید در کنار عوامل دیگری مثل فناوری، و فرهنگ سازمانی به عامل انسانی هم توجه کرد. زیرا تنها به‌کارگیری فناوری برای مدیریت دانش کافی نیست، و برخورداری از مهارت‌های مدیریت دانش شخصی لازم و ضروری است تا امکان بازیابی، پردازش، پالایش، سازماندهی، تأمین امنیت، و اشتراک دانش فراهم آید (جمالی، اسمعیلی‌گیوی و نوروزی، ۱۳۹۸). از سوی دیگر افراد به‌طور فزاینده‌ای در جستجوی رشد و پیشرفت شغلی می‌باشند. بنابراین، افراد در دنیای رقابت امروز، باید مهارت‌ها و توانمندی‌های کلیدی را به‌عنوان مزیتی رقابتی رشد و توسعه دهند تا قادر به کسب فرصت‌ها و زمینه‌های شغلی ارزشمند و حائز اهمیت باشند. این امر در افراد مختلف با مشخصات جمعیت‌شناختی متفاوت اعم از جنسیت، سن و... حائز اهمیت است، چراکه افراد موجود در سازمان‌ها

1. self-efficacy
2. Bandura

بایستی بتوانند جدای از تفاوت‌های فردی هنجارها و قوانین موجود در سازمان‌ها را پذیرفته و با آن‌ها در راستای اهداف سازمان سازگار شوند. در نتیجه، باید قابلیت‌ها و شایستگی‌های مدیریت دانشی خود را رشد و توسعه دهند. حال اگر نیروی متخصص جامعه نتواند دانش شخصی خود را مدیریت کند خسارت-های زیادی را به سازمان وارد می‌کند. بنابراین یکی دیگر از گام‌های اساسی برای رسیدن به اهداف در خصوص نیروی انسانی، افزایش سطح عملکرد و شایستگی ارگان‌ها از طریق به‌کارگیری سیستم مدیریت دانش شخصی است. لذا بر این اساس مدیریت دانش شخصی به‌صورت کسب، سازماندهی، اشتراک، توسعه و استفاده بهینه و مطلوب از دانش شخصی در راستای ارتقای شایستگی‌های حرفه‌ای و موفقیت در عرصه زندگی و کار تعریف می‌شود (Nissen, 2008). بر این اساس موضوع مدیریت دانش شخصی در محیط‌های دانش‌مدار حائز اهمیت فراوانی است. اهمیت توجه به دانش در بیست‌سال اخیر چه در حوزه تئوریک و چه در عمل، به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یافته است. قرن بیست‌ویکم به قرن اقتصاد دانشی تبدیل گشته است و سرمایه دانشی به‌عنوان منبعی مهم و دارایی اصلی در زندگی اجتماعی مطرح شده است. منابع غیرملموس مانند دانش، مزایای رقابتی بادوام ایجاد می‌کنند. در محیط کنونی با ویژگی‌هایی مثل افزایش سطح پیچیدگی، جهانی‌سازی و پویایی، توسعه و حفظ مهارت‌ها توانمندی‌های داخلی، ایجاد تغییرات هم در پایه دانشی و هم روشی که از دانش فعلی خود استفاده می‌کند، برای عملکرد مطلوب بسیار مهم است. بدین‌جهت مدیریت دانش در اولویت اصلی سرمایه‌گذاری قرار دارد (Wang & Belardo, 2005). بنابراین ضرورت بررسی این موضوع دو جنبه دارد؛ از بعد نظری، در ایران پژوهش‌های معدودی وجود دارد که ارتباط این سه مفهوم را موردمطالعه قرار داده باشد. دوم اینکه جنبه شخصی مدیریت دانش در جامعه پژوهشی که پیشران انجام تحقیقات در هر کشور می‌باشند (دانشجویان تحصیلات تکمیلی)، مدنظر است. لذا پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال می‌باشد که آیا مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارند؟ بر این اساس می‌توان مدل مفهومی پژوهش را به‌صورت شکل (۱) ترسیم نمود:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

لذا بر اساس مدل فوق (شکل ۱) می‌توان بیان داشت: ۱ـ مؤلفه‌های مدیریت دانش شخصی بر متغیر خودکارآمدی (مؤلفه‌ها) تأثیرگذار هستند؛ ۲ـ مؤلفه‌های رفتار اطلاع‌یابی بر متغیر خودکارآمدی (مؤلفه‌ها) تأثیرگذار هستند.

بر این اساس می‌توان سؤالات و فرضیات ذیل را برای این پژوهش مفروض دانست:

سئوالات

- بین مدیریت دانش شخصی دانشجویان دوره تکمیلی دانشگاه تبریز از لحاظ متغیر جنسیت اختلاف معناداری وجود دارد؟
- بین مدیریت دانش شخصی دانشجویان دوره‌های تکمیلی دانشگاه تبریز از لحاظ متغیر مقطع تحصیلی اختلاف معناداری وجود دارد؟

فرضیات پژوهش

- مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد.
- رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد.

پیشینه پژوهش

در زمینه مدیریت دانش پژوهش‌های زیادی انجام شده است ولی در خصوص تأثیرگذاری و یا تأثیرپذیری مدیریت دانش شخصی پژوهش‌های به‌نسبت کمی در داخل و خارج از کشور وجود دارد. با نگاهی به این پژوهش‌ها می‌توان آنها را در سه گروه عمده تقسیم‌بندی نمود: گروه اول پژوهش‌هایی که در آنها تأثیرپذیری عوامل فناوری اطلاعات و رفتار اطلاعاتی بر مدیریت دانش شخصی موردبررسی قرار گرفته است. چنانچه پژوهش‌های منصوریان، و سنگری (۱۳۹۴)، بطحایی، و ترکیان‌تبار (۱۳۹۴)، نجفلو، یعقوبی، و عباسی (۱۳۹۴)، آگنی هورتی و تورت۱ (۲۰۰۹) و بارچوس، کوتوپولوس، سودرگوئست و پراستاکوس۲ (۲۰۰۷) نشان دادند عامل آشنایی با فناوری اطلاعات و رفتار اطلاعاتی مناسب، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر انگیزه پژوهش مانند پیشبرد پایان‌نامه دانشجویان دوره‌های تکمیلی، انجام طرح‌های تحقیقاتی محققین و افزایش مدیریت اطلاعات و دانش شخصی محققین دارد. در گروه دوم از پژوهش‌ها تأثیرگذاری عامل خودکارآمدی بر عملکرد کارکنان و مدیریت دانش شخصی موردبررسی قرار گرفته‌اند؛ از این جمله می‌توان به تحقیقات باقری، مصلحی جنابیان، بیگی ملک‌آبادی و محمدی (۱۳۹۴)، سواری و نیسی (۱۳۹۱)، ایران‌زاده، اک و مهرگان (۱۳۸۸)، ورما۳ (۲۰۰۹) و رایت۴ (۲۰۰۵) اشاره نمود. در

1. Agnihotri & Troutt
2. Brachos, Kostopoulos, Soderquist & Prastacos
3. Verma
4. Wright

دسته سوم نیز در پژوهش‌های متعددی می‌توان ردپای تأثیرگذاری مدیریت دانش و یا اطلاعات شخصی را در فرآیندهای سازمانی و فردی مشاهده نمود؛ از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های جمالی و همکاران (۱۳۹۸)، مرادی، مرندی، و محسنی (۱۳۹۶)، حسینی‌صدر و اباصلتیان (۱۳۹۲)، برزه‌کار، کاشانیان‌فر، سادات (۱۳۹۰)، زوارقی (۱۳۸۶)، کمپانوسونا، سونا و میتراکریسان۱ (۲۰۱۴)، الجنابی و کومار۲ (۲۰۱۲) و تسینگ و هوانگ۳ (۲۰۱۱) اشاره کرد.

با نگاهی به تحقیقات انجام‌شده می‌توان بیان داشت فرآیندهای سازمانی توسط متغیرهای دیگری مانند مدیریت دانش، اطلاعات شخصی و ... دستخوش تغییر می‌شوند و رصد هرچه بیشتر متغیرهای درگیر در این امر می‌تواند در بهبود روند موفقیت در انجام فرآیندهای سازمانی از جمله در دانشگاه‌ها به‌عنوان سازمان‌های علمی مثمرثمر باشد. لذا برای رسیدن به این هدف، ارائه مدل‌های مفهومی مختلف در ردیابی این اثرگذاری‌ها (مانند تحقیق حاضر) حائز اهمیت است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش‌شناسی همبستگی با رویکرد ارائه مدل معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز بودند. در خصوص نمونه آماری با توجه به اینکه روش تجزیه‌وتحلیل انتخابی برای فرضیات این پژوهش، به شیوه معادلات ساختاری است، لذا برای انتخاب تعداد نمونه از قواعد شناخته‌شده تعیین حداقل نمونه لازم از روش Smart pls، بارکلای، هیگینز و تامپسون۴ (۱۹۹۵) استفاده شد. این نویسندگان اظهار می‌دارند که حداقل حجم نمونه لازم برای استفاده از روش Smart Pls برابر است با بزرگترین مقدار حاصل از دو قاعده: الف- ۱۰ ضرب در تعداد شاخص‌های مدل اندازه‌گیری که دارای بیشترین شاخص در میان مدل‌های اندازه‌گیری مدل اصلی پژوهش است؛ ب- ۱۰ ضرب در بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل اصلی پژوهش که به یک متغیر مربوط می‌شوند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). با توجه به دو قاعده بالا، حداقل حجم نمونه ۸۰ است، لکن برای تعمیم بهتر نتایج مدل جزئی در ابعاد حجم نمونه ۱۹۰ در نظر گرفته شد. بر این اساس روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده بود.

ابزار اندازه‌گیری در پژوهش حاضر پرسشنامه بود. در پژوهش حاضر از سه پرسشنامه استفاده شد:

۱) پرسشنامه استاندارد رفتار اطلاع‌یابی ویلسون۵ (۲۰۰۰)، دارای ۶ گویه.

1. Câmpeanu-sonea, Sonea & Mitra-Crisan
2. Aljanabi & Kumar
3. Tseng & Huang
4. Barkelay, Higgins & Thompson
5. Wilson

۲) پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش شخصی محی‌الدین، آزیراوانی، مان‌نورفاریانتی و مارایداوانتی[1] (۲۰۰۷)، دارای ۷ گویه.

۳) پرسشنامه استاندارد خود اثربخشی شرر[2] و همکاران (۲۰۰۲)، دارای ۶ گویه.

نظرات پاسخ‌دهندگان به‌صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت موجود در پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شده است. در این شیوه، از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود با استفاده از مجموعه‌ای استاندارد از پاسخ‌ها، موافقت یا مخالفت خود را با یک قضیه یا اهمیت داده‌شده به یک عامل بیان دارند. برای تعیین روایی پرسشنامه به نتایج مدل اندازه‌گیری استناد شد. همچنین به‌منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها به نتایج مدل اندازه‌گیری استناد شد. به این منظور از شاخص‌هایی چون ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد. روش آلفای کرونباخ برای محاسبه هماهنگ درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسش‌نامه‌ها یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند، به کار می‌رود. در این‌گونه ابزار، پاسخ هر سؤال می‌تواند مقادیر عددی مختلفی اختیار کند. برای محاسبه آلفای کرونباخ، ابتدا می‌بایست واریانس نمرات هر زیرمجموعه سؤالات پرسش‌نامه و واریانس کل را محاسبه نمود.

$$\alpha = (\frac{j}{j-1})(1-\frac{\sum S_j^2}{S^2})$$

در فرمول فوق، α برآورد اعتبار تست، j تعداد سؤالات تست، S2j واریانس زیرمجموعه jام و S2 نیز واریانس کل آزمون است (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۴، ص ۸۱ تا ۱۰۴). در شاخص آلفای کرونباخ فرض بر این است که متغیرهای مشاهده‌پذیر هر مدل اندازه‌گیری دارای وزن‌های یکسانی هستند و در واقع اهمیت نسبی آنها با هم برابر در نظر گرفته می‌شود. به‌منظور رفع این مشکل از شاخص پیشنهادی هنسلر، هوبونا و ری[3] (۲۰۰۹) با عنوان پایایی مرکب[4] کمک گرفته می‌شود. در این شاخص به‌علت اینکه هنگام محاسبه، از بارهای عاملی گویه‌ها استفاده می‌شود، مقادیر پایایی مرکب را نسبت به آلفای کرونباخ بیشتر و بهتر نشان می‌دهد. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس ۵۲۵ و نرم‌افزار Smart PLS 3 که یکی از پرکاربردترین نرم‌افزارهای مدل‌سازی معادلات ساختاری است، استفاده شد. مدل‌سازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه‌گیری (رابطه میان سازه‌ها و ابعاد آن سازه‌ها) و مدل ساختاری (رابطه سازه‌ها با یکدیگر) تشکیل شده است (رضازاده و داوری، ۱۳۹۳). روش PLS برای ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری سه قسمت را پوشش می‌دهد: ۱ـ روش مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری (رابطه میان ابعاد یک سازه با آن سازه)، ۲ـ بخش ساختاری (رابطه میان سازه‌ها با یکدیگر) و ۳ـ بخش کلی مدل

1. Mohayidin, Azirawani, Man Norfaryanti & Mar Idawati
2. Sherer
3. Henseler, Hubona & Ray
4. composite reliability
5. spss25

(اندازه‌گیری و ساختاری). در پژوهش حاضر تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی با استفاده از شاخص‌های آماری نظیر فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار صورت گرفته است. در بخش آمار استنباطی پژوهش حاضر برای بررسی فرضیه‌های تحقیق و به‌طور کلی آزمون مدل مفهومی پژوهش براساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از تحلیل حداقل مربعات جزئی (PLS) که رویکرد مدل‌سازی مسیر واریانس محور است و امکان بررسی فرضیه‌ها (رابطه متغیرهای پنهان و آشکار) را به‌طور هم‌زمان فراهم می‌سازد، استفاده شده است. رویکرد حداقل مربعات جزئی یکی از رویکردهای معادلات ساختاری (SEM) است و روشی برای تحلیل سازه‌های تکوینی و بازتابی است (عباسی افسنجانی، ۱۳۹۶) و رویکردی جامع برای آزمون فرضیات درباره روابط متغیرهای مشاهده‌شده و پنهان است؛ به‌ویژه زمانی که تعداد نشانگرهای هر عامل زیاد و بین آنها هم‌راستایی چندگانه وجود داشته باشد. درواقع SEM تکنیکی چند متغیری است که از رگرسیون چند متغیره و تحلیل عاملی برای تخمین روابط وابستگی بین متغیرها به‌صورت هم‌زمان استفاده می‌کند.

یافته‌ها

در این بخش به بررسی یافته‌های پژوهش بر اساس اهداف می‌پردازیم:

بین مدیریت دانش شخصی دانشجویان دوره تکمیلی دانشگاه تبریز از لحاظ متغیر جنسیت اختلاف معناداری وجود دارد. برای برآورد وجود یا عدم‌وجود اختلاف معنادار بین مدیریت دانش شخصی دانشجویان بر اساس جنسیت از آزمون تی مستقل استفاده شد. بر اساس جدول شماره (۱) مشخص شد اختلاف معناداری بین مدیریت دانش شخصی دو گروه مرد و زن وجود ندارد (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون تی مستقل مربوط به مقایسه مدیریت دانش شخصی دانشجویان از لحاظ جنسیت

شاخص‌های آماری گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری
مرد	۱۰۲	۱۱۵/۳	۲۹/۸	۱۸۸	۰/۴۹۸	۰/۶۷۸
زن	۸۸	۱۰۹/۹	۲۲/۳			

بین مدیریت دانش شخصی دانشجویان دوره‌های تکمیلی دانشگاه تبریز از لحاظ متغیر مقطع تحصیلی اختلاف معناداری وجود دارد. بر اساس جدول (۲) علی‌رغم وجود تفاوت بین میانگین‌های محاسبه‌شده برای مدیریت دانش شخصی و بیشتر بودن میانگین گروه دکتری ولی این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست و می‌توان نتیجه گرفت دانشجویان دوره‌های تکمیلی حساسیتی یکسان به موضوع دارند.

جدول ۲. نتایج آزمون تی مستقل مربوط به مقایسه مدیریت دانش شخصی از لحاظ مقطع تحصیلی

شاخص‌های آماری گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری
کارشناسی ارشد	۱۱۵	۱۱۳/۷	۲۰/۵	۱۸۸	۰/۹۸۷	۰/۶۹۹
دکتری	۷۵	۱۱۹/۹	۱۶/۹			

در جدول (۳)، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی ارائه شده است. در این میان، پارامترهای مرکزی، دسته‌ای از پارامترهای توصیف‌کننده توزیع آماری هستند که ویژگی داده‌ها را نسبت به مرکز توزیع بیان می‌کنند. میانگین به‌عنوان نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع آماری، یکی از شاخص‌های مرکزی مناسب برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال، میانگین مدیریت دانش شخصی برابر است با ۳/۵۱ که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. دسته‌ای دیگر از پارامترهای توصیف‌کننده جامعه، پارامترهای پراکندگی هستند. پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. هرچقدر میزان انحراف معیار توزیع آماری بیشتر باشد، نشان‌دهنده این است که این داده‌ها، دارای پراکندگی بیشتری هستند. در میان متغیرهای این پژوهش، خودکارآمدی با مقدار ۰/۸۶ بیشترین پراکندگی را دارد. به‌منظور تعیین نرمال بودن یا نرمال نبودن توزیع نمونه آماری آزمون کلموگروف ـ اسمیرنف تک‌نمونه‌ای انجام شد. در آزمون مذکور، فرض صفر بیانگر نرمال بودن توزیع داده‌ها و فرض خلاف بیانگر غیرنرمال بودن آن است. در این آزمون چنانچه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض نرمال بودن توزیع این متغیرها رد و فرض خلاف مبنی بر غیرنرمال توزیع داده‌ها تأیید می‌شود. بر اساس نتایج جدول شماره (۳)، مقادیر سطح معناداری متغیرهای پژوهش، کمتر از ۰/۰۵ بود. لذا فرض نرمال بودن توزیع این متغیرها رد و فرض خلاف مبنی بر غیرنرمال توزیع داده‌ها تأیید گردید.

جدول ۳. شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و توزیع عوامل

شاخص		مدیریت دانش شخصی	رفتار اطلاع‌یابی	خودکارآمدی
مرکزی	میانگین	۳/۵۱۷۳	۳/۵۹۷۴	۳/۱۵۴۹
پراکندگی	انحراف معیار	۰/۷۸۵۱۸	۰/۷۸۸۱۲	۰/۸۶۵۰۸
	واریانس	۰/۶۱۷	۰/۶۲۱	۰/۷۴۸
شکل توزیع	Kolmogorov-Smirnov Z	۰/۰۹۸	۰/۱۰۳	۰/۰۶۶
	Sig	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۴۴

مدل اندازه‌گیری

الف: پایایی ابزارهای اندازه‌گیری

۱) مقادیر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده: طبق گفته محققان در صورتی مدل اندازه‌گیری انعکاسی، مدلی همگن خواهد بود که قدر مطلق بار عاملی هریک از متغیرهای مشاهده‌شده متناظر با متغیر پنهان آن مدل دارای مقدار حداقل۰/۷ باشد. برای این منظور مقادیر بارهای عاملی۱ موردبررسی قرار گرفت. برخی پیشنهاد حذف متغیر مشاهده‌شده انعکاسی را از مدل اندازه‌گیری که زیر ۰/۴ باشد را بیان داشتند، آن هم در صورتی که با حذف آن پایایی مرکب مدل اندازه‌گیری انعکاسی مربوطه افزایش یابد (Hair, Sarstedt, Ringle & Mena, 2017).

۲) معناداری بارهای عاملی: نتایج بررسی معناداری بارهای عاملی (بیرونی) در جدول (۴) ذکر شده است. چنانچه مقدار به‌دست آمده بالای حداقل آماره در سطح مورد اطمینان در نظر گرفته شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تأیید می‌شود. در سطح معناداری ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد این مقدار به‌ترتیب با حداقل آماره t ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ مقایسه می‌شود.

۳) آلفای کرونباخ۲ و پایایی مرکب۳: روش آلفای کرونباخ برای محاسبه هماهنگ درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسش‌نامه‌ها یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند، به کار می‌رود. در این‌گونه ابزار، پاسخ هر سؤال می‌تواند مقادیر عددی مختلفی اختیار کند. برای محاسبه آلفای کرونباخ، ابتدا می‌بایست واریانس نمرات هر زیرمجموعه سؤالات پرسش‌نامه و واریانس کل را محاسبه نمود.

شاخص آلفای کرونباخ فرض بر این دارد که متغیرهای مشاهده‌پذیر هر مدل اندازه‌گیری دارای وزن‌های یکسانی هستند و در واقع اهمیت نسبی آنها را با هم برابر در نظر می‌گیرد. به‌منظور رفع این مشکل از شاخص پیشنهادی ورتس و همکاران (۱۹۷۴) با عنوان پایایی مرکب کمک گرفته می‌شود. در این شاخص به‌علت اینکه هنگام محاسبه، از بارهای عاملی گویه‌ها استفاده می‌شود، مقادیر پایایی مرکب را نسبت به آلفای کرونباخ بیشتر و بهتر نشان می‌دهد. همان طور که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد، مقادیر بار عاملی تمام گویه‌ها بیشتر از ۰/۴ است و بنابراین مدل اندازه‌گیری، مدلی همگن است و مقادیر بار عاملی، مقادیر قابل قبولی هستند. نتایج بررسی مقادیر آماره t در جدول (۴) نشان داد که مقادیر آماره t برای همه گویه‌ها بیشتر از ۲/۵۸ گزارش شد. این بدان معناست که ارتباط بین گویه‌ها با متغیر مکنون مربوط به خود در سطح اطمینان ۹۹ درصد پذیرفته می‌شود. نتایج بررسی ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب در جدول (۴) نشان داد مقادیر این شاخص‌ها برای همه متغیرهای پنهان، بیشتر از ۰/۷ است، بنابراین پایایی ابزارهای اندازه‌گیری با استفاده از این دو شاخص هم تأیید شد (Esposito Vinzi, Chin, Henseler & Wang, 2010; Hair & et.al, 2017).

1. outer loadings
2. cronbachs alpha
3. composite reliability

جدول ۴. نتایج مقادیر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر

مؤلفه‌ها	گویه‌ها	بار عاملی	آماره t	P Values	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب
مدیریت دانش شخصی	۱Q	۰/۶۰۶	۸/۸۸۰	۰/۰۰۰	۰/۸۱۶	۰/۸۶۳
	۲Q	۰/۵۱۵	۶/۶۲۰	۰/۰۰۰		
	۳Q	۰/۵۳۳	۶/۶۱۵	۰/۰۰۰		
	۴Q	۰/۷۴۷	۱۹/۰۹۹	۰/۰۰۰		
	۵Q	۰/۷۵۵	۱۶/۳۵۳	۰/۰۰۰		
	۶Q	۰/۷۹۷	۱۹/۳۸۱	۰/۰۰۰		
	۷Q	۰/۸۳۴	۳۵/۲۹۳	۰/۰۰۰		
رفتار اطلاع‌یابی	۸Q	۰/۸۷۰	۳۵/۹۶۵	۰/۰۰۰	۰/۹۳۱	۰/۹۴۶
	۹Q	۰/۸۶۱	۳۶/۹۰۸	۰/۰۰۰		
	۱۰Q	۰/۸۳۲	۳۱/۶۰۱	۰/۰۰۰		
	۱۱Q	۰/۸۸۵	۵۰/۵۴۰	۰/۰۰۰		
	۱۲Q	۰/۸۸۵	۵۵/۵۴۱	۰/۰۰۰		
	۱۳Q	۰/۸۴۳	۳۹/۵۵۶	۰/۰۰۰		
خودکارآمدی	۱۴Q	۰/۸۳۵	۲۹/۹۱۴	۰/۰۰۰	۰/۹۲۱	۰/۹۳۹
	۱۵Q	۰/۸۴۵	۳۵/۹۶۷	۰/۰۰۰		
	۱۶Q	۰/۸۱۲	۲۷/۶۷۲	۰/۰۰۰		
	۱۷Q	۰/۸۸۲	۴۴/۰۸۷	۰/۰۰۰		
	۱۸Q	۰/۸۴۳	۲۹/۵۲۸	۰/۰۰۰		
	۱۹Q	۰/۸۶۷	۴۱/۳۵۱	۰/۰۰۰		

ب: روایی ابزارهای اندازه‌گیری

۱) روایی همگرا[1]: منظور از شاخص روایی همگرا سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر آن است (Barclay, Higgins & Thompson, 1995). برای شاخص متوسط واریانس استخراج‌شده[2] حداقل مقدار ۰/۵ مقدار قابل قبولی است که این مقدار نشان‌دهنده این است که متغیرهای مشاهده‌پذیر حداقل ۵۰ درصد واریانس متغیر پنهان خود را تبیین می‌کند. ۲) روایی تشخیصی یا واگرا[3]: روایی تشخیصی یا واگرا توانایی مدل اندازه‌گیری انعکاسی را در میزان افتراق مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل را می‌سنجد. الف) آزمون فورنل ـ لارکر:

1. convergent validity
2. average variance extracted (AVE)
3. discriminant validity

طبق این معیار یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده‌پذیرهای خود داشته باشد، تا بتوان گفت متغیر پنهان مدنظر روایی تشخیصی بالایی دارد (Fornell, Johnson, Anderson, Cha & Bryant, 2006).

همان طور که در جدول (۵) ملاحظه می‌شود، نتایج بررسی مقادیر واریانس استخراج‌شده متغیرهای پنهان پژوهش نشان داد که همه متغیرها مقادیری بیش از ۰/۵ به خود اختصاص دادند. بر این اساس می‌توان گفت: روایی همگرای ابزارهای اندازه‌گیری با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده، تأیید گردید. بر این اساس نتایج به‌دست آمده از جدول (۷)، جذر میانگین استخراج‌شده هر متغیر پنهان، بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر است. بنابراین روایی واگرا مدل اندازه‌گیری با استفاده از آزمون فورنل ـ لارکر هم تأیید شد. الف) آزمون بار مقطعی[1]: بر اساس این آزمون پیشنهاد شده است بار عاملی هر متغیر مشاهده‌پذیر بر روی متغیر پنهان مربوط به خود باید بیشتر از بار عاملی همان متغیر مشاهده‌پذیر بر متغیرهای پنهان دیگر باشد (Hair & et.al, 2017).

جدول ۵. آزمون فورنل ـ لارکر

	خودکارآمدی	رفتار اطلاع‌یابی	مدیریت دانش شخصی	(AVE)
خودکارآمدی	۰/۸۴۸			۰/۷۱۸
رفتار اطلاع‌یابی	۰/۸۳۵	۰/۸۶۳		۰/۷۴۴
مدیریت دانش شخصی	۰/۷۰۳	۰/۷۰۱	۰/۷۰۸	۰/۵۰۲

همچنین بر اساس جدول (۶) میزان پراکندگی گویه‌های متغیرهای پنهان موجود در مدل، نشان می‌دهد بار عاملی هر گویه بر روی متغیر پنهان مربوط به خود، بیشتر از بار عاملی همان متغیر مشاهده‌پذیر بر متغیرهای پنهان دیگر گزارش شد. بر این اساس، روایی افتراقی ابزارهای اندازه‌گیری با استفاده از شاخص بارهای عاملی متقابل، تأیید شد.

جدول ۶. روایی واگرا بارهای عاملی متقابل

سؤالات	خودکارآمدی	رفتار اطلاع‌یابی	مدیریت دانش شخصی
۱Q	۰/۳۷۴	۰/۳۳۵	۰/۶۰۶
۲Q	۰/۴۰۰	۰/۴۰۸	۰/۵۱۵
۳Q	۰/۳۳۵	۰/۲۸۷	۰/۵۳۳
۴Q	۰/۵۹۸	۰/۵۴۳	۰/۷۴۷

1. cross loading

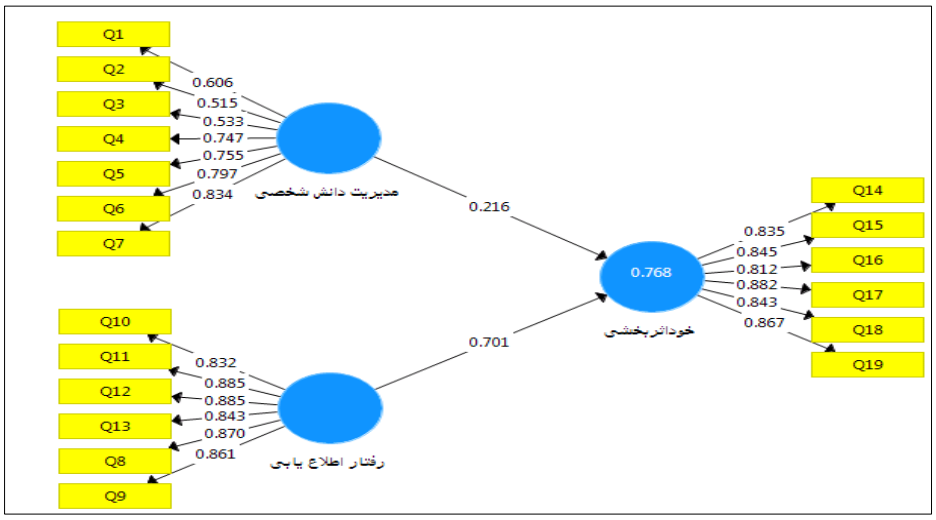
سؤالات	خودکارآمدی	رفتار اطلاع‌یابی	مدیریت دانش شخصی
۵Q	۰/۵۳۶	۰/۵۵۵	۰/۷۵۵
۶Q	۰/۵۳۵	۰/۶۰۶	۰/۷۹۷
۷Q	۰/۷۲۲	۰/۷۷۸	۰/۸۳۴
۸Q	۰/۷۴۸	۰/۸۷۰	۰/۷۲۷
۹Q	۰/۷۴۴	۰/۸۶۱	۰/۶۳۶
۱۰Q	۰/۷۰۷	۰/۸۳۲	۰/۶۰۰
۱۱Q	۰/۷۲۶	۰/۸۸۵	۰/۶۸۸
۱۲Q	۰/۷۵۱	۰/۸۸۵	۰/۶۶۳
۱۳Q	۰/۷۹۵	۰/۸۴۳	۰/۶۲۱
۱۴Q	۰/۸۳۵	۰/۷۰۱	۰/۶۰۰
۱۵Q	۰/۸۴۵	۰/۷۹۰	۰/۵۹۹
۱۶Q	۰/۸۱۲	۰/۶۶۳	۰/۵۸۵
۱۷Q	۰/۸۸۲	۰/۷۶۹	۰/۶۷۵
۱۸Q	۰/۸۴۳	۰/۶۸۷	۰/۶۵۶
۱۹Q	۰/۸۶۷	۰/۷۷۶	۰/۶۸۸
میانگین	۰/۸۸۷	۰/۶۶۸	۰/۶۵۹

بر اساس جدول (۶) میزان افتراق گویه‌های متغیرهای پنهان موجود در مدل، نشان داد که بار عاملی هر گویه بر روی متغیر پنهان مربوط به خود، بیشتر از بار عاملی همان متغیر مشاهده‌پذیر بر متغیرهای پنهان دیگر است. بر این اساس، روایی افتراقی ابزارهای اندازه‌گیری با استفاده از شاخص بارهای عاملی متقابل، تأیید شد.

آزمون مدل‌های ساختاری[1]

چند معیار اصلی برای آزمون مدل‌های ساختاری وجود دارد. در ادامه به بررسی آنها پرداخته می‌شود. نمودار (۱) با عنوان نمودار ضرایب مسیر، به بررسی ضریب مسیر متغیرها و میزان تأثیر هریک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته می‌پردازد. مقدار ضریب مسیر در بازه ۱- و ۱ قرار دارد. هر چه این مقدار به‌صورت مثبت بیشتر باشد، نشان‌دهنده تأثیرگذاری بیشتر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است.

1. structural model



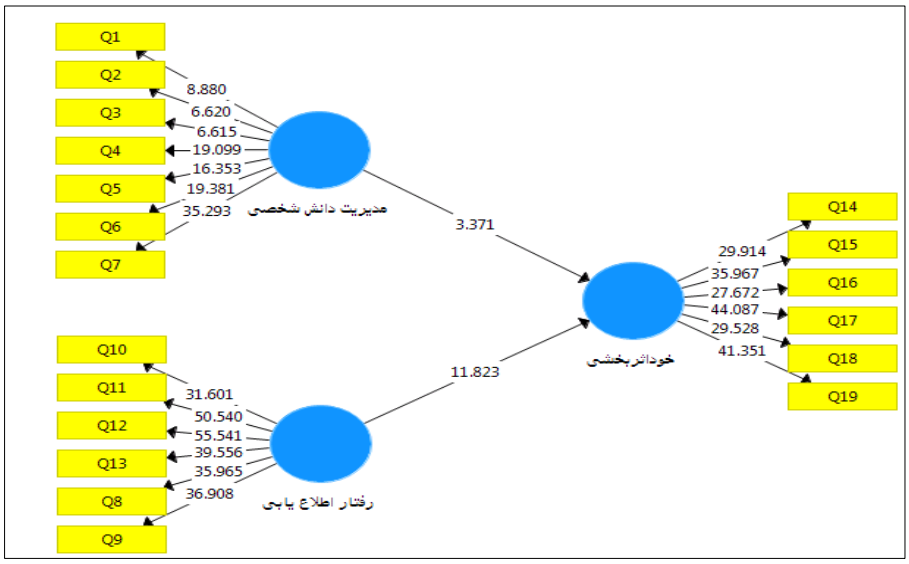
نمودار ۱. نمودار ضرایب مسیر

نمودار (۱) ضریب تعیین میزان تبیین واریانس متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. از مشکلات ضریب تعیین[1] این است که میزان موفقیت مدل را بیش از اندازه برآورد می‌کند و کمتر تعداد متغیرهای مستقل و حجم نمونه را در نظر می‌گیرد، از این‌رو بعضی از محققان ترجیح می‌دهند از شاخص دیگری تحت عنوان ضریب تعیین تعدیل‌شده[2] استفاده کنند (ساروخانی، ۱۳۸۲). ضریب تعیین تعدیل‌شده خودکارآمدی ۰/۷۶۶ است که این عدد بیان می‌کند که بیش از ۷۶ درصد از تغییرات خودکارآمدی تحت‌تأثیر متغیرهای موردمطالعه در این پژوهش است و مابقی عواملی هستند که در مدل در نظر گرفته نشده است. معیار دیگر بررسی مدل ساختاری اندازه اثر می‌باشد. کوهن[3] (۱۹۸۸) مقادیر ۰/۲۰؛ ۰/۱۵ و بیشتر ۰/۳۵ را به‌ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ارزیابی کرده‌اند. نتایج بررسی مقادیر اندازه اثر برای متغیر رفتار اطلاع‌یابی ۰/۸۹۶ و برای مدیریت دانش شخصی ۰/۰۸۵ محاسبه شد؛ بدیهی است با توجه به مقادیر استاندارد ذکرشده، این مقدار برای بازه‌های ضعیف تا قوی گزارش شد.

معناداری ضرایب مسیر (بتا): یکی از شاخص‌های تأیید روابط در مدل ساختاری معنادار بودن ضرایب مسیر است. معناداری ضرایب مسیر مکمل بزرگی و جهت علامت ضریب بتای مدل است. چنانچه مقدار به‌دست آمده بالای حداقل آماره در سطح مورد اطمینان در نظر گرفته شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تأیید می‌شود. در سطح معناداری ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد این مقدار به ترتیب با حداقل آماره t ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ مقایسه می‌شود. نمودار (۲) معناداری ضرایب مسیر را نشان می‌دهد. نتایج

1. R square
2. R square adjusted
3. Cohen

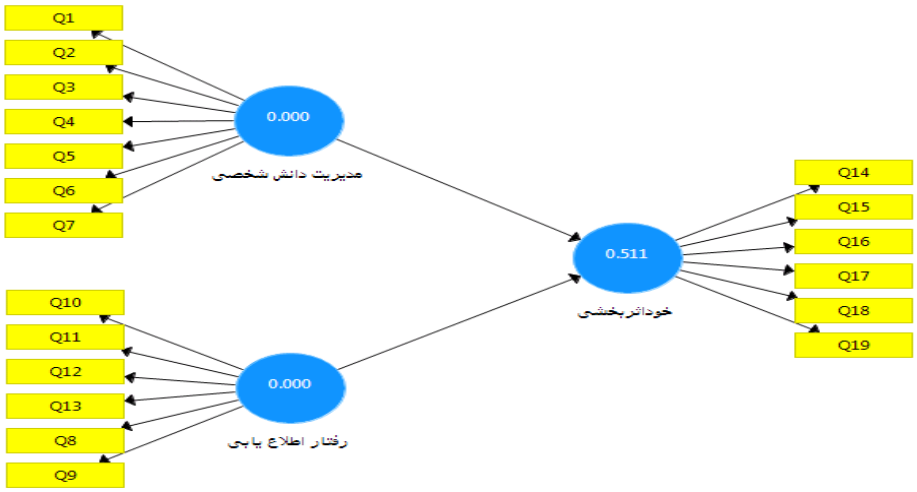
به‌دست آمده از نمودار (۲) در نتایج فرضیات تشریح شده است.



نمودار ۲. معناداری ضرایب مسیر

قدرت پیش‌بینی مدل یا اشتراک افزونگی[1] معیار دیگری برای بررسی مدل ساختاری است. هدف این شاخص بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن به روش چشم‌پوشی[2] است. معروفترین و شناخته‌شده‌ترین معیار اندازه‌گیری این توانایی، شاخص Q2 است که بر اساس این ملاک مدل باید نشانگرهای متغیر پنهان درون‌زای انعکاسی این پژوهش را پیش‌بینی کند. مقادیر به‌دست آمده از این آزمون مثبت است که نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل ساختاری است (Esposito Vinzi, & et.al, 2010). در مورد قدرت پیش‌بینی مدل در مورد متغیرهای پنهان درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۱/۳۵ به‌ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این شاخص معرفی شده‌اند (Esposito Vinzi & et.al, 2010). همچنین توان پیش‌بینی مدل (نمودار ۳) برای متغیرهای وابسته در بازه ضعیف تا بالاتر از متوسط گزارش شد (Q2 =۰/۵۱۱).

1. CV red
2. blindfolding



نمودار ۳. اشتراک افزونگی

برازش کلی مدل معادلات ساختاری

مدل‌هایی که با رویکرد واریانس‌محور از طریق نرم‌افزارهای واریانس‌محور مانند Smart PLS موردبررسی قرار می‌گیرند فاقد شاخصی کلی برای نگاه به مدل به‌صورت یکجا هستند. یعنی شاخصی برای سنجش کل مدل شبیه به رویکرد کواریانس‌محور وجود ندارد. اما در تحقیقات مختلف در این حوزه پیشنهاد شد که از شاخصی به‌نام GOF که توسط تننهاوس، اسپوسیتو وینزی، چاتنلین، لارو[1] (۲۰۰۵) پیشنهاد شده است و می‌توان به‌جای شاخص‌های برازشی که در رویکردهای کواریانس‌محور وجود دارد، استفاده نمود. این شاخص هر دو مدل ساختاری و اندازه‌گیری را به‌صورت یکجا در نظر گرفته و کیفیت آنها را مورد آزمون قرار می‌دهد. این شاخص به‌صورت میانگین R2 و میانگین مقادیر اشتراکی به‌صورت دستی محاسبه می‌شود.

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

این شاخص مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و ضریب تعیین است. از آنجا که این مقدار به دو شاخص مذکور وابسته است، حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و وتزلس[2] و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نمودند. با توجه به مقدار به‌دست آمده برای GOF (۰/۴۹۵) که بالاتر از مقدار پیشنهادی وتزلس و همکاران (۰/۳۶) است و قوی بودن مدل را نشان می‌دهد، بنابراین برازش مناسب مدل کلی تأیید می‌شود (جدول ۷).

1. Tenenhaus, Esposito Vinzi, Chatelin & Lauro
2. Wetzels

جدول ۷. نتایج برازش مدل کلی

مؤلفه‌ها	ضریب تعیین	√ضریب تعیین	مقادیر اشتراکی	√مقادیر اشتراکی	GOF
خودکارآمدی	۰/۷۶۸	۰/۷۶۸	۰/۷۱۸	۰/۶۴۵	۰/۴۹۵
رفتار اطلاع‌یابی			۰/۷۴۴		
مدیریت دانش شخصی			۰/۵۰۲		

بر این اساس مقدار مطلوب برای این شاخص حداکثر ۰/۰۸ است. نتایج به‌دست آمده مقدار ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده (SRMR) را برابر با ۰/۰۷۴ گزارش می‌کند که مقداری مطلوب است و بنابراین برازش مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

نتایج آزمون فرضیات مربوط به تعیین اثر

مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد. نتایج آزمون این فرضیه نشان داد که مقدار ضریب مسیر مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی برابر با ۰/۲۱۶ می‌باشد. آماره t این ارتباط برابر با ۳/۳۷۱ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار گزارش شد ($P\text{-}Value \leq 0.05$). بر این اساس فرضیه صفر پژوهش رد و فرضیه مقابل تأیید می‌شود. به این معنا که مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد (جدول ۸).

رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد. نتایج آزمون این فرضیه نشان داد که مقدار ضریب مسیر رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی برابر با ۰/۷۰۱ می‌باشد. آماره t این ارتباط برابر با ۱۱/۸۲۳ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار گزارش شد ($P\text{-}Value \leq 0.05$). بر این اساس فرضیه صفر پژوهش رد و فرضیه مقابل تأیید می‌شود. به این معنا که رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد (جدول ۸).

جدول ۸. خلاصه نتایج فرضیه‌ها

	فرضیات	ضریب مسیر	آماره t	P Values	نتیجه
۱	مدیریت دانش شخصی-> خودکارآمدی	۰/۲۱۶	۳/۳۷۱	۰/۰۰۱	تأیید
۲	رفتار اطلاع‌یابی-> خودکارآمدی	۰/۷۰۱	۱۱/۸۲۳	۰/۰۰۰	تأیید

بحث

هدف اصلی هر پژوهشی دست‌یابی به یافته‌هایی است که بتوان از آن‌ها برای ارائه راه‌کارهای عملی و کاربردی بهره گرفت. همچنین بهره‌گیری از این یافته‌ها می‌تواند راهنما و راه‌گشای دیگر پژوهشگران در انجام پژوهش‌های مشابه باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار

اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز، انجام گرفت. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش‌شناسی از نوع همبستگی با رویکرد ارائه مدل معادلات ساختاری بود. دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز، جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند. با توجه به اینکه روش تجزیه‌وتحلیل انتخابی برای فرضیات این پژوهش، به شیوه معادلات ساختاری بود، از قواعد شناخته‌شده برای تعیین حداقل نمونه لازم در روش Smart Pls توسط بارکلای، هیگینز و تامپسون (۱۹۹۵) استفاده شد. ۱۹۰ نفر برای نمونه آماری پژوهش حاضر انتخاب شدند. به همین منظور ارتباط دو متغیر مستقل (مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی) با متغیر وابسته (خودکارآمدی) در قالب ۲ فرضیه آزمون شد. در فرضیه اول عنوان شد که: ۱) مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد. نتایج آزمون این فرضیه نشان داد که مقدار ضریب مسیر مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی برابر با ۱/۲۱۶ می‌باشد. آماره t این ارتباط برابر با ۳/۳۷۱ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار گزارش شد. بر این اساس فرضیه صفر پژوهش رد و فرضیه مقابل تأیید شد. به این معنا که مدیریت دانش شخصی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد. در ادامه و در فرضیه دوم عنوان شد که رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد. نتایج آزمون این فرضیه هم نشان داد که مقدار ضریب مسیر رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی برابر با ۰/۷۰۱ می‌باشد. آماره t این ارتباط برابر با ۱۱/۸۲۳ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار گزارش شد. بر این اساس فرضیه صفر پژوهش رد و فرضیه مقابل تأیید شد. به این معنا که رفتار اطلاع‌یابی بر خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز تأثیر دارد. امروزه علم و دانش در حوزه‌های زیادی از زندگی انسان اهمیت یافته و آنها را تحت‌تأثیر قرار خود داده است و محیط دانشگاه و به‌تبع آن ارتباطات علمی موجود در آن می‌تواند احساس تعهد و مسئولیت را در دانشجویان ارتقاء دهد؛ این امر می‌تواند گستره انتظارات را برای دستیابی به نتیجه‌ای کارآمدتر حتی در امور فردی ارتقاء دهد؛ موضوعی که با عنوان «خودکارآمدی» شناخته می‌شود. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی بر خوداثربخشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز، انجام گرفت. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیات نشان داد که مدیریت دانش شخصی می‌تواند تغییرات خودکارآمدی را پیش‌بینی کند. یافته‌های پژوهش حاضر از نتایج تحقیق بطحایی و ترکیان‌تبار (۱۳۹۴) حمایت می‌کند. آنها نیز رفتار اطلاع‌یابی را عامل و محرکی مؤثر بر خلاقیت معرفی کردند. قاضی‌طباطبایی و مرجایی (۱۳۸۰)، در پژوهش خود نشان دادند که ارتباط علمی دارای تأثیراتی مستقیم و غیرمستقیم بر متغیر خودکارآمدی افراد در دانشگاه‌ها است. این اعتقاد وجود دارد که دانشجویان باید با تکیه بر دانش برتر امکان اتخاذ تصمیمات معقول‌تر در موضوعات مهم و بهبود عملکردهای مبتنی بر دانش را پیدا کنند. از این‌رو مدیریت دانش مقوله‌ای مهم‌تر از خود دانش محسوب می‌شود. بنابراین اجرای مدیریت دانش ضروری شده و دانشجویان و پژوهشگران باید با

برنامه‌ریزی برای تحقق آن اقدام کنند (Lee, Kim & Kim, 2012). در حال حاضر وضعیت به‌گونه‌ای است که نیاز به توسعه مستمر نوآوری‌ها و بهبود رقابتی باعث شده تا فشار تغییرات، جای خود را به سرمایه دانشی بدهد. رویارویی با تغییرات تحت عنوان «توانمندی‌های پویا»، به خلق، تبدیل و استفاده مؤثر از انواع دانش به‌عنوان دارایی اصلی که در روابط، وظایف و کارکردها نهفته است بستگی دارد. نتایج پژوهش الجنابی و کومار (۲۰۱۲) نشان داد، به اشتراک‌گذاری دانش شخصی، سبب افزایش عملکردهای نوآورانه افراد می‌گردد و عملکرد آن‌ها را بهبود می‌بخشد. بر اساس نتایج پژوهش آگنی هورتی و تورت (۲۰۰۹) استفاده کارآمد از فناوری با توجه به مهارت‌ها و ابزارها سبب افزایش اطلاع‌یابی، دانش شخصی افزایش کارآمدی دانشجویان در پروژه‌هایشان می‌گردد. ورما (۲۰۰۹) در پژوهش خود بیان می‌کند که مدیریت دانش شخصی، ابزار و وسیله‌ای است که می‌تواند توانایی‌های شناختی افراد را بهبود بخشد و عملکرد شناختی آنها را افزایش دهد. بارچوس و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود نشان می‌دهند، استفاده کارآمد از دانش شخصی زمینه‌ساز افزایش رفتارهای نوآورانه و عملکرد بهتر افراد می‌گردد. بر اساس مطالعه رایت (۲۰۰۵) نیز مدیریت دانش شخصی و به اشتراک‌گذاری آن، می‌تواند سبب افزایش عملکرد کارکنان در حوزه کتابداری گردد و کارایی آنها را بهبود بخشد. بر این اساس می‌توان بیان داشت، دانش شخصی به‌عنوان مبنا و اساسی برای رشد و گسترش دانش جمعی و موفقیت افراد در انجام کارها و وظایف شناخته می‌شود. افراد برای موفقیت در عرصه زندگی و کاری باید قادر به جمع‌آوری، سازماندهی و توسعه دانش شخصی خود که در قالب ضمنی و صریح است باشند تا بتوانند به نحوه شایسته‌ای آن را مورد استفاده قرار دهند. لذا پرداختن به دانش شخصی و مدیریت آن به‌منظور خوداثربخشی دانشجویان اهمیت بالایی دارد؛ چراکه هدف اصلی آن، ارائه مهارت‌های لازم برای اقتباس، انتقال، اشتراک و استفاده از دانش به ذینفعان و درنتیجه به حداکثر رسانیدن اثربخشی شخص در بستر اجتماع و رابطه‌سازی مشاغل است.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه دوم هم مشخص شد که رفتار اطلاع‌یابی بخش قابل‌توجهی از واریانس خودکارآمدی دانشجویان را تبیین می‌کند. نعیمی و محمداسماعیل (۱۳۹۵) بیان کردند که رفتارهای اطلاع‌یابی، به محققان دانشگاه‌ها، کمک می‌کند تا در مدت اندک، منابع، مراجع و اطلاعات معتبر مرتبط با مسائل پژوهشی خود را از بین پایگاه‌های متعدد و متنوع اطلاعاتی، شناسایی، دسته‌بندی و فهرست کنند و از محتوای آن‌ها به نحو بهینه‌ای بهره گیرند. به‌بیان دیگر، توسعه روش‌ها و ابزارهای پژوهش، تحلیل، نگهداری و بازیابی داده‌ها و اطلاعات موجب شد تا مهارت بهره‌گیری از این روش‌ها و ابزارها خود به‌منزله تخصصی مستقل با عنوان اطلاع‌یابی مطرح شود، به‌گونه‌ای که موفقیت در فعالیت‌های علمی و پژوهشی، بدون برخورداری از این دانش و مهارت به امری دشوار بدل شده و کسب مهارت اطلاع‌یابی برای پژوهشگران و کادر علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی اساسی باشد. یافته‌های پژوهش بطحایی و ترکیان تبار (۱۳۹۴) نشان داد که بین رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و خلاقیت‌شناختی، رفتار

اطلاع‌یابی و خلاقیت غیرشناختی، رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و بعد انگیزشی خلاقیت رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت که با افزایش خلاقیت، میزان خودکارآمدی نیز افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

در خصوص نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت: با بهبود رفتار اطلاع‌یابی آموزشی و پژوهشی و آشنایی با انگیزه‌ها، اهداف و شیوه‌های صحیح جستجو موجب صرفه‌جویی در وقت و هزینه پژوهشگران می‌گردد. پژوهشگران می‌توانند، اطلاعات مرتبط و معتبری را به دست آورند و در جهت تکمیل فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی خود از آن استفاده کنند تا از دوباره‌کاری‌ها و یا استفاده از روش آزمون‌وخطا بر حذر باشند. بر اساس آنچه بیان شد، خودکارآمدی، به‌معنای ارزیابی، قضاوت و انتظارات فرد در رسیدن به نتایج مطلوب است. بنابراین افرادی که دارای مهارت‌ها، توانایی‌ها و شناخت مطلوب باشند، قضاوت و ارزیابی خود را در رسیدن به هدف و موقعیت مطلوب بالاتر ارزیابی می‌کنند. بر اساس رویکرد یادگیری اجتماعی، یادگیری شناختی، و اندیشمندانی همانند بندورا (۲۰۰۲)، ارزیابی افراد و خودکارآمدی آنها در دست‌یابی به موقعیت‌های مطلوب و اهداف موردنظر تحت‌تأثیر دانش، شناخت و نحوه تنظیم دانسته‌هایشان است؛ زمانی که افراد دانش و شناخت کافی از موقعیت‌ها و اهداف موردنظر دارند و می‌توانند به ساماندهی و سازماندهی شناخت‌هایشان بپردازند، خود را در دست‌یابی به اهداف قادر و توانمندتر می‌بینند؛ یعنی خودکارآمدی بالاتری را تجربه می‌کنند. در همین راستا، مدیریت دانش نیز به معنای جمع‌آوری، کسب، فهم، دسته‌بندی، و به اشتراک گذاشتن دانش می‌باشد. بنابراین می‌توان انتظار داشت که مدیریت دانش شخصی سبب بهبود خودکارآمدی افراد گردد؛ چراکه شناخت‌ها و آگاهی‌های فرد را از موقعیت‌ها و اهداف مطلوب افزایش می‌دهد لذا این رویکردها، دستیابی افراد را به موقعیت‌های مطلوب‌تر هموار می‌سازند. داشتن رویکرد مدیریت دانش شخصی سبب می‌شود تا افراد به آسانی و با دست‌یابی به ابزار مطلوب، عملکرد مطلوب‌تری در دست‌یابی به موقعیت‌های موردنظر داشته باشند. در همین راستا، رفتار اطلاع‌یابی نوعی مهارت است که به افراد اجازه می‌دهد تا بتوانند از بین اطلاعات گسترده، اطلاعات مناسب را پیدا کنند و آن را در راستای دست‌یابی به موقعیت‌های مطلوب خود به کار بگیرند. بنابراین زمانی که کتابداران بتوانند از بین اطلاعات گسترده به‌درستی دست به انتخاب و دسته‌بندی اطلاعات بزنند، زمینه‌ساز افزایش ادراک آن‌ها از توانمندی‌ها و افزایش خودکارآمدی ایشان می‌گردد. بنابراین با بهبود مدیریت دانش شخصی و رفتار اطلاع‌یابی می‌توان انتظار داشت که خودکارآمدی آن‌ها بهبود یابد.

References

ایرانزاده، سلیمان؛ اک، شورش؛ مهرگان، فرهاد (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین برخی عوامل اجتماعی با خوداثربخشی، رضایت شغلی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه و مهاباد، پژوهشنامه دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، ۲۱، ۲۷-۴۲. از: http://ensani.ir/fa/article/download/267805

باقری بنجار، عبدالرضا؛ مصلحی جنابیان، نرگس؛ بیگی ملک‌آبادی، بانو؛ محمدی، میثم (۱۳۹۴). بررسی رابطه ارتباطات علمی با خوداثربخشی دانشگاهی دانشجویان، توسعه اجتماعی، ۱۲(۲) ۷۹-۱۰۰. https://doi.org/10.22055/qjsd.2016.11945

برزه کار، حسین؛ کاشانیان‌فر، سیما؛ سادات، یوسف (۱۳۹۰). بررسی میزان بهره‌گیری از مدیریت دانش شخصی در دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده فنی مهندسی دانشگاه الزهرا، فصلنامه مدیریت اطلاعات سلامت، ۷(۱) ۱۲-۱۸. https://doi.org/10.22059/jlib.2022.343425.1614

بطحایی، سمیه سادات؛ ترکیان‌تبار، منصور (۱۳۹۴). رابطه رفتار اطلاع‌یابی با مؤلفه‌های خلاقیت در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود. نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۱۰(۳) ۵۰-۳۷. https://dorl.net/dor/20.1001.1.20081138.1394.10.3.3.8

جمالی، زهرا؛ اسمعیلی‌گیوی، محمدرضا؛ نوروزی، علیرضا (۱۳۹۸). واکاوی ابعاد مدیریت دانش شخصی و تحلیل نقش واسطه‌ای آن در تأثیر ویژگی‌های روان‌شناختی بر شایستگی‌های سازمانی در خدمات اطلاعاتی و دانشی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۹(۱)، ۸۵-۱۰۶. https://doi.org/10.22067/riis.v0i0.70235

حسین زاده، علی‌اصغر؛ عزیزی، مرتضی؛ توکلی، حسین (۱۳۹۳). حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی در نوجوانان: نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و حرمت خود. روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی)، ۱۱(۴۱)، ۱۰۳-۱۱۴. از: https://www.sid.ir/fileserver/jf/78113934108.pdf

حسینی‌صدر، اقبال؛ اباصلتیان، علی (۱۳۹۲). بررسی تأثیر ابعاد هوش هیجانی بر تمایل افراد به تسهیم دانش در سازمان ناجا. فصلنامه منابع انسانی ناجا. ۸، (۳۳)۱۳ – ۴۵. دسترسی از: http://phr.jrl.police.ir/article_12301_32afee9264210715ea5c5ea9feae75a0.pdf?lang=en

رضازاده، آرش؛ داوری، علی (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزارPLS. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.

زوارقی، رسول (۱۳۸۶). چشم‌اندازی بر مدیریت دانش شخصی، راهبردها، ابزارها، و مهارت‌ها. اولین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران: موسسه اطلاع‌رسانی نفت، گاز و پتروشیمی. موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، دسترسی از: http://www.civilica.com/Paper-IKMC01-IKMC01_015

ساروخانی، باقر (۱۳۸۲). روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ دوازدهم، تهران: آگه.

سواری، کریم؛ نیسی، عبدالکاظم (۱۳۹۱). ارتباط خودتنظیمی و خود اثربخشی با گرایش به تکالیف درسی، فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۶(۸)، ۶۹-۸۲. از: https://jep.atu.ac.ir/article_2461_688f77d35d65abff857d3fc18fea3270.pdf

عباسی افسنجانی، حسین (۱۳۹۶). طراحی الگوی تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی(SEM-PLS). فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۸۲، ۶۵-۳۳. از : https://dorl.net/dor/20.1001.1.17350794.1396.21.82.2.6

قاضی طباطبایی، سید محمود؛ مرجایی، سید هادی (۱۳۸۰). بررسی عوامل مؤثر بر خود اثربخشی دانشگاهی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۹(۲). https://www.sid.ir/fileserver/jf/64813800102.pdf

مرادی، مهدی؛ مرندی، زکیه؛ محسنی، ایمان (۱۳۹۶). رابطه بین مدیریت دانش شخصی و عملکرد شغلی حسابداران، فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۹، ۹۷-۱۱۶. از: https://doi.org/10.22055/slis.2017.14159.1106

منصوریان، یزدان؛ سنگری، محمود (۱۳۹۴). بررسی رفتار اطلاع جویی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه خوارزمی در تدوین پایان‌نامه، تعامل انسان و اطلاعات، ۳(۲) ۱-۸. از: https://doi.org/10.22055/slis.2017.14159.1106

نجفلو، پریسا؛ یعقوبی، جعفر؛ عباسی، عنایت (۱۳۹۴) بررسی مؤلفه‌های رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی دانشگاه زنجان، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۶(۳)، ۵۴۱-۵۵۰. https://doi.org/10.22059/ijaedr.2015.55536

نعمتی انارکی، لیلا؛ نوشین‌فرد، فاطمه (۱۳۹۲). بررسی عوامل سازمانی مؤثر بر اشتراک دانش از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی، فصلنامه مدیریت سلامت، ۱۷(۵۶)، ۷۹-۶۵. از: http://jha.iums.ac.ir/article-۱-۱۵۰۲-fa.html

نعیمی، جمیله؛ محمداسماعیل، صدیقه (۱۳۹۵). تعیین رفتار اطلاع‌یابی دانش‌پژوهان دانشگاه‌های علوم پزشکی خراسان رضوی با رویکرد شبکه عصبی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (مطالعات تربیتی و روان‌شناسی)، ۶(۲)، ۸۰-۹۶. از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=299765

Agnihotri, R., & Troutt, M. D. (2009). The effective use of technology in personal knowledge management: A framework of skills, tools and user context. Online Information Review, 33(2), 329-342. . https://doi.org/10.1108/14684520910951249

Aljanabi, A., and Kumar, D. (2012). Knowledge sharing and its impact on innovation performance: A case study of teaching quality assurance program. Research Journal of Commerce and Behavioural Science (RJCBS). 2(2): 14-23. https://www.theinternationaljournal.org/ojs/index.php?journal=rjcbs&page=issue&op=view&path%5B%5D=01%20December%202012

Bandura, A. (2002). Social foundations of thought and action. The Health Psychology Reader, Prentice-Hall, United States, Englewood Cliffs, 94-106. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x

Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration. Technological studies, 2(2), 285-309. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0,5&cluster=10934427946688273356.

Nissen, M. Knowledge management – systems implementation: lessons from the silicon valley. Knowledge Management Research & Practice, 7, 181–182 (2009). https://doi.org/10.1057/kmrp.2009.3

Brachos, D., K. Kostopoulos, K. Eric Soderquist, and G. Prastacos (2007). Knowledge effectiveness, social context and innovation. Journal of Knowledge Management, 11(5): 31-44. https://doi.org/10.1108/13673270710819780

Câmpeanu-sonea, E., Sonea, A. and c. Mitra-Crisan. (2014). knowledge management and organizational competence for the service quality to the customer. Managerial

challenges of the contemporary society. Proceedings. 7(1): 58.
https://www.proquest.com/openview/3a370d2384b72a0b8be12961233b4d4a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1606337

Choo, Chun Wei; Detlor, Brian & Turnbull, Don (2000). Information Seeking on the Web: An Integrated Model of Browsing and Searching. Annal meeting of the American Society for information Science. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED438801.pdf

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Fornell, C., Johnson, M.C., Anderson, E.W., Cha, J. and Bryant, B.E. (2006), The American Consumer Satisfaction Index: nature, purpose and findings. Journal of Marketing, Vol. 60, October, pp. 7-18. https://doi.org/10.1177/002224299606000403

Hair, J.F., Sarstedt, M., Ringle, C.M. et al. An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. J. of the Acad. Mark. Sci. 40, 414–433 (2012). https://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6.

Henseler, J., Hubona, G. & Ray, p. (2016). "Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines." Industrial management & data systems. 116. 2-20. DOI:10.1108/IMDS-09-2015-0382

Esposito Vinzi, V., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications. Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8

Lee, S., Gon Kim, B. and Kim, H. (2012), An integrated view of knowledge management for performance, Journal of Knowledge Management, 16(2), 183-203. https://doi.org/10.1108/13673271211218807

Mohayidin, M., Azirawani, N., Man Norfaryanti, K., Mar Idawati, M, (2007), “The application of knowledge management in enhancing the performance of Malaysian Universities”, Electronic Journal of Knowledge Management, 2(3), 311-312. http://library.oum.edu.my/repository/id/eprint/435

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R.W. (2002). The Self-Efficacy Scale: Construction and validation. Psychological Reports, 51, 663-67. https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663

Tenenhaus, M., Esposito Vinzi, V., Chatelin, Y.-M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. Computational Statistics & Data Analysis, 48(1), 159–205. https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005.

Tseng, S-M, & Huang, J-S. (2011). the correlation between Wikipedia and knowledge sharing on job performance. Expert Systems with Applications, 38(5), 6118-6124. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.11.009

Verma, S. (2009). Personal Knowledge Management: A Tool to Expand Knowledge about Human Cognitive Capabilities. IACSIT International Journal of Engineering and Technology, 1(5): 435-438. http://ijetch.org/papers/81New.pdf

Wang, W. T., & Belardo, S. (2005, January). Strategic integration: A knowledge management approach to crisis management. In Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, (252a-252a). IEEE. doi: 10.1109/HICSS.2005.559.

Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. Educational and Psychological measurement, 34(1), 25-33. https://doi.org/10.1177/001316447403400104

Wetzels, M., Odekkerken-Schroder, G. & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling

for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration, MIS Quarterly, 33(1): 177. https://doi.org/10.2307/20650284

Wilson, T.D. (2000). Human information behavior. Informing Science, 3(2), 49-56. https://doi.org/10.28945/576

Wright, K. (2005). Personal knowledge management: supporting individual knowledge worker performance. Knowledge management research & practice, 3(3), 156-165. https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500061

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Identifying the Special Types and Properties of Data Entities in the Iranian-Islamic Information Context from the Perspective of Information and Knowledge Organization

Sara Sohrabzadeh
PhD student of Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: e.sohrabzadeh@gmail.com
Masoumeh Karbala Aghaie Kamran
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: mkamran@alzahra.ac.ir
Seyed Mahdi Taheri
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
Zoya Abam
Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

Recived: 12/10/2021	Revised: 17/11/2021	Accepted: 23/11/2021

Citation: Sohrabzadeh, S., Karbala Aghaie Kamran, M., Taheri, S. M., & Abam, Z. (2022). Identifying the Special Types and Properties of Data Entities in the Iranian-Islamic Information Context from the Perspective of Information and Knowledge Organization. Library and Information Science Research, *12*(2), 101-120. doi: 10.22067/infosci.2022.73009.1065

Abstract

Introduction: Aiming at identifying and determining the types and attributes of data entities in the Iranian-Islamic information context in order to apply them to enrich the metadata standards and schemas, the current research aims to determine the types of specific data entities in the Iranian-Islamic information context and the attributes of these data entities.

Methodology: The research was considered as developmental-applied research that conducted content analysis method. The specific data entities and their attributes of the Iranian-Islamic information context were extracted with the help of using the Delphi technique and documentation method. 10 experts in the field of information and knowledge organization were selected by purposeful sampling. In the next step, metadata entities of Iranian and Islamic data entities of National Library of Iran, Astan Quds Razavi Library, Library of Quranic Culture and Knowledge Center, and Library of Islamic Promotion Office and articles of the two databases of Wikifegh and Wikishia for each type of specific attributes of specific types of extracted data entities were examined.

Findings: To realize the goal of the research, 8 specific types of data entities were identified in the Iranian-Islamic information context by conducting the documental investigations. In the next step, suitable attributes for these types were extracted. 8 special types of data entities with special features were identified in Iranian-Islamic data entities, which include the first type of Mostadrak/ Zeil/ Takmaleh/ Elhaghat; The second type of Taghrir/ Amali/ Tahrir; The third type of Description/ Explanation/ Interpretation; The fourth type of Ejazeh; The fifth type of Samaat; The sixth type of Talighat/ Comment Margins; The seventh type is Jong / Safineh / Kashkol/ Bayaz/ Moraqa/ Khergheh and finally, the eighth type is Tazkereh/ Biography/ Autobiography. In Mostadrak/ Zeil/ Takmaleh/ Elhaghat, which are written to complete another book and compensate for its shortcomings, the four main attributes were included: Type of Mostadrak, Writing Style, Structure, and Missing Part. The only main

attribute "Type of Mostadrak" has three attributes at the first level. In the Taghrir/ Amali/ Tahrir, authors have discussed the basics, reasons and explanations of their teachers during the presentation of the lesson, that is, the teacher has expressed and explained something and someone else has written it, the attribute of the Type of lecture was identified. In Description/ Explanation/ Interpretation, which means explaining the conditions governing the poem or writing, two attributes including the structure of the description and the sources of the description were identified. Ejazeh, which is discussed in the field of Hadith sciences, means that authority has permitted a person to enter into the discussion of Hadith and be a narrator of Hadith. It has two attributes, types of Ejazeh and degrees of Ejazeh. Sama'ats are discussed in the field of Hadith and its content is listening to Hadiths or hearing Hadiths and it has an attribute of the level of listening. In Talighat/ Comment Margins, which are generally taken as synonyms, two main attributes were identified, including the style of writing and the validity of the margin. In Jong / Safineh / Kashkol/ Bayaz/ Moraqa/ Khergheh, which are collections of materials, especially poems which have been compiled with the taste and effort of one or more people, the attribute of the type of Jong was identified. Finally, the Tazkereh/ Biography/ Autobiography has three attributes: the type of Tazkereh, the order of the book or the method of arrangement, and the number of entries.

Conclusion: .In the current research, the attributes of various Iranian-Islamic data entities were identified so that these data entities can be represented and described optimally. The attributes of Iranian-Islamic data entities identified can be used to create a metadata application profile to describe and organize specific types of Iranian-Islamic information context data entities, especially in the electronic environment. Since the use of these attributes increases access points and improves accessibility to data entities, they can be used in different standards or different library software packages.

Keywords: Iranian-Islamic Information Context, Information Organization, Data Entities, Types of Entities, Features

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

شناسایی و تعیین انواع ویژه و صفات موجودیت‌های داده‌ای در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش

سارا سهراب‌زاده

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. e.sohrabzadeh@gmail.com

معصومه کربلاآقایی کامران

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، mkamran@alzahra.ac.ir

سیدمهدی طاهری

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

زویا آبام

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۲۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۸/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۲

استناد: سهراب زاده, سارا, کربلاآقایی کامران, معصومه, طاهری, سید مهدی, & آبام, زویا. (۱۴۰۱). شناسایی و تعیین انواع ویژه و صفات موجودیت‌های داده‌ای در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۱۲۰-۱۰۱. doi: 10.22067/infosci.2022.73009.1065

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت شناسایی انواع موجودیت‌ها و صفات ویژه آن‌ها در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش، این پژوهش ضمن شناسایی و تعیین انواع مذکور، صفات بومی این موجودیت‌ها را نیز به‌طور کامل تعیین نمود.

روش‌شناسی: این پژوهش از لحاظ ماهیت و هدف، یک پژوهش توسعه‌ای ـ کاربردی است که با روش تحلیل محتوای کیفی انجام شد. واحد ثبت، موجودیت‌های داده‌ای در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی و همچنین صفات بودند. واحد معنا نیز، پیشینه‌های فراداده‌ای در نظر گرفته شد. ابتدا با استفاده از روش اسنادی، و با سرشماری پیشینه‌های فراداده‌ایِ موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی در فهرست کتابخانه ملی ایران، کتابخانه آستان قدس رضوی، کتابخانه مرکز فرهنگ و معارف قرآن، کتابخانه دفتر تبلیغات اسلامی و مقالات سه پایگاه اطلاعاتی ویکی‌فقه، ویکی‌شیعه و ویکی اهل بیت برای هر یک از انواع مورد بررسی قرار گرفت و انواع و صفات ویژه استخراج گردید. سپس با مصاحبه با ۵ متخصص در حوزه انتشارات ایرانی ـ اسلامی و سازماندهی اطلاعات، بررسی دقیق‌تر انواع و صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای در حوزه ایرانی ـ اسلامی صورت گرفت. سؤالات مصاحبه به تفکیک برای هرکدام از انواع و صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای بود. بخشی نیز برای ذکر صفات پیشنهادی در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: ۸ نوع موجودیت داده‌ای دارای صفات ویژه در موجودیت‌ها شناسایی شد که شامل نوع اول مستدرک/ ذیل/ تکلمه/ الحاقات دارای شش صفت ویژه و تنها صفت ویژه «نوع مستدرک» دارای سه صفت در سطح اول بود؛ نوع دوم تقریر/ امالی/ تحریر دارای یک صفت ویژه؛ نوع سوم شرح/ توضیح/ تفسیر/ تبیین دارای دو صفت ویژه؛ نوع چهارم اجازه دارای دو صفت ویژه؛ نوع پنجم سماعات دارای یک صفت ویژه؛ نوع هفتم حاشیه‌ها/ تعلیقات دارای دو صفت ویژه؛ نوع هفتم جنگ/ سفینه/ کشکول/ بیاض/

مرقع/ خرقه دارای یک صفت ویژه و نوع هشتم تذکره/ زندگینامه/ سرگذشتنامه/ بیوگرافی/ تراجم دارای سه صفت ویژه.
نتیجه: با توجه به اینکه در فرانماها و استانداردهای جدید به انواع و صفات ویژه آن‌ها در موجودیت‌های داده‌ای بافت ایرانی ـ اسلامی پرداخته نشده است نتایج پژوهش حاضر می‌بایست در ایجاد پروفایل کاربردی فراداده‌ای جهت توصیف و سازماندهی انواع و صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی در محیط وب کنونی به کار رود.
واژه‌های کلیدی: بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی، سازماندهی اطلاعات، موجودیت‌های داده‌ای، صفات.

مقدمه

با گسترش وب و ارائه حجم زیاد اطلاعات در آن، دسترسی به اطلاعات و موجودیت‌های داده‌ای[1] نیز مانند دیگر محیط‌های اطلاعاتی، اهمیت پیدا کرد، و این امر بدون سازماندهی مؤثر این موجودیت‌ها دشوار است. حجم زیاد انتشار اطلاعات بر روی وب و رشد سریع آن در سال‌های اخیر، این نیاز را به‌وجود آورده است تا ابزاری ایجاد شود که بتواند دسترسی به داده‌های منتشر شده در وب را فراهم کند. به‌طور کلی، نظام‌های سازماندهی دانش در پاسخ به نیاز این حجم از موجودیت‌های داده‌ای و با هدف دسترسی به آن‌ها شکل گرفته و همواره تلاش شده است تا خود را با توجه به نیازهای محلی و بین‌المللی منطبق کنند. در همین راستا همواره تغییراتی را تجربه کرده‌اند.

با ورود اسلام به ایران، فرهنگ و تمدن ایرانی تحت تأثیر قرار گرفت. موجودیت‌های داده‌ای حوزه ایرانی ـ اسلامی، نیز متأثر از این تغییرات بوده و موجودیت‌های داده‌ایی به‌وجود آمدند که دارای انواع و صفات ویژه خود بودند. منظور از صفات ویژه، صفات بومی مربوط به انواع موجودیت‌های داده‌ای در بافت ایرانی ـ اسلامی است. این کثرت انواع و صفات ویژه در بافت ایرانی ـ اسلامی باعث شد شیوه‌های گوناگونی برای توصیف و سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای حوزه مذکور در طی زمان، مورد استفاده قرار گیرد که به نظر می‌رسد در کمک به بازنمایی مؤثر آن‌ها در محیط وب چندان موفق عمل نکرده‌اند. از آنجایی که توصیف و پردازش موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی اسلامی با توجه به انواع و صفات ویژه آن‌ها در جامعه بافت میراث فرهنگی (کتابخانه، آرشیو و موزه) در ایران و دیگر کشورهای اسلامی، اهمیت زیادی دارد، نظام‌های سازماندهی دانش مورد استفاده در ایران و دیگر کشورهای اسلامی (با استفاده از ایجاد

1. data entities

در پاره‌ای متون از اصطلاح «شیء محتوایی» یا Content Object برای اشاره به «موجودیت داده‌ای» استفاده شده است. این اصطلاح، اصطلاحی برگرفته از رویکرد شیءگراست. در واقع، هر شیء محتوایی پدیده‌ای است که داده‌ها یا اطلاعات را دربرمی‌گیرد و خود ممکن است از اشیاء محتوایی دیگری ساخته شده باشد. تمامی منابع اطلاعاتی مربوط به بافت‌های مختلف (کتابخانه‌ای، آرشیوی، و موزه‌ای)، شیء محتوایی به شمار می‌آیند و در بافت خاص خود مورد استفاده قرار می‌گیرند (طاهری، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر، به‌دلیل افزایش استفاده از «موجودیت داده‌ای» در بین پژوهشگران و همچنین مدیران اطلاع‌رسانی و موتورهای جستجو، از این اصطلاح استفاده شد.

گسترش‌های[1] متعدد) در راستای توسعه سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای در وب، و رسیدن به بازنمایی بهینه در طی زمان متحول شده و از استانداردهای مختلفی مبتنی بر طرح‌های فراداده‌ای برای سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای استفاده شده است. در واقع، این طرح‌ها مجموعه‌ای از عناصر فراداده‌ای[2] مرتبط هستند که برای توصیف و سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای در بافت‌های اطلاعاتی گوناگون و با پشتیبانی از کارکردهای خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند.

هر موجودیت داده‌ای بسته به بافت خاستگاه خود و متأثر از ماهیت فرهنگی و اجتماعی آن بافت دارای صفات بومی (محلی) است، ازاین‌رو موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی نیز تفاوت‌های زیادی با موجودیت‌های داده‌ای سایر بافت‌ها دارند. از جمله این تفاوت‌ها که در برخی از استانداردهای با دامنه هدف عمومی و برای سازماندهی نادیده گرفته شده‌اند، این است که در موجودیت‌های داده‌ای اسلامی، در اکثر موارد خود موجودیت داده‌ای در محوریت توجه قرار می‌گیرد و پدیدآورندگان نسبت به سایر محیط‌های فرهنگی و اجتماعی از جمله دنیای غرب کمتر در مرکز توجه هستند. برای مثال، عنوان (نام) موجودیت داده‌ای بر نام پدیدآورنده بر اساس رویکردهای فرهنگی ترجیح داده می‌شود. علاوه بر این، از لحاظ محتوایی، وابستگی زیادی بین موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی اسلامی با تعداد محدودی از موجودیت‌های داده‌ای هسته اسلامی همچون قرآن، نهج‌البلاغه و کتب اربعه شیعه وجود دارد (طاهری، ۱۳۸۹). تنوع این موجودیت‌های داده‌ای نیز بسیار زیاد بوده، به‌نوعی که تحریرها، اجازات، تقریرها، حاشیه‌ها، ترجمه‌ها و موارد این‌چنینی مبتنی بر موجودیت‌های داده‌ای هسته و اصلی گسترش می‌یابند. همچنین، تعدد دیدگاه‌ها و رویکردهای طبقه‌بندی منابع و علوم ایرانی ـ اسلامی بر آثار آن تأثیر گذاشته است. این صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای اسلامی بر توصیف و دسترسی این آثار تأثیر دارند (طاهری، ۱۳۸۹). همان طور که پیشتر اشاره شد، از زمان شکل‌گیری فرهنگ اسلامی، سازماندهی موجودیت‌های مربوط به موجودیت‌های داده‌ای این حوزه نیز رواج یافت، سپس در طی گذر زمان، استانداردهای مختلفی برای توصیف موجودیت-های گوناگون ایجاد شد که اغلب آن‌ها برای موجودیت‌های داده‌ای غیر ایرانی ـ اسلامی (بافت فرهنگی غربی) کاربرد داشت و به انواع و صفات بومی این موجودیت‌ها اقبال ویژه‌ای نشده بود.

به‌طور کلی برای شناسایی انواع موجودیت‌های داده‌ای و صفات ویژه آن‌ها می‌بایست در نظر داشت که ابتدا باید اقدام به شناسایی انواع خاص موجودیت‌ها، سپس شناسایی صفات ویژه آن‌ها و در نهایت تعمیم[3] و تمایز[4] موجودیت‌ها و صفات آن‌ها برای تدقیق بیشتر کرد. تعمیم با هدف ترکیب دو موجودیت با صفات ویژه نزدیک به هم است و تمایز با هدف تقسیم یک موجودیت به دو یا بیشتر صورت می‌گیرد (Karle, Şimşek, Akbar, Hepp, & Fensel, 2017).

1. extention
2. metadata elements
3. generalization
4. differentiation

در حال حاضر با توجه به حجم روزافزون موجودیت‌های داده‌ای سودمند در اینترنت و ضعف موتورهای جستجو در بازیابی مؤثر این موجودیت‌ها، بحث کارآمدی روش‌های سازماندهی اطلاعات در این محیط از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (رخشانی، نوکاریزی و زین‌العابدینی، ۱۳۹۲). در طی سال‌ها، تلاش‌های بسیاری برای توصیف و دسترسی موجودیت‌های داده‌ای اسلامی انجام شده است (طاهری، ۱۳۹۳؛ فتحیان، ۱۳۹۵؛ باقری‌فر و موسوی چلک، ۱۳۹۶؛ فردحسینی، ۱۳۹۸). ضعف اصلی حوزه سازماندهی موجودیت‌های بافت ایرانی ـ اسلامی، عدم شناسایی دقیق و کامل، و بازنمون انواع موجودیت‌های ویژه و همچنین صفات آن‌ها برای استفاده در فرایند سازماندهی بر مبنای استانداردها و ابزارهای گوناگون است؛ بنابراین، موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی همچنان با مشکل عدم نمایه‌سازی و بازیابی معنادار در محیط الکترونیکی مواجه هستند. علاوه بر انواع موجودیت‌های ویژه، صفات خاص این موجودیت‌های داده‌ای به یکدیگر نیز مسئله دیگری است که با توجه به عدم توجه در این استاندارد، به نظر می‌رسد که مدنظر قرار نگرفته است. ازاین‌رو، این موجودیت‌ها در محیط وب به‌منظور نمایه‌پذیری معنایی[۱] با مشکل روبرو هستند، و با وجود به‌روز بودن استانداردها و فرانماهای[۲] مختلفی که برای سازماندهی انواع موجودیت‌های داده‌ای وب طراحی و تدوین شده است، سازگاری و همخوانی کامل برای توصیف موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی وجود ندارد، و به نظر می‌رسد این استانداردها همچنان برای موجودیت‌های بافت ایرانی و اسلامی نواقصی دارند. لذا نیاز به شناسایی دقیق انواع موجودیت‌ها و صفات آن‌ها از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش و غنی‌سازی استانداردهای مذکور و افزایش پاسخگویی آن‌ها برای توصیف موجودیت‌های داده‌ای بافت ایرانی ـ اسلامی احساس می‌شود.

به‌طور خلاصه، موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی با توجه به عدم توصیف و پردازش کامل، و در نتیجه محدودیت‌های عدم نمایش معنادار در محیط‌های بازیابی وب، نیازمند تعیین دقیق انواع و صفات برای حل مشکلات مربوط به سازماندهی با استفاده از فرانماها و استانداردهای مختلف، و به پیروی از آن بازنمایی معنایی[۳] هستند. برای مثال تحریرها، تقریرها، اجازات و حاشیه‌ها در مورد متون ایرانی ـ اسلامی اهمیت زیادی دارند و گاهی ممکن است به‌جای اصل موجودیت داده‌ای مورد جستجو قرار گیرند، بنابراین لازم است به این انواع و صفات ویژه آن‌ها توجه شود. به‌عبارت دیگر، مسئله‌ای که در اینجا مطرح می‌گردد آن است که موجودیت‌های داده‌ای ویژه در حوزه ایرانی ـ اسلامی کدامند؟ صفات مناسب برای توصیف موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش کدامند؟ با توجه به اهمیت شناسایی انواع موجودیت‌ها و صفات ویژه (بومی) آن‌ها در بافت اطلاعاتی

۱. نمایه‌پذیری معنایی یا Semantic indexability به‌معنای مورد نمایه‌سازی قرار گرفتن توسط موتورهای کاوش به‌گونه‌ای که به بازیابی و نمایش معنایی یا semantic visibility کمک کند.

2. schema

3. semantic visibility

ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش، این پژوهش ضمن شناسایی انواع موجودیت‌های داده‌ای ویژه در حوزه ایرانی ـ اسلامی، صفات بومی این موجودیت‌های داده‌ای را نیز به‌طور کامل تعیین می‌نماید که می‌تواند پایه‌ای برای پژوهش‌های آتی در حوزه سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای و غنی-سازی طرحواره‌ها باشد.

پیشینه‌های پژوهش

بررسی متون مرتبط با موضوع پژوهش یعنی تعیین موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش نشان داد که پژوهش‌های صورت گرفته این حوزه شامل پژوهش‌هایی است که به بررسی استانداردها و فرانماها در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی و همچنین بررسی انواع موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی پرداخته‌اند که در ادامه ارائه می‌شوند.

در ایران، طاهری (۱۳۸۹) در پژوهش خود با رویکرد تحلیلی ـ انتقادی به بررسی میزان پاسخگویی استاندارد توصیف و دسترسی به منبع برای توصیف موجودیت‌های داده‌ای و صفات بومی، بافت انتشارات اسلامی، و بازنمایی روابط میان موجودیت‌های آن بافت پرداخت. وی با بیان صفات بومی بافت انتشارات اسلامی، عدم توانایی کامل استاندارد آردی‌ای در رفع نیاز توصیف و سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای بافت انتشارات اسلامی، به‌دلیل گرایش استاندارد به بافت انتشاراتی کشورهای انگلوساکسون و دین مسیحیت مورد انتقاد قرار داده، و ضرورت تجدیدنظر در استاندارد برای تبدیل به یک استاندارد بین‌المللی، و نیز تلاش حرفه‌مندان بافت اطلاعاتی اسلامی را برای ارائه بازخورد مناسب به استاندارد جدید پیشنهاد کرد. آراسته، فتاحی و آزاد (۱۳۹۰) در پژوهشی پس از مطالعهٔ مبانی نظری و بررسی برخی از شیوه‌ها، اصول و استانداردهای سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای اطلاعات، الگویی برای ذخیره‌سازی و سازماندهی اطلاعات نسخه‌های چاپ سنگی کشور مبتنی بر فرمت مارک ایران و یونی مارک ارائه کردند. در این پژوهش، به‌منظور شناسایی، دسته‌بندی و کدگذاری عناصر فرمت مارک ایران، مقابله شد. همچنین، هر عنصر کتابشناختی و نسخه‌شناختی مربوط به کتاب‌های چاپ سنگی که در فرمت مارک ایران موجود نبود، شناسایی و با فرمت یونی مارک تطبیق داده شد. سپس عناصر در بلوک‌ها، فیلدهای اصلی و فرعی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد فرمت مارک ایران با افزودن فیلدهایی از فرمت یونی مارک، تا حد زیادی می‌تواند برای ذخیره و بازیابی اطلاعات متنوع موجودیت‌های داده‌ای چاپ سنگی مناسب باشد. فتحیان (۱۳۹۵) پژوهش خود را، با روش تحلیل محتوا انجام داد. جامعه پژوهش پیشینه‌های فراداده‌ای مربوط به موجودیت‌های کتابی فهرست کتابخانه ملی ایران برای چهار خانواده کتابشناختی شامل قرآن، نهج‌البلاغه، شاهنامه و مثنوی بود. روش گردآوری داده‌ها، مشاهده ساختارمند و روش اسنادی است. ابتدا روابط کتابشناختی میان پیشینه‌های فراداده‌ای مورد مطالعه بر اساس الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی، و سپس، نشانگرهای روابط بر اساس استاندارد توصیف و دسترسی به منبع،

در پیشینه‌های فراداده‌ای یاد شده شناسایی گردید. نتایج پژوهش نشان داد که همه انواع روابط ارائه شده در الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی، به‌استثنای رابطه «تنظیم موسیقی» در پیشینه‌های مورد مطالعه از فهرست کتابخانه ملی ایران مشاهده شدند. در مرحله بعد، الگوی هستان‌شناسی فراداده‌ای پیشینه‌های مورد مطالعه از فهرست کتابخانه ملی ایران با استفاده از نرم‌افزار ویرایشگر هستان‌شناسی پروتژه طراحی گردید و اعتبار آن مورد ارزیابی قرار گرفت. باقری‌فر و موسوی چلک (۱۳۹۶) سازگاری قواعد آردی‌ای را با منابع وابسته فارسی و به‌طور خاص شاهنامه به‌عنوان یک اثر خاص حوزه ادبیات ایرانی، را بررسی کرده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که پیشینه‌هایی که در حاضر در کتابشناسی ملی ایران وجود دارند کامل نیستند و کاستی‌هایی دارند و پیاده‌سازی آردی‌ای نیاز به‌وجود بستری مناسب در این پیشینه‌ها دارد. فردحسینی (۱۳۹۸) رساله دکتری خود را با هدف تبیین تأثیر استانداردها و الگوهای مفهومی بافت کتابخانه‌ای بر بهبود کارکردپذیری خرده‌های غنی به دو روش تحلیل محتوا و نیمه تجربی انجام داده است. در پژوهش او از روش تحلیل محتوا برای شناسایی بازنمون روابط میان موجودیت‌های آثار خلاقانه فرانمای تولید داده‌های ساختارمند با الگوی مفهومی «ال‌آرام» و استاندارد محتوایی «آردی‌ای» و نیز بررسی همخوانی میان موجودیت‌های آثار خلاقانه فرانمای تولید داده‌های ساختارمند با ژانرهای مارک استفاده شد. جامعه پژوهش را موجودیت‌های کتاب زیرمجموعه آثار خلاقانه، در فرانمای تولید داده‌های ساختارمند تشکیل داد. بر مبنای یافته‌های پژوهش، توصیف موجودیت‌های داده‌ای بر اساس فرانمای تولید داده‌های ساختارمند به‌ویژه در سطح روابط برای بازنمون الگوهای رابطه‌ای، کارکردپذیری مدنظر بافت میراث فرهنگی به‌ویژه بافت کتابشناختی به‌نظر کافی نیست. چنانچه طراحان این فرانما بخواهند از استانداردهای محتوایی که کامل‌ترین آن در بافت میراث فرهنگی برای آثار خلاقانه آردیِای است استفاده کنند، باید صفاتی را بر اساس این استاندارد به این فرانما اضافه کنند. محمدی‌استانی (۱۳۹۸) رساله دکتری خود را با هدف طراحی فرانمای ریزداده‌ای نسخه‌های خطی بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی و بررسی واکنش موتورهای کاوش وب به پیشینه‌های مبتنی بر آن در دو سطح نمایه‌پذیری و پیدانمایی معنایی و روش تحقیق آمیخته انجام داد. از روش‌های اسنادی و دلفی در طراحی فرانمای نسخه‌های خطی بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی و از روش تجربی در بررسی واکنش موتورهای کاوش وب استفاده شد. در بخش اسنادی، منابع چاپی و الکترونیکی در موضوع نسخه‌های خطی و استانداردهای موجود برای مطالعه در نظر گرفته شدند. در روش دلفی، متخصصان سازماندهی نسخه‌های خطی و فراداده جامعه پژوهش را تشکیل می‌دادند. در بخش بررسی واکنش، موتورهای کاوش عمومی وب و نیز پیشینه‌های فراداده‌ای نسخه‌های خطی پایگاه نسخه‌های خطی کتابخانه و اسناد رقمی (دیجیتال) سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران منابع داده‌ای بودند. در نهایت، در پژوهش او، ۱۹ ویژگی اصلی و ۲۲۴ ویژگی فرعی به‌منظور توصیف نسخه‌های خطی بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی شناسایی و تعیین شد. بررسی واکنش موتورهای کاوش نسبت به پیشینه‌های مبتنی بر طرح‌واره

پیشنهادی نسخه‌های خطی نشان داد که موتورهای کاوش گوگل و بینگ قادر به نمایه‌سازی و پیدانمایی معنایی پیشینه‌های فراداده‌ای در فرمت ریزداده به‌همراه صفات طراحی‌شده و ارزش‌های آن‌ها بودند. پیشینه‌های فراداده‌ای در فرمت جی‌سان‌ـال‌دی توسط موتورهای کاوش گوگل و بینگ، تشخیص داده شد اما به سطح نمایه‌پذیری و پیدانمایی معنایی نرسیدند.

در خارج از ایران نیز، لاندگرن و سیمپسون[1] (۱۹۹۹) در یک بررسی به شناسایی عناصر لازم برای توصیف موجودیت‌های داده‌ای اینترنتی در پیشینه‌های کتابشناختی پرداختند. بدین منظور، آن‌ها نظرات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فلوریدا را پیرامون سودمندی عناصر توصیف موجودیت‌های داده‌ای اینترنتی در پیشینه‌های کتابشناختی جویا شدند. نتایج نشان داد از دیدگاه دانشجویان عناصر عنوان، نویسنده اول، نشانی اینترنتی و چکیده دارای اهمیت بیشتری است .عناصر دیگر نظیر موضوع، عناوین موجودیت‌های داده‌ای مرتبط، تاریخ ایجاد، تاریخ به‌روزرسانی، سایر نویسندگان، اندازه فایل ویرایش نیز مفید تشخیص داده شد. والیس، ایزاک، چارلز، و مانگویهاس[2] (۲۰۱۷) در پژوهشی، پیشنهادهایی جهت کاربرد واژگان فرانما به‌منظور گردآوری فراداده‌های بافت میراث فرهنگی جهت افزایش رویت‌پذیری و ربط در موتورهای کاوش در پایگاه اطلاعاتی یوروپیانا[3] ارائه کردند. هدف از پژوهش، انتشار داده‌های جایگذاری شده مبتنی بر فرانمای تولید داده‌های ساختارمند به‌عنوان بخشی از صفحات اچ‌تی‌ام‌ال پویای اروپانا در فرمت جی‌سان‌ـال‌دی بوده است. پژوهش در اصل توصیه‌هایی را برای نگاشت داده‌ها بر اساس فرانمای تولید داده‌های ساختارمند (نوع و صفات) و مدل داده‌ای اروپانا ارائه می‌کند. سیمسک، کارل، هولزکنچت و فنسل[4] (۲۰۱۸) در پژوهشی پس از تقویت فرانما برای مجموعه‌هایی با دامنه خاص با رویکردی قاعده محوری اعتبار فرانمای تولید داده‌های ساختارمند را بررسی کردند. این اعتبار از دو جنبه مورد بررسی قرار گرفت ۱) جامعیت حاشیه‌ها از نظر یک دامنه مشخص، ۲) یکدستی معنایی مقادیر براساس قواعد از پیش تعیین شده. حوزه مورد مطالعه این پژوهش حوزه توریسم بوده است. در این پژوهش، روش‌هایی برای مجموعه‌هایی با دامنه خاص از فرانمای تولید داده‌های ساختارمند با معانی غنی شده توصیف شده است و همچنین ابزاری برای اعتبارسنجی معانی خاص خاص داده‌های ساخت‌یافته مشخص شده با فرانمای تولید داده‌های ساختارمند در وب‌سایت‌ها را معرفی می‌کند. بسته به دامنه، یک زیرمجموعه از کلاس‌ها و صفات فرانما انتخاب شد و مجموعه‌ای از قوانین توسط یک متخصص دامنه تعیین شد که پایه‌ای از روند اعتبارسنجی است. پژوهشگران نشانه‌گذاری رابط برنامه‌نویسی کاربردی وب را با استفاده از نوع «عمل» در فرانمای تولید داده‌های ساختارمند با فرمت جی‌سان‌ـال‌دی، پیشنهاد کردند.

1. Lundgren & Simpson
2. Wallis, Isaac, Charles, & Manguinhas
3. Europeana
4. Simsek, Karle, Holzknecht & Fensel

مرور پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد، پژوهش‌های اندکی در زمینه شناسایی و استخراج انواع و صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای بافت ایرانی ـ اسلامی انجام شده است که به‌طور کامل بیانگر انواع موجودیت‌های داده‌ای بافت ایرانی ـ اسلامی و صفات ویژه آن‌ها، به‌ویژه برای سازماندهی و بازنمون آن‌ها در محیط شبکه‌ای باشد. این امر از آنجا حائز اهمیت است که می‌تواند در امر سازماندهی و مدیریت موجودیت‌های داده‌ای بافت ایرانی ـ اسلامی در محیط وب با استفاده از استانداردهای مختلف سودمند باشد؛ بنابراین خلأ پژوهشی در این زمینه موضوعی مشاهده می‌شود.

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ ماهیت و هدف، از نوع توسعه‌ای ـ کاربردی است؛ زیرا در پی تعیین و شناسایی انواع موجودیت‌های داده‌ای ویژه و صفات آن‌ها در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش است. این پژوهش به‌شیوه تحلیل محتوای و با رویکرد کیفی انجام شد. تحلیل محتوا روش مطالعه و تحلیل ارتباط‌ها به شیوه نظام‌دار و کمی برای اندازه‌گیری متغیرهاست. در پژوهش حاضر واحد ثبت، موجودیت‌های داده‌ای در بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی و همچنین صفات ویژه آن‌ها بودند. واحد معنا نیز، عناصر (صفات) پیشینه‌های فراداده‌ای در نظر گرفته شد. در راستای رسیدن به هدف پژوهش، ابتدا با استفاده از روش اسنادی[1] و با سرشماری، پیشینه‌های فراداده‌ایِ موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی در فهرست کتابخانه ملی ایران، کتابخانه آستان قدس رضوی، کتابخانه مرکز فرهنگ و معارف قرآن، کتابخانه دفتر تبلیغات اسلامی و مقالات سه پایگاه اطلاعاتی ویکی‌فقه[2]، ویکی‌شیعه[3] و ویکی اهل بیت[4] برای هر یک از انواع مورد بررسی قرار گرفت و صفات ویژه انواع از موجودیت‌های داده‌ای استخراج گردید. کتابخانه ملی ایران به‌عنوان مرکز گردآوری موجودیت‌های داده‌ای، دسترسی به پیشینه‌های فراداده‌ای مربوط به موجودیت‌های داده‌ای بافت ایرانی ـ اسلامی را فراهم می‌کند که این فهرست تقریباً تمامی پیشینه‌های فراداده‌ای در ایران را در برمی‌گیرد و مرجعی برای سایر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی است؛ بنابراین، برای بررسی انواع و صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی، پیشینه‌های فراداده‌ای مربوط به این انواع در فهرست کتابخانه ملی ایران در نظر گرفته شد. با هدف جامعیت پژوهش و بدین منظور که در طی مراحل پژوهش با کمبود موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی دارای صفات بومی خاص روبرو نشویم، از موجودیت‌های سایر کتابخانه‌ها، شامل کتابخانه آستان قدس رضوی، کتابخانه مرکز فرهنگ و معارف قرآن و کتابخانه دفتر تبلیغات اسلامی و مقالات سه پایگاه

1. Documentary
2. https://wikifeqh.ir/
3. https://fa.wikishia.net/
4. https://wiki.ahlolbait.com/

اطلاعاتی ویکی‌فقه و ویکی‌شیعه و ویکی اهل بیت استفاده گردید. بررسی پیشینه‌های کتابشناختی تا رسیدن به اشباع ادامه پیدا کرد. سپس با مصاحبه با ۵ تن از متخصصان حوزه موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی و سازماندهی اطلاعات با کمک چک‌لیست، انواع موجودیت‌های داده‌ای ویژه در حوزه ایرانی ـ اسلامی مورد شناسایی دقیق‌تر قرار گرفتند. چک‌لیست به تفکیک برای هر کدام از انواع و صفات ویژه موجودیت‌های داده‌ای طراحی شد. بخشی نیز برای ذکر صفات پیشنهادی در نظر گرفته شد. مراحل گردآوری داده‌ها در ادامه ارائه می‌گردد.

- شناسایی انواع موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی با مرور متون
- استخراج صفات انواع موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی با استفاده از روش اسنادی (متون و پیشینه‌های کتابشناختی)
- تکمیل و اعتبارسنجی صفات استخراج شده با استفاده از روش مصاحبه

در مرحله نخست انواع موجودیت‌های داده‌ای و صفات ویژه آن‌ها در حوزه ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش بر اساس دو روش به ترتیب، اسنادی (کتابخانه‌ای) و مصاحبه شناسایی شدند. این گروه شامل ۸ نوع موجودیت داده‌ای با صفات ویژه بود که در مرحله بعد، انواع و صفات گردآوری شده برای هر یک از این موجودیت‌های داده‌ای با استفاده از روش مصاحبه، با ۵ نفر از متخصصان در حوزه انتشارات ایرانی ـ اسلامی و سازماندهی اطلاعات و شاغل در کتابخانه ملی و کتابخانه آستان قدس، کتابخانه آیت‌الله بروجردی، کتابخانه دفتر تبلیغات اسلامی انجام شد. سؤالات مصاحبه به تفکیک برای هر کدام از انواع موجودیت‌های داده‌ای و شامل صفات اصلی و فرعی بود. در فرایند مصاحبه، بخشی نیز برای ذکر صفاتی که در سؤالات مصاحبه به آن‌ها اشاره نشده بود در نظر گرفته شد. پس از دریافت نتایج این مرحله، تناسب صفات از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش تحلیل شد.

یافته‌های پژوهش

در راستای تحقق هدف پژوهش، ضمن بررسی‌های صورت گرفته با استفاده از روش اسنادی، تعداد ۸ نوع ویژه موجودیت در حوزه ایرانی ـ اسلامی شناسایی شد. در مرحله بعد صفات ویژه برای این انواع شناسایی و استخراج شد. در پژوهش حاضر برای شناسایی صفات مورد نیاز موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی، متون موجود که به معرفی این موجودیت‌های داده‌ای پرداخته‌اند (به‌ویژه مقالات موجود در دو پایگاه اطلاعاتی ویکی‌فقه و ویکی‌شیعه) و همچنین پیشینه‌های فراداده‌ای مراکز مختلف (کتابخانه ملی، کتابخانه آستان قدس، کتابخانه آیت‌الله بروجردی، کتابخانه دفتر تبلیغات اسلامی) بررسی شد و سپس با انجام مصاحبه با متخصصان، این انواع و صفات از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش به‌طور دقیق مورد شناسایی قرار گرفتند که در ادامه انواع موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی و صفات ویژه آن‌ها ارائه شده است. موجودیت‌های داده‌ای خاص شناسایی شده در جدول (۱) ارائه شد، در ادامه به بررسی صفات ویژه آن انواع پرداخته شد.

جدول ۱. انواع ویژه موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی

ردیف	انواع
۱	مستدرک/ ذیل/ تکلمه/ الحاقات
۲	تقریر/ امالی/ تحریر
۳	شرح/ توضیح/ تفسیر/ تبیین
۴	اجازه
۵	سماعات
۶	حاشیه‌ها/ تعلیقات
۷	جنگ/ سفینه/ کشکول/ بیاض/ مرقع/ خرقه
۸	تذکره/ زندگینامه/ سرگذشتنامه/ بیوگرافی/ تراجم

انواع ویژه موجودیت‌های داده‌ای اشاره شده در جدول (۱)، گاهی در بافت ایرانی و گاهی در بافت اسلامی مشاهده می‌شوند که در هر بخش به ایرانی یا اسلامی بودن آن‌ها اشاره شده است.

با مطالعه موجودیت‌های داده‌ای که در بالا به آن‌ها اشاره شد، مشخص شد که هر یک از انواع موجودیت‌های داده‌ای دارای صفات اصلی خاصی هستند که این صفات، صفات فرعی را دربر می‌گیرند. برخی از صفات اصلی دارای صفات فرعی نیستند و برخی از صفات دارای صفات فرعی هستند. به‌طور کلی صفات موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی در دو سطح صفات اصلی و فرعی ارائه شدند. صفات اصلی، یا ویژه، صفاتی هستند که برای توصیف هر نوع از موجودیت‌های بافت ایرانی ـ اسلامی به‌طور خاص به کار می‌روند و صفات فرعی که در سطح دوم صفات موجودیت‌ها می‌آیند برای توصیف صفات اصلی به کار می‌روند. معیار انتخاب این صفات این بود که صفات مذکور در واقع صفات متمایزکننده موجودیت از سایر موجودیت‌ها بودند که به‌طور معمول در توصیف منابع به کار نمی‌روند. در ادامه هر یک از صفات اصلی و فرعی موجودیت‌های داده‌ای اطلاعاتی بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی آمده است.

۱. مستدرک/ ذیل/ تکلمه/ الحاقات

مستدرکات، برای تکمیل کتاب دیگر و جبران کاستی‌های آن نوشته می‌شوند. در برخی موجودیت-های داده‌ای نیز معانی جبران‌شده، تدارک مافات، ذیلی بر کتاب، مقاله یا رساله با شرح برخی نکات را برای آن در نظر گرفته است. تکلمه و ذیل نیز هم‌معنای مستدرک به کار می‌روند. مستدرکات ممکن است به قلم خود پدیدآورنده یا شخص دیگری نوشته شود (مستدرک‌نویسی در ویکی‌شیعه، ۱۳۹۸). این نوع از موجودیت داده‌ای اغلب در موجودیت‌های داده‌ای اسلامی وجود دارد و کمتر موجودیت‌های داده‌ای ایرانی به آن پرداخته شده است. یکی از مشهورترین مستدرکات، «مستدرک نهج‌البلاغه» است.

جدول ۲. صفات مستدرکات

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	نوع مستدرک براساس موضوع	-
۲	نوع مستدرک براساس پدیدآور	-
۳	نوع مستدرک براساس مکان تألیف	-
۴	شیوه نگارش	-
۵	ساختار	-
۶	بخش از دست رفته	-

همان طور که در جدول (۲) آمده است در مستدرکات شش صفت اصلی مورد توجه قرار می‌گیرند.

نوع مستدرک: مستدرکات را می‌توان از سه نظر دسته‌بندی کرد. از نظر «موضوع» شامل فهمی، حدیثی و رجالی هستند. از نظر «پدیدآورنده»، شامل خودنگار و غیرنگار هستند و از نظر مکان تألیف، ضمیمه‌ای (پایان اثر)، تعلیقی (پاورقی ـ حاشیه)، و مستقل هستند (راد، ۱۳۸۷).

«نوع مستدرک» صفت ویژه‌ای نیست، اما صفات فرعی مربوط به مستدرک، شامل «موضوع»، و «پدیدآورنده» صفات خاص مربوط به مستدرک هستند.

شیوه نگارش: شیوه نگارش مستدرکات عموماً به روش تلفیق یا تقطیع انجام می‌گیرد.

ساختار: پدیدآورنده مستدرک (که می‌تواند خود نویسنده موجودیت داده‌ای یا فردی باشد که موجودیت داده‌ای ویژه را تکمیل می‌کند) موجودیت داده‌ای را یا مطابق با خود موجودیت داده‌ای یا متفاوت از آن تنظیم می‌کند.

مکان تألیف: مستدرکات از نظر مکان تألیف، ضمیمه‌ای (پایان اثر)، تعلیقی (پاورقی ـ حاشیه)، و مستقل هستند.

۲. تقریر/ امالی/ تحریر

تقریرات، عنوان موجودیت‌های داده‌ای هستند که پدیدآورندگان آن‌ها به مبانی، دلایل و توضیحات استاد خود در طی ارائه درس پرداخته‌اند، یعنی استاد مطلبی را بیان و تقریر کرده و شخص دیگری آن را نوشته است.

امالی نیز نوعی تقریر محسوب می‌شود با این تفاوت که در امالی استاد مطالب را از روی نوشته و یا از حافظه خود برای شاگردان حاضر در مجلس، ارائه می‌دهد و آن‌ها مطالب او را بدون کم‌وکاست یادداشت می‌کنند (آقابزرگ تهرانی، ۱۴۰۳)؛ اما در تقریرنویسی، شاگردان در هنگام پیاده‌سازی می‌توانند در مطالب استاد دخل و تصرف کنند (ربانی، ۱۳۹۸). با اینکه این نوع، در موجودیت‌های داده‌ای اسلامی رواج بیشتری دارد اما در میان موجودیت‌های داده‌ای ایرانی نیز نمونه‌هایی از تقریر وجود دارد. «فیه‌مافیه» اثری ایرانی است که به‌نوعی تقریر محسوب می‌شود زیرا این اثر توسط شاگردان مولانا نوشته و گردآوری

شده است. شیوه گردآوری این اثر در قالب امالی است، به این ترتیب که شاگردان گفته‌های شفاهی استاد را تقریر و سپس در اثری گردآوردی کرده‌اند.

جدول ۳. صفات «تقریر»

ردیف	صفات ویژه یا اصلی	صفت فرعی
۱	نوع تقریر	-

نوع تقریر: وقتی تقریر به‌صورت کتبی انجام می‌شود، معمولاً به شیوه‌های مختلفی انجام می‌گیرد. این انواع شامل تقریر در محفل درس؛ پس از درس؛ پیش از درس؛ شرح درس؛ هم اصل و هم شرح هستند که به‌عنوان ارزش‌های یک صفت ویژه تقریرات شناخته می‌شوند.

۳. شرح/ توضیح/ تفسیر/ تبیین

شرح به‌معنای توضیح فضای حاکم بر شعر یا نثر است. این واژگان لزوماً به یک معنا نیستند زیرا گاهی یک موضوع توضیح داده می‌شود که این همان شرح است؛ اما گاهی بررسی واژگان (تبیین) صورت می‌گیرد.

جدول ۴. صفات «شرح»

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	ساختار	-
۲	نوع موجودیت‌های داده‌ای	-

ساختار: در شرح‌هایی که بر روی برخی موجودیت‌های داده‌ای مانند نهج‌البلاغه نوشته شده است، تعداد جزءها اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین در صفت ویژه یا اصلی ساختار، تعداد جزءهای این موجودیت داده‌ای گنجانده می‌شود.

نوع: در نوشتن شرح بر موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی، توجه به موجودیت‌های داده‌ای و نوع آن‌ها اهمیت دارد. به‌عنوان نمونه، در مورد شرح‌هایی که بر نهج‌البلاغه نوشته شده‌اند، توجه خاص به موجودیت‌های داده‌ای شیعه و سنی مهم هستند، در مورد شاهنامه و مثنوی معنوی نیز استفاده از موجودیت‌های داده‌ای موثق اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین موجودیت‌های داده‌ای مورد استفاده در شرح‌ها می‌تواند به‌عنوان صفت اصلی برای این نوع موجودیت‌های داده‌ای در نظر گرفته شود.

۴. اجازه

اجازه در واقع در حوزه علوم حدیث مطرح است، و بدین معنی است که مرجع یا عالم برجسته‌ای اجازه روایت به شخصی داده است تا بتواند در حوزه حدیث نظر دهد، و راوی یا نقل‌کننده حدیث بوده، و در واقع رضایت خود را اظهار می‌دارد. اجازه اصطلاحی در علوم حدیث بر گونه‌ای از روش‌های فراگیری

و انتقال حدیث دلالت دارد. در اصطلاح محدثان، اجازه در کنار سماع، عرض و قرائت، یکی از روش‌های دریافت حدیث شمرده شده است و با رخصت شفاهی یا کتبی شیخ به راوی برای روایت احادیث مضبوط در متن یا متونی که در ثبت دارد، تحقق می‌پذیرد (ویکی فقه، ۱۳۹۷). اجازه اغلب در علم حدیث کاربرد دارد و در میان موجودیت‌های داده‌ای ایرانی موردی وجود ندارد.

جدول ۵. صفات «اجازه»

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	انواع اجازه	-
۲	مراتب اجازه	-

انواع اجازه: اجازه‌ها عموماً در دو نوع متوسط/ مبسوط ارائه می‌شوند.

مراتب اجازه: اجازه دارای مراتبی است؛ زیرا گاهی به شکل صریح، گاهی غیرصریح، گاهی برای فرد معیّنی، گاهی عام، گاهی اجازه برای کتاب خاصی و گاهی برای همه کتاب‌های استاد یا مرجع است. این مراتب شامل این موارد است: ۱. اجازه برای فرد معیّن در کتاب معیّن؛ ۲. اجازه برای افراد معیّن در کتاب معیّن؛ ۳. اجازه برای فرد معیّن در کتاب‌های متعدّد؛ ۴. اجازه برای افراد غیر معیّن در کتاب معیّن؛ ۵. اجازه برای شخص مجهول در کتاب معیّن (ویکی فقه، ۱۳۹۷).

۵. سماعات

سماعات یا شنیده‌ها، در حوزه حدیث مطرح است و محتوای آن سماع حدیث یا شنیده‌های حدیث است. در واقع سماع حدیثی است که از شخصی شنیده شده که محل وثوق است. سماعات زیرمجموعه علم رجال است. سماعات مشابه تقریر است، اما تفاوت‌های ظریفی هم با آن دارد. راوی حدیث در سماعات، خودش حدیث را از افراد صاحب وثوق شنیده است (ویکی‌فقه، ۱۳۹۷).

جدول ۶. صفات سماعات

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	مراتب سماع	-

مراتب سماع: سماع حدیث دارای مراتبی به‌شرح زیر است: ۱. سماع خصوصی شاگرد از استاد به شکلی که استاد از کتاب، یا از حفظ می‌خواند؛ ۲. سماع شاگرد از استاد در جمع دیگر شاگردان به شکلی که استاد از کتاب، یا از حفظ می‌خواند؛ ۳. سماع راوی از شیخ‌الحدیث به شکلی که استاد برای دیگران می‌خواند و او هم حاضر بوده است، اعم از آنکه استاد از متن کتاب می‌خوانده، یا از حفظ (ویکی‌فقه، ۱۳۹۷).

۶. حاشیه‌ها/ تعلیقات

حاشیه و تعلیق به‌طور عام هم‌معنا در نظر درگرفته می‌شوند اما تفاوت اندکی با هم دارند. حاشیه می‌تواند نظر شخص را نداشته باشد اما تعلیق حتماً با نظر شخص همراه است. در واقع تعلیق همان حاشیه است اما حاشیه‌ای که شرح محسوب می‌شود و نظرات خود شخص هم در آن ارائه شده است. پس حاشیه یا شرح است یا تعلیق. گاهی از اصطلاحاتی مانند «ایضا» هم استفاده می‌شود. مانند ایضا حاشیه بر حاشیه دوانی که در واقع حاشیه‌ای بر حاشیه دیگر است. پس «ایضا» نوعی حاشیه است که بر حاشیه‌های قبلی نوشته شده است. (ویکی فقه، ۱۳۹۷).

جدول ۷. صفات حاشیه

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	شیوه نگارش	-
۲	اعتبار کتاب	-

شیوه نگارش: حاشیه‌ها به شیوه‌های مختلفی نوشته می‌شوند، از جمله فقه استدلالی یکی از این شیوه‌ها است. شیوه آغاز و انجام کتاب در این صفت تعیین می‌شود.

اعتبار کتاب: اعتبار حاشیه‌ها در زمینه موردنظر در این بخش تعیین می‌شود.

۷. جنگ/ سفینه/ کشکول/ بیاض/ مرقع/ خرقه

جُنگ در اصطلاح مجموعه‌ای از مطالب، به‌ویژه اشعاری است که با سلیقه و همت یک یا چند نفر گردآوری شده باشد (ستوده، ۱۳۷۳، ص ۹۹). علاوه بر جنگ بر چنین مجموعه‌هایی نام‌های دیگری چون بیاض، کشکول، مرقع، خرقه، نیز گفته‌اند. البته بیاض دفتری را گویند که از طول باز شود (ستوده، ۱۳۷۳، ص ۱۴۸). مرقع جنگ آراسته به تصویر و تذهیب است و بیاض اشعار چلیپا و کج و جدول‌کشی شده محسوب می‌شود. جنگ‌ها در موجودیت‌های داده‌ای ایرانی همچون «شاهنامه» با صفت مجموعه بودن آن‌ها ارائه می‌شود.

جدول ۸. صفات جنگ

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	انواع جنگ	-

انواع جنگ: مرقع و بیاض را می‌توان انواع جنگ دانست که دارای صفات ویژه‌ای هستند.

۸. تذکره/ زندگینامه/ سرگذشتنامه/ بیوگرافی/ تراجم

تذکره همان سرگذشتنامه است و در واقع نوع ویژه از موجودیت داده‌ای محسوب می‌شود. واژه تراجم نیز همان بیوگرافی است که با عنوان تذکره آمده اما در حوزه علم حدیث است و خود نوع

جداگانه‌ای نیست. (کمالی فرد، ۱۴۰۰). نوع تذکره هم در موجودیت‌های داده‌ای ایرانی و هم اسلامی وجود دارد. «تذکره شعرای فارسی» نمونه‌ای از آن است.

جدول ۹. صفات تذکره

ردیف	صفات اصلی	صفت فرعی
۱	نوع تذکره	-
۲	تعداد مدخل‌ها	-
۳	ترتیب کتاب/ روش تنظیم	-

نوع تذکره: تذکره در انواع مختلف ارائه می‌شود و شامل تذکره عمومی/ تذکره ویژه/تذکره محلی/ تذکره موضوعی و تذکره طبقاتی است. در تذکره عمومی، شرح‌حال بزرگان پیش از روزگار پدیدآورنده می‌آید. در تذکره ویژه، شرح‌حال بخشی از بزرگان ارائه می‌شود که می‌تواند به شکل محلی، موضوعی یا طبقاتی ارائه شود (مدخل تذکره در ویکی‌پدیای فارسی، ۲۰۲۱).

ترتیب کتاب/ روش تنظیم: از آنجا که تذکره‌ها به‌شرح احوال عده‌ای از بزرگان می‌پردازند، شیوه ارائه و تنظیم آن‌ها می‌تواند الفبایی یا موضوعی باشد. (کمالی فرد، ۱۴۰۰).

تعداد مدخل‌ها: همان طور که پیش از این اشاره شد، تذکره‌ها، شرحی بر احوال تعدادی از بزرگان است؛ بنابراین، تعداد مدخل‌ها در این نوع موجودیت‌های داده‌ای اهمیت پیدا می‌کند (کمالی فرد، ۱۴۰۰).

بحث و نتیجه

موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی به‌دلیل انواع و صفات ویژه‌ای که دارند، از سایر متون و موجودیت‌های داده‌ای متمایز می‌باشند که این تمایز به‌دلیل ویژگی‌های خاص فرهنگی، اجتماعی، اعتقادی و مانند آن در بافتی است که این موجودیت‌های داده‌ای در آن شکل گرفته‌اند. اغلب استانداردها و قواعد و فرانماهای موجود برای بافت‌هایی غیر از بافت ایرانی ـ اسلامی ارائه شده‌اند. متون ایرانی ـ اسلامی با وجود پیشینه طولانی و محتوای غنی، نیز وجود انواع متمایز در استانداردهای حوزه سازماندهی اطلاعات و دانش کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ بنابراین در پژوهش حاضر، انواع موجودیت‌های داده‌ای ویژه و صفات این انواع در بافت ایرانی ـ اسلامی شناسایی شد تا بتوان در آینده با استفاده از غنی‌سازی استانداردها، این موجودیت‌های داده‌ای را به شکل بهینه بازنمایی و توصیف نمود.

یافته‌های این پژوهش نشان داد هشت نوع از انواع موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی دارای انواع بومی و گاهی منحصربه‌فرد هستند، و صفات ویژه‌ای دارند که می‌توان آن‌ها را برای توصیف متناسب با بافت از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش در نظر گرفت. به‌عنوان مثال، مستدرکات که نوعی از

موجودیت‌های داده‌ای خاص بافت ایرانی ـ اسلامی هستند و مکملی بر موجودیت‌های داده‌ای دیگر محسوب می‌شوند، خود دارای صفاتی چون «شیوه نگارش» یا «بخش از دست رفته» هستند، و باید برای توصیف و پردازش آن‌ها در استانداردها و نظام‌های سازماندهی دانش مدنظر قرار گیرند.

تحلیل انواع و صفات موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی نشان داد که این موجودیت‌های داده‌ای دارای انواعی و صفاتی ویژه هستند. اقبال به انواع و صفات ویژه آن‌ها باعث می‌شود موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی به‌شکل کامل‌تر و کاربردی‌تری توصیف شوند. گرچه برخی از این موجودیت‌های داده‌ای، همچون تذکره‌ها را می‌توان تا حد زیادی مشابه موجودیت‌های داده‌ای همچون زندگینامه‌ها، فرهنگ‌ها و دایره‌المعارف‌ها دانست. با این وجود، خود این تذکره‌ها به‌دلیل نوع خاص نگارش، اغلب صفات ویژه‌ای همچون «ترتیب ارائه»، «تعداد مدخل‌ها» و «انواع ویژه» را دربرمی‌گیرند که آن‌ها را از موجودیت‌های داده‌ای دیگر بافت‌های اطلاعاتی متمایز می‌سازد.

در پژوهش‌هایی که پیش از این بر روی صفات اشیای محتوایی بافت ایرانی ـ اسلامی انجام شده بود، اغلب به ناکافی بودن استانداردها و نحوه توصیف و سازماندهی این اشیای محتوایی اشاره داشته‌اند. از جمله پژوهش فردحسینی (۱۳۹۸) که لزوم انجام پژوهش جاری را بیش‌ازپیش مشخص کرد.

در این پژوهش همانند پژوهش طاهری (۱۳۹۳)، که تنها پژوهش مشابه از لحاظ توجه به بافت بومی به این پژوهش است، برخی از صفات بومی موجودیت‌های داده‌ای بافت اطلاعاتی ایرانی ـ اسلامی شناسایی شد. با این تفاوت که در پژوهش وی صفات کلی بافت اسلامی چون تنوع این موجودیت‌های داده‌ای، گستردگی و تنوع روابط میان آن‌ها، وجود برخی موجودیت‌های پایه در خانواده‌های کتابشناختی (مدل منظومه‌ای)، آمیختگی با فرهنگ ایران، محور بودن خود موجودیت داده‌ای به‌جای پدیدآورنده، وابستگی به مسائل اعتقادی و مذهبی، و تعدد دیدگاه‌ها و رویکردهای طبقه‌بندی شناسایی شده است، اما در پژوهش حاضر، به‌صورت خاص و جزئی، انواع و صفات انواع موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی که به توصیف و سازماندهی آن‌ها از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش کمک می‌کند، شناسایی و ارائه شده است.

انواع و صفات موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی شناسایی شده در پژوهش حاضر، می‌تواند برای ایجاد پروفایل فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی موجودیت‌های داده‌ای ایرانی ـ اسلامی از دیدگاه سازماندهی اطلاعات و دانش بر اساس انواع استانداردهای حوزه سازماندهی دانش (فراداده‌ای، محتوایی و جز آن) استفاده شود. از آنجا که استفاده از این انواع و صفات موجب، بهبود کاربردپذیری توصیف آن‌ها، و به پیروی از آن افزایش دسترس‌پذیری به موجودیت‌های داده‌ای می‌شود، می‌توان از آن‌ها در استانداردهای مختلف یا در نظام‌های سازماندهی دانش بهره برد.

References

آراسته، منوچهر، فتاحی، رحمت‌الله و آزاد، اسدالله (۱۳۹۰). پژوهشی پیرامون الگوی مناسب برای ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابشناختی و نسخه‌شناسی کتاب‌های چاپ سنگی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۴(۲). ۱۹۳-۲۱۷.

آقابزرگ تهرانی (۱۴۰۳ ق). *الذریعة*. ج ۲، ص ۳۰۵.

اجازه (حدیث) (۱۳۹۷). ویکی فقه. بازیابی شده در ۱ شهریور ۱۴۰۰ از : https://wikifeqh.ir/%D٨٪AB٪AF%DB٪AD%D٨٪_(%D٩٪٨٧D٢٪B٨٪D٧٪A٨٪AC%D٨٪D٧٪A٨٪C%D٨

باقری‌فر، سپیده، و موسوی چلک، افشین (۱۳۹۶). بررسی میزان سازگاری قواعد آر. دی. ای. با آثار وابسته فارسی (مطالعه موردی: شاهنامه). بازیابی شده در ۱ شهریور ۱۴۰۰ از: https://civilica.com/doc/1168241

تذکره (۱۴۰۰). ویکی‌پدیای فارسی. بازیابی شده در ۵ شهریور ۱۴۰۰ از : https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B0%DA%A9%D8%B1%D9%87

حاشیه (۱۳۹۷). ویکی فقه. بازیابی شده در ۵ شهریور ۱۴۰۰ از : https://wikifeqh.ir/%D8%AD%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%87

راد، علی (۱۳۸۷). مستدرک‌نگاری، گونه‌شناسی نمونه‌های برتر مستدرکات حدیثی مشکوة، ش ۱۰۰.

ربانی، محمدحسن (۱۳۹۸). *دانش تقریرنویسی*. تهران: امیرکبیر، ص ۱۳.

رخشانی، مریم؛ نوکاریزی، محسن، و حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۹۲). توصیف منابعِ در مقایسه با قواعد فهرستنویسی انگلوامریکن». *فصلنامه مطالعات ملی اینترنتی در آر. دی. ا. کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۴(۴)، ۸۲-۹۹.

ستوده، غلامرضا (۱۳۷۳). *مرجع‌شناسی و روش تحقیق در ادبیات*. تهران: سمت، چاپ سوم، ۱۳۷۳.

فتحیان، اکرم. (۱۳۹۵). *طراحی الگوی هستان‌شناسی فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران مبتنی بر روش داده‌های پیوندی. رساله دکتری*. علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

فردحسینی، مهسا. (۱۳۹۸). *بررسی تأثیر استانداردها و الگوهای مفهومی بافت کتابخانه‌ای بر بهبود کاربردپذیری خرده‌های غنی*. رساله دکترا. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

فردحسینی، مهسا. (۱۳۹۰). *تبیین روابط کتابشناختی حاکم بر پیشینه‌های فهرست‌نویسی مبتنی بر مارک ایران با استفاده از الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف. آر. بی. آر.)*. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

طاهری، سیدمهدی (۱۳۸۹). استاندارد «توصیف و دسترسی به منبع RDA» و بافت ایرانی و اسلامی. *کلیات کتاب ماه. اطلاعات و ارتباطات و دانش‌شناسی*. (۱)، ۵-۶.

طاهری، سیدمهدی (۱۳۹۳). کارگاه آموزشی *خرده‌های غنی: ریزداده‌ها، ریزفرمت‌ها، و چهارچوب توصیف منبع (خصایص)*. برای موسسه خانه کتاب. تهران: بیست و هفتمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب، سرای اهل‌قلم، ۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۳.

کمالی‌فرد، مژده (۱۴۰۰). تذکره. دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۰ از : http://portal.nlai.ir/daka/Wiki%20Pages/%D8%AA%D8%B0%D9%83%D8%B1%D9%87.aspx

محمدی استانی، مرتضی. (۱۳۹۸). *طراحی طرحواره قالب داده‌های خرد نسخه‌های خطی ایرانی ـ اسلامی و واکنش موتورهای کاوش وب به پیشینه‌های مبتنی بر آنها*. رساله دکترا. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. دانشگاه اصفهان

مستدرک‌نویسی (۲۰۱۹). ویکی شیعه. بازیابی شده در ۱ شهریور ۱۴۰۰ از: https://wikishia.net/index.php?title=%D٪۸٪AF%D٪۸٪AA%D٪۸٪D۳٪B۸٪D۹٪۸۵٪DA۱٪B۸٪C%D٪۸DB۹٪۸۸٪D۹٪۸۶٪C%D۲٪۸۰٪۸E۹٪%A۴۹۲۱۹۳C&oldid=٪۸DB۳٪B۸٪C%D٪۸DB۹٪۸۸٪D۹٪۸۶٪C%D۲٪۸۰٪۸E۹٪%A.

Kärle E., Şimşek U., Akbar Z., Hepp M., Fensel D. (2017) Extending the Schema.org Vocabulary for More Expressive Accommodation Annotations. *Information and Communication Technologies in Tourism. 31-41.* DOI 10.1007/978-3-319-51168-9_3.

Lundgren, J., Simpson, B. (1999). Looking through users' eyes: What do graduate students need to know about internet resources via the library catalog?. *Journal of Internet Cataloging*, *1*(4): 31-44. Retrieved 20 July 2021 from : http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J141v01n04_03#preview

Şimşek U., Kärle E., Holzknecht O., Fensel D. (2018) Domain Specific Semantic Validation of Schema.org Annotations. *In: Petrenko* A., Voronkov A. (eds) Perspectives of System Informatics. PSI 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10742. Springer, Cham.

Wallis, R., Isaac, A., Charles, V., and Manguinhas, H. (2017). Recommendations for the application of Schema.org to aggregated Cultural Heritage metadata to increase relevance and visibility to search engines: the case of Europeana. The *Code4Lib Journal*, 36. Retrieved 23 July 2021 from http://journal.code4lib.org/articles/12330#appendix1

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Identification and Prioritization of Intrapreneurship Barriers in the Libraries of Ferdowsi University of Mashhad and Mashhad University of Medical Sciences

Zeinab Golestanikhah
M. A. in Knowledge and Information Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: zainab.golestanikhah@mail.um.ac.ir
Masoumeh Tajafari
Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. (Corresponding Author), Email: tajafari@um.ac.ir
Mohsen Nowkarizi
Professor, Department of Knowledge and Information Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: mnowkarizi@um.ac.ir

Recived: 15/01/2022	Revised: 04/02/2022	Accepted: 20/02/2022

Citation: Golestanikhah, Z., Tajafari, M., & Nowkarizi, M. (2022). Identification and Prioritization of Intrapreneurship Barriers in the Libraries of Ferdowsi University of Mashhad and Mashhad University of Medical Sciences. Library and Information Science Research, *12*(2), 121-143. doi: 10.22067/infosci.2022.74742.1087

Abstract

Introduction: Nowadays, libraries need intrapreneurship to maintain their position and exert a greater impact on society. However, the results of studies show that intrapreneurship in libraries is in an unfavorable situation. Therefore, this study aimed at identifying and prioritizing the barriers to intrapreneurship in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad and Mashhad University of Medical Sciences.

Methodology: The present study was applied in purpose and a survey in method. The statistical population of the study consisted of all the librarians at Ferdowsi University of Mashhad (n=47) and Mashhad University of Medical Sciences (n=45). A stratified random sampling procedure was employed to determine the sample size (each university was considered one stratum). Based on Cochran's sample size formula, the sample size for Ferdowsi University was calculated at 37 and the sample size for Mashhad University of Medical Sciences was calculated at 30. A researcher-generated questionnaire served as the data collection method. Due to the lack of a standardized questionnaire evaluating the barriers to intrapreneurship in libraries, a list of these barriers was prepared using a three-pronged model by reviewing relevant texts and literature as well as interviewing experts. The barriers were divided into three categories of behavioral, structural and contextual. Based on the list, a questionnaire was designed with two sections on a five-value Likert scale: demographic data and behavioral (34 items), structural (19 items), and contextual (19 items) intrapreneurship barriers. The content validity of the questionnaire was confirmed by asking the opinion of the faculty members of the departments of Knowledge and Information Science as well as Management. Using Cronbach Alpha, the questionnaire's reliability was also calculated and confirmed (82 percent). The data were analyzed using SPSS software for both the descriptive and inferential statistics.

Findings: The results revealed the three categories of structural, behavioral, and contextual intrapreneurship barriers in the libraries of Mashhad University of Medical Sciences and Ferdowsi

University of Mashhad. From the point of view of the librarians in both libraries, there was a meaningful difference between the three categories of barriers in terms of significance, indicating that the contextual barriers were the most significant, followed by the structural and behavioral barriers, respectively. Legal, economic, environmental, and technical factors made up the contextual barriers in the libraries of both universities. While economic factors were found to be the most significant contextual barrier in both universities, environmental factors were identified as the least significant ones. The social factors, however, were not among the contextual barriers in both universities. Organizational structure, performance evaluation system, and payment system in the libraries of both universities, and organizational strategy in the libraries of Mashhad University of Medical Sciences were identified as the intrapreneurship structural barriers. Nevertheless, in no library under study information system was identified as a barrier. The payment system was found to be the most significant intrapreneurship barrier in the libraries of both universities. Performance evaluation system was identified as the least significant structural barriers in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad and organizational strategy was identified as the least significant structural barriers in the libraries of Mashhad University of Medical Sciences. Organizational culture and personality traits of the staff and managers in the libraries of both universities, as well as organizational conflict in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad were not among the intrapreneurship behavioral barriers. However, the staff's motivation and leadership style in the libraries of both universities, as well as organizational conflict in the libraries of Mashhad University of Medical Sciences were identified as the intrapreneurship behavioral barriers. While the staff's motivation was the most significant intrapreneurship behavioral barrier in both universities, leadership style was the least significant barriers in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad, and organizational conflict was the least significant barrier in the libraries of Mashhad University of Medical Sciences.

Conclusion: There are numerous internal and external intrapreneurship barriers in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad and Mashhad University of Medical Sciences. However, it is important to note that the personality traits of the librarians and managers as well as organizational culture in these libraries are in a good condition as important factors to shape entrepreneurial behavior in an organization and if the intrapreneurship barriers are removed, entrepreneurial activities will be well possible. It was further concluded that although contextual barriers were the most significant intrapreneurship behavioral barriers in these libraries and their removal is out of the control of the mother organization and libraries and require the government to revise policies and activities, the authorities and policy-makers of these two universities could benefit from the findings of this research and adopt suitable policies and strategies to remove these barriers.

Keywords: Intrapreneurship, Librarians, University libraries, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad University of Medical Sciences.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد

زینب گلستانی خواه

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. zainab.golestanikhah@mail.um.ac.ir

معصومه تجعفری

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)، tajafari@um.ac.ir

محسن نوکاریزی

استاد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. mnowkarizi@um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱

استناد: گلستانی خواه, زینب, تجعفری, معصومه, & نوکاریزی, محسن. (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۱۲۱-۱۴۳. doi: 10.22067/infosci.2022.74742.1087

چکیده

مقدمه: امروزه کتابخانه‌ها جهت حفظ جایگاه خود و اثرگذاری بهتر در جامعه، نیازمند کارآفرینی درون‌سازمانی هستند؛ اما نتایج پژوهش‌ها حکایت از وضعیت نامطلوب کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌ها دارد. ازاین‌رو، هدف این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش، تمامی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی (۴۷ نفر) و دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۴۵ نفر) بودند. حجم نمونه به‌روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب شد (هر دانشگاه یک طبقه در نظر گرفته شد). بر اساس فرمول حجم نمونه کوکران، تعداد نمونه دانشگاه فردوسی ۳۷ نفر و تعداد نمونه دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۳۰ نفر تعیین شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود (شامل ۷۲ گویه). پرسشنامه پس از تأیید روایی و پایایی، به اعضای نمونه توزیع شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و به‌وسیله نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس تحلیل گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که هر سه دسته موانع ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای، موانع کارآفرینی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد بودند که مهمترین آنها موانع زمینه‌ای بود و سپس به ترتیب موانع ساختاری و رفتاری قرار داشتند. در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه، مهمترین مانع زمینه‌ای، عوامل اقتصادی؛ مهمترین مانع ساختاری، سیستم حقوق و دستمزد و مهمترین مانع رفتاری، انگیزش کارکنان بود.

نتیجه‌گیری: موانع متعدد داخلی و خارجی برای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد وجود دارد، اما نکته با اهمیت آن است که ویژگی‌های شخصیتی کتابداران و مدیران و همچنین فرهنگ سازمانی که از عوامل مهمی جهت بروز رفتارهای کارآفرینانه در یک سازمان هستند، در این کتابخانه‌ها وضعیت مناسبی دارند و در صورت رفع موانع، امکان بروز فعالیت‌های کارآفرینانه در این کتابخانه‌ها به‌خوبی میسر خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی درون‌سازمانی، کتابداران، کتابخانه‌های دانشگاهی، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

مقدمه

امروزه با توجه به تغییر و تحولات سریع محیط، سازمان‌ها باید خود را با شرایط جدید وفق داده و به‌دنبال راهکاری برای حفظ حیات خود در این محیط رقابتی باشند. بدین منظور، پیاده‌سازی کارآفرینی سازمانی می‌تواند راهکار مناسبی باشد (بخشی، جمشیدی و حسین‌پور، ۱۴۰۰). از آنجا که کارآفرینی سازمانی می‌تواند مزایای متعددی برای سازمان به بار آورد، سازمان‌ها جهت ترغیب و تقویت این فعالیت‌ها از روش‌های مختلفی استفاده کرده‌اند. برخی سازمان‌ها واحدهایی ایجاد کرده‌اند که از فعالیت‌های کارآفرینی سازمانی پشتیبانی می‌کند و بعضی سازمان‌ها رویکرد گسترده‌تری نسبت به کارآفرینی سازمانی دارند، یعنی با استفاده از برخی مشوق‌ها و پاداش‌ها کارکنان را به فعالیت‌های کارآفرینانه ترغیب می‌کنند. این رویکرد غیررسمی سبب تکمیل فعالیت‌های رسمی خواهد شد و خلأهای موجود را پر خواهد کرد (زهرا، ۱۳۸۷). برخی اندیشمندان معتقدند این فعالیت‌های کارآفرینانه غیررسمی همان کارآفرینی درون‌سازمانی است. نیسن، کانیلز، ووس و دی‌جونگ[1] (۲۰۱۹) با بررسی تعاریف مختلف کارآفرینی درون‌سازمانی، تعریفی کامل از این مفهوم ارائه کردند. به اعتقاد آن‌ها کارآفرینی درون‌سازمانی فرایندی است که کارکنان به‌واسطه نوآوری، پیشگامی و خطرپذیری فرصت‌ها را تشخیص داده و از آن‌ها بهره‌برداری می‌کنند تا بتوانند برای سازمان محصولات، فرایندها و یا خدمات جدیدی خلق کنند، یا خودنوسازی و یا کسب‌وکار مخاطره‌آمیز جدیدی را آغاز کنند تا رقابت‌پذیری و عملکرد یک سازمان را افزایش دهند. از دیدگاه صمدآقایی (۱۳۷۸) خیلی اوقات کارآفرینی درون‌سازمانی مترادف با کارآفرینی سازمانی به‌کار برده شده است و مرز دقیقی را نمی‌توان بین آن‌ها در نظر گرفت.

از طرفی، تغییر و تحولات فراگیر عصر حاضر تمامی ابعاد حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. در گذشته کتابداران رقیبی در کنار خود احساس نمی‌کردند، اما امروزه در تمامی جنبه‌های کاری کتابداران، رقبایی وجود دارد. یکی از مشهودترین این رقبا که تقریباً برای همگان قابل دسترس می‌باشد، شبکه جهانی وب و اینترنت است؛ به‌طوری که در محیط دانشگاهی، کارکنان و دانشجویان ترجیح می‌دهند که نیاز اطلاعاتی خود را بدون مراجعه به کتابدار و با استفاده از اینترنت برطرف سازند (Giesecke & McNeil, 2010). به‌علاوه، این امکان هست که متخصصان دیگری از علوم رایانه و مهندسی وارد حوزه کاری تخصصی کتابداران شده و فرصت‌های کاری آن‌ها را از آنِ خود کنند (Omekwu, 2009). اما کتابخانه‌ها با بروز ایده‌های جدید و کارآفرینی می‌توانند با مشکلات یاد شده مقابله کرده و با تغییر و تحولاتی که در فناوری رخ داده همگام شده و جایگاه خود را در اجتماع حفظ کنند (Jusic, 2013; Nijboer, 2006). کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌ها سبب تأثیرگذاری مثبت و خدمات بهتر به جامعه می‌شود (Saberi & Babalhaveji, 2018).

1. Neessen, Caniëls, Vos & De Jong

اما نظر به اهمیت و مزایای کارآفرینی درون‌سازمانی در سازمان‌های مختلف و از جمله کتابخانه‌ها، نتایج پژوهش‌های مختلف حکایت از وضعیت نامطلوب کارآفرینی درون‌سازمانی در سازمان‌های مختلف (مانند مقیمی، ۱۳۸۳؛ طبرسا، احمدی‌زاد، و اسمعیلی‌گیوی، ۱۳۹۱) و از جمله کتابخانه‌ها (محمودی، ۱۳۹۵؛ Moghaddas, Tajafari & Nowkarizi, 2019) دارد. در این میان موانعی بر سر راه کارآفرینی سازمانی وجود دارد، به‌طوری که برخی از این موانع تا حد زیادی مخرب هستند که از رفتارهای کارآفرینانه افراد جلوگیری می‌کنند (احمدپور داریانی، ۱۳۸۳). شایان ذکر است که در پژوهش‌ها و آثار موجود در خصوص شناسایی موانع کارآفرینی سازمانی، به‌طور معمول یکی از مدل‌های کارآفرینی سازمانی ملاک کار قرار گرفته است. یکی از متداول‌ترین مدل‌ها که توسط پژوهشگران مورد استفاده قرار گرفته است، مدل سه‌شاخگی (مقیمی، ۱۳۸۳) است. در این مدل، عوامل کارآفرینی سازمانی در سه دسته عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای قرار می‌گیرند. عوامل ساختاری، عوامل و شرایط فیزیکی و غیرانسانی سازمان را شامل می‌شود که با نظم و ترتیب به‌هم‌پیوسته خاصی قالب فیزیکی سازمان را می‌سازد و شامل عواملی چون: ساختار سازمانی، راهبرد سازمان و سیستم‌های سازمان (ارزیابی عملکرد، اطلاعاتی، و حقوق و دستمزد) است. عوامل رفتاری، عوامل انسانی (مدیران و کارکنان) و روابط انسانی در سازمان است که هنجارهای رفتاری، رابطه‌های غیررسمی، و محتوای اصلی سازمان را تشکیل می‌دهد و شامل فرهنگ سازمانی، ویژگی‌های شخصیتی کارکنان و مدیران، تضاد سازمانی، انگیزش نیروی انسانی و سبک رهبری است. عوامل زمینه‌ای، شامل عواملی هستند که بیرون از دامنه سازمان هستند و با سازمان تأثیر و تأثر متقابل دارند و شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، محیطی، و قانونی است.

با توجه به مطالب گفته شده و با توجه به اهمیتی که کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌ها دارد، شناسایی و رتبه‌بندی موانع پیش روی آن دارای اهمیت بسیاری است؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی این موانع و رتبه‌بندی آن‌ها به مدیران و سیاست‌گذاران دو کتابخانه بزرگ و مهم دانشگاهی شهر مشهد (کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی) کمک می‌کند تا از موانع مهم بر سر راه کارآفرینی درون‌سازمانی در این کتابخانه‌ها آگاه شده و با سیاست‌گذاری بهتر به‌دنبال راهکارهایی جهت رفع این موانع باشند. ازاین‌رو مسأله پژوهش حاضر این است که به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

۲. مهمترین موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

۲-۱. مهمترین موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

۲-۲. مهمترین موانع ساختاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

۲-۳. مهمترین موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های داخلی و خارجی متعددی موانع کارآفرینی سازمانی را در سازمان‌های مختلف بررسی کرده‌اند که به چند مورد از آنها به‌طور مختصر اشاره می‌شود. در پژوهش سالارزهی و فروهرفر[1] (۲۰۱۱) تنش بین ارزش‌های درونی کارآفرین و سازمان به‌عنوان مانع کارآفرینی درون‌سازمانی در سازمان دولتی کار و امور اجتماعی شناخته شد. نتایج پژوهش سینگ‌ساندهو، فهمی‌سیدیک و ریاض[2] (۲۰۱۱) نشان داد که از نظر دانشجویان دانشگاه‌های مالزی، فقدان شبکه اجتماعی، کمبود منابع و عدم خطرپذیری مهمترین موانع کارآفرینی بود. از نظر دانشجویان دانشگاه پیام نور هم مهمترین موانع کارآفرینی به‌ترتیب موانع رفتاری، محیطی و ساختاری بود (امیری، ۱۳۹۴). مهمترین مانع کارآفرینی سازمانی از دیدگاه مدیران استانداری کرمان، موانع برآیندی (منتجی) بود و عدم همکاری سازمانی و قوانین و مقررات، مهمترینِ این موانع بودند (طیاری، ۱۳۹۵). بررسی موانع کارآفرینی در ۱۴۹ شرکت کوچک و متوسط آلبانی، گرجستان، مراکش، نیجریه و پاکستان توسط ال‌آلاوی، شاپوفسکی، کوکویا، الم و اوفیلی[3] (۲۰۱۶) نشان داد که سیاست دولتی نسبت به شرکت‌های کوچک و متوسط، بی‌ثباتی سیاسی و فساد شایع‌ترین موانع کارآفرینی در این کشورهای در حال توسعه بود. مهمترین موانع کارآفرینی از دیدگاه ۱۲۰ نفر از دانشجویان، کارمندان و صاحبان کسب‌وکار مختلف در لبنان عبارت بود از: شبکه اجتماعی، کمبود بودجه، ترس از کار سخت و خطرپذیری، و عوامل اقتصادی و سیاسی (El Nemar, Ghazzawi, El Danaoui, Tout & Dennaoui, 2016). نتایج پژوهش پیمایشی بیت‌سعید (۱۳۹۶) نشان داد که موانع توسعه کارآفرینی سازمانی در اداره آموزش‌وپرورش شهرستان رودبار به‌ترتیب موانع اجتماعی و سپس موانع ساختاری و موانع رفتاری بودند. از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه گنبدکاووس مهمترین مانع کارآفرینی ویژگی اعضای هیئت‌علمی بود (امیری‌لرگانی، خیراندیش، کارشناسان، و اسکو، ۱۳۹۷). در پژوهش لتسی[4] (۲۰۲۱)، برخی موانع کارآفرینی در بیمارستان‌های دولتی آفریقای جنوبی عبارت بودند از کمبود منابع، ارتباطات ضعیف و سیستم مدیریت عملکرد ناعادلانه.

در ادامه به برخی از پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با موانع کارآفرینی در کتابداری و اطلاع‌رسانی اشاره می‌شود. با توجه به ارتباط بین نوآوری و کارآفرینی، کتابداران کسب‌وکار از ده دانشگاه ایالات‌متحده با برنامه‌های کارآفرینی برتر توسط لئونارد و کلمنستون[5] (۲۰۱۲) مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که جامعه پژوهش، به‌شدت به‌سمت گروه نوآوران در دسته‌بندی تئوری اورت راجرز تمایل داشت. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که نوآوری برای این کتابداران و مدیران آن‌ها ضروری است، و نیاز است به‌طور آشکار از طریق مدیریت کتابخانه حمایت شود. مهمترین مانع پیش‌روی فارغ‌التحصیلان

1. Salarzehi & Forouharfar
2. Singh Sandhu, Fahmi Sidique & Riaz
3. El Alaoui, Shopovski, Kvirkvaia, Alam & Ofili
4. Letsie
5. Leonard & Clementson

کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت علوم و دانشگاه آزاد اسلامی برای کارآفرینی و اشتغال‌زایی، آموزش ناکافی برای درآمدزایی از طریق مهارت‌های حرفه‌ای و کم‌اهمیت‌ترین مانع، نبود یک سازمان حمایتی بود (صفوی و مرادی، ۱۳۹۲). همچنین، از دیدگاه دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های شهر اهواز موانع کارآفرینی به ترتیب عبارت بودند از موانع آموزشی، پژوهشی و فناورانه، قانونی ـ حمایتی، فردی ـ رفتاری و فرهنگی ـ اجتماعی (سقائی‌طلب، ۱۳۹۵).

مرور نوشتار حاکی از آن است که پژوهش‌های موجود برای شناسایی موانع کارآفرینی سازمانی، عمدتاً بر اساس مدل سه‌شاخگی (مقیمی، ۱۳۸۳) بوده است که در پژوهش حاضر نیز از آن استفاده می‌شود. دیگر آنکه پژوهشی که به بررسی و شناسایی موانع کارآفرینی سازمانی در کتابخانه‌ها بپردازد، انجام نشده است، در حالی که پژوهش‌های متعددی موانع کارآفرینی سازمانی را در سازمان‌هایی به‌جز کتابخانه‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند. بنابراین انجام پژوهشی که موانع کارآفرینی درون‌سازمانی را در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد مورد شناسایی قرار داده و سپس به اولویت‌بندی آن‌ها بپردازد، ضرورت دارد. شایان ذکر است از این پس در این مقاله جهت رعایت اختصار، به‌جای عبارت کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد از «کتابخانه‌های دانشگاهی» استفاده می‌شود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش تمامی کارکنان، در سمت شغلی «کتابدار» در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی (۴۷ نفر) و دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۴۵ نفر)، بدون در نظر گرفتن رشته تحصیلی آن‌ها بود.

حجم نمونه از هر طبقه، به‌روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب شد (هر دانشگاه یک طبقه در نظر گرفته شد). بر اساس فرمول حجم نمونه کوکران، تعداد نمونه از دانشگاه فردوسی ۳۷ نفر و تعداد نمونه از دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۳۰ نفر تعیین شد. بر همین مبنا، تعداد ۶۷ پرسشنامه تهیه و در کتابخانه‌های دو دانشگاه مورد نظر توزیع و پس از دریافت مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

در این پژوهش ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود. در این راستا، ابتدا با مرور پژوهش‌های پیشین و متون مرتبط و همچنین نظرخواهی از متخصصان، سیاهه‌ای از موانع کارآفرینی سازمانی در کتابخانه‌ها تهیه شد و سپس بر مبنای آن پرسشنامه تهیه گردید. پرسشنامه شامل دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی و موانع کارآفرینی درون‌سازمانی شامل موانع رفتاری (۳۴ گویه)، ساختاری (۱۹ گویه) و زمینه‌ای (۱۹ گویه) بود. روایی محتوایی پرسشنامه با ارائه آن به اعضای هیئت‌علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد، و همچنین گروه مدیریت دانشگاه امام رضا (ع) که دارای تألیفاتی در حوزه کارآفرینی بودند و اعمال نظرات آنان به دست آمد. سنجش پایایی پرسشنامه نیز با محاسبه آلفای کرونباخ انجام شد (۸۲ درصد) که حاکی از پایایی مطلوب پرسشنامه بود.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در بخش توصیفی و استنباطی به‌وسیله نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس[1] نسخه ۲۰ صورت گرفت. برای توصیف داده‌ها، از آمار توصیفی و برای تحلیل داده‌ها، از آمار استنباطی استفاده شد. در بخش توصیفی جداول فراوانی و درصدها، در قالب جدول ارائه گردید. همچنین در بخش استنباطی، از آزمون فریدمن[2] و تی یک نمونه جهت پاسخگویی به سؤالات پژوهش استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

از نظر جنسیت، بیشترین پاسخگویان در هر دو دانشگاه، زنان بودند (۸۳ درصد). از نظر گروه سنی در هر دو دانشگاه بیشتر پاسخگویان در گروه سنی ۴۱ تا ۴۵ سال قرار داشتند (۴۶ درصد) و کمترین گروه سنی مربوط به گروه سنی ۲۶ تا ۳۰ سال بود (۳ درصد). در خصوص میزان تحصیلات پاسخگویان، بیشتر پاسخگویان در هر دو دانشگاه دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بودند (۷۳ درصد) و سپس مدرک تحصیلی کارشناسی قرار داشت (۱۵ درصد).

پرسش اول. موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در سه دسته موانع ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای دسته‌بندی شدند و از پاسخگویان خواسته شد که میزان موافقت خود با هر گویه را در طیف پنج ارزشی از خیلی کم تا خیلی زیاد مشخص کنند. ازاین‌رو، عدد ۳ به‌عنوان حد متوسط در نظر گرفته شد و هر مانعی که به‌طور معناداری میانگینی بیشتر از حد متوسط (۳) داشت، به‌عنوان مانع کارآفرینی درون‌سازمانی لحاظ شد. نظر به نرمال بودن توزیع متغیرها، برای مقایسه میانگین هر مانع با حد متوسط و شناسایی موانع، از آزمون پارامتری تی یک نمونه استفاده شد که نتایج آن در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون تی یک نمونه برای مقایسه میانگین موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی با حد متوسط ۳

متغیر	دانشگاه	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	نتیجه آزمون
موانع ساختاری	فردوسی مشهد	۳/۲۳	۰/۲۳	۵/۹۹	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۲۳	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۳۱	۰/۲۷	۶/۳۸	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۳۱	معنادار
موانع رفتاری	فردوسی مشهد	۳/۱۹	۰/۳۱	۳/۸۷	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۱۹	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۲۶	۰/۲۸	۵/۱۰	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۲۶	معنادار
موانع محیطی	فردوسی مشهد	۳/۳۹	۰/۲۹	۸/۰۷	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۳۹	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۴۸	۰/۳۱	۸/۶۱	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۴۸	معنادار

1. spss
2. Friedman test

با توجه به یافته‌های جدول (۱) و سطح معناداری به‌دست آمده آزمون در هر دو دانشگاه می‌توان گفت بین میانگین هر سه دسته موانع کارآفرینی درون‌سازمانی با حد متوسط آزمون (میانگین ۳) تفاوت معنادار وجود داشت. با توجه به مثبت بودن اختلاف میانگین، می‌توان گفت که میانگین موانع کارآفرینی درون‌سازمانی بیشتر از حد متوسط بوده است. در نتیجه هر سه دسته موانع ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای به‌عنوان موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی مطرح بودند.

پرسش دوم. مهمترین موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

پس از شناسایی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی در بخش قبل، جهت مشخص شدن مهمترین آنها از آزمون فریدمن بهره گرفته شد. نتایج آزمون نشان داد که از دیدگاه کتابداران هر دو دانشگاه، بین اهمیت سه دسته موانع ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای اختلاف معناداری وجود داشت. موانع زمینه‌ای، مهمترین مانع بود و سپس به ترتیب موانع ساختاری و رفتاری قرار گرفتند (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج آزمون فریدمن برای شناسایی مهمترین موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی

دانشگاه	موانع کارآفرینی درون‌سازمانی	میانگین رتبه	آماره آزمون		
			مجذور کای	درجه آزادی	سطح معناداری
فردوسی مشهد	موانع زمینه‌ای	۲/۵۹	۲۰/۹۷	۲	۰/۰۰۰
	موانع ساختاری	۱/۸۴			
	موانع رفتاری	۱/۵۷			
علوم پزشکی مشهد	موانع زمینه‌ای	۲/۶۰	۱۷/۸۶	۲	۰/۰۰۰
	موانع ساختاری	۱/۸۷			
	موانع رفتاری	۱/۵۳			

پرسش فرعی اول. مهمترین موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

جهت شناسایی مهمترین موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی در ابتدا نیاز بود که موانع زمینه‌ای کارآفرینی شناسایی شده و سپس مهمترین آنها مشخص شود. بنابراین مشابه با آنچه پیشتر اشاره شد، جهت شناسایی عواملی که به‌طور معناداری، میانگین بیشتر از حد متوسط ۳ دارند و می‌توانند به‌عنوان مانع در نظر گرفته شوند، آزمون تی یک نمونه انجام شد و موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی شناسایی شدند (جدول ۳) و سپس موانع شناسایی شده با آزمون فریدمن اولویت‌بندی شدند (جدول ۴). طبق جدول (۳)، عوامل قانونی، اقتصادی، محیطی و فناورانه در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه، جزو موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی مطرح شدند. در مقابل، در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه عوامل اجتماعی از موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی نبود.

جدول ۳. نتایج آزمون تی یک نمونه برای مقایسه میانگین موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی با حد متوسط ۳

متغیر	دانشگاه	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	نتیجه آزمون
عوامل قانونی	فردوسی مشهد	۳/۴۲	۰/۳۷	۶/۹۶	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۴۲	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۶۱	۰/۵۰	۶/۶۵	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۶۱	معنادار
عوامل اقتصادی	فردوسی مشهد	۳/۷۱	۰/۴۶	۹/۴۵	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۷۱	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۸۳	۰/۴۹	۹/۲۶	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۸۳	معنادار
عوامل اجتماعی	فردوسی مشهد	۳/۰۴	۰/۳۷	۰/۷۲	۳۶	۰/۴۷۳	۰/۰۴	غیرمعنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۰۵	۰/۲۴	۱/۲۲	۲۹	۰/۲۳۱	۰/۰۵	غیرمعنادار
عوامل محیطی	فردوسی مشهد	۳/۲۹	۰/۵۱	۳/۴۵	۳۶	۰/۰۰۱	۰/۲۹	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۴۶	۰/۵۸	۴/۳۷	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۴۶	معنادار
عوامل فناورانه	فردوسی مشهد	۳/۴۹	۰/۳۵	۸/۵۳	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۴۹	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۴۷	۰/۲۹	۸/۶۶	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۴۷	معنادار

نتایج آزمون فریدمن برای شناسایی مهمترین موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی حاکی از آن است که در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه، مهمترین مانع زمینه‌ای، عوامل اقتصادی و کم‌اهمیت‌ترین آن‌ها عوامل محیطی بود (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون فریدمن برای شناسایی مهمترین موانع زمینه‌ای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی

دانشگاه	موانع زمینه‌ای	میانگین رتبه	آماره آزمون		
			مجذور کای	درجه آزادی	سطح معناداری
فردوسی مشهد	عوامل اقتصادی	۳/۱۳	۲/۵۵	۳	۰/۰۰۰
	عوامل فناورانه	۲/۶۴			
	عوامل قانونی	۲/۴۲			
	عوامل محیطی	۱/۸۲			
علوم پزشکی مشهد	عوامل اقتصادی	۳/۱۵	۱۳/۷۴	۳	۰/۰۰۳
	عوامل قانونی	۲/۵۷			
	عوامل فناورانه	۲/۲۲			
	عوامل محیطی	۲/۰۷			

پرسش فرعی دوم. مهمترین موانع ساختاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

مشابه با آنچه در قبل گفته شد، در ابتدا نیاز بود که موانع ساختاری کارآفرینی شناسایی شده (با آزمون تی یک نمونه) و سپس اولویت‌بندی شوند (با آزمون فریدمن). بدین منظور ابتدا برای شناسایی موانعی که میانگین بیشتر از حد متوسط ۳ دارند و می‌توانند به‌عنوان مانع کارآفرینی درون‌سازمانی در نظر گرفته شوند، آزمون تی یک نمونه انجام شد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون، ساختار سازمانی، سیستم ارزیابی عملکرد و سیستم حقوق و دستمزد در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه و راهبرد سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌عنوان موانع ساختاری کارآفرینی درون‌سازمانی مطرح شدند ولی سیستم اطلاعاتی در هیچ‌یک از کتابخانه‌های مورد بررسی به‌عنوان مانع شناسایی نشد (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج آزمون تی یک نمونه برای مقایسه میانگین موانع ساختاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی با حد متوسط ۳

متغیر	دانشگاه	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	نتیجه آزمون
ساختار سازمانی	فردوسی مشهد	۳/۲۵	۰/۲۷	۵/۶۷	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۲۵	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۳۱	۰/۲۴	۰/۹۶	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۳۱	معنادار
راهبرد سازمانی	فردوسی مشهد	۳/۰۲	۰/۴۰	۰/۴۰	۳۶	۰/۶۸۶	۰/۰۲	غیر معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۱۴	۰/۳۱	۲/۵۳	۲۹	۰/۰۱۷	۰/۱۴	معنادار
سیستم ارزیابی عملکرد	فردوسی مشهد	۳/۱۱	۰/۳۱	۲/۲۵	۳۶	۰/۰۳۱	۰/۱۱	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۲۲	۰/۳۳	۳/۶۷	۲۹	۰/۰۰۱	۰/۲۲	معنادار
سیستم اطلاعاتی	فردوسی مشهد	۲/۹۴	۰/۴۴	-۰/۷۲	۳۶	۰/۴۷۶	-۰/۰۵	غیر معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۱۲	۰/۵۲	۱/۳۲	۲۹	۰/۱۹۶	۰/۱۲	غیر معنادار
سیستم حقوق و دستمزد	فردوسی مشهد	۳/۸۱	۰/۷۱	۶/۹۸	۳۶	۰/۰۰۰	۰/۸۱	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۷۷	۰/۶۷	۶/۲۶	۲۹	۰/۰۰۰	۰/۷۷	معنادار

نتایج آزمون فریدمن جهت شناسایی مهمترین موانع ساختاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی حاکی از آن است که در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی، سیستم حقوق و دستمزد مهمترین مانع و سیستم ارزیابی عملکرد کم‌اهمیت‌ترین مانع بود. همچنین در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی، سیستم حقوق و دستمزد مهمترین مانع و در مقابل، راهبرد سازمانی کم‌اهمیت‌ترین مانع بود (جدول ۶).

جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن برای شناسایی مهمترین موانع ساختاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی

دانشگاه	موانع ساختاری	میانگین رتبه	آماره آزمون		
			مجذور کای	درجه آزادی	سطح معناداری
فردوسی مشهد	سیستم حقوق و دستمزد	۲/۴۹	۱۶/۰۷	۲	۰/۰۰۰
	ساختار سازمانی	۱/۹۳			
	سیستم ارزیابی عملکرد	۱/۵۸			
علوم پزشکی مشهد	سیستم حقوق و دستمزد	۳/۴۳	۳۰/۵۳	۳	۰/۰۰۰
	ساختار سازمانی	۲/۶۵			
	سیستم ارزیابی عملکرد	۲/۰۷			
	راهبرد سازمانی	۱/۸۵			

پرسش فرعی سوم. مهمترین موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی کدام‌اند؟

مشابه با آنچه در قبل عمل شد، ابتدا لازم بود موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی شناسایی شده و سپس مهمترین آنها مشخص شوند. بدین منظور میانگین هر مانع با حد متوسط ۳ از طریق آزمون تی یک نمونه سنجیده شد. با توجه به نتایج آزمون، فرهنگ سازمانی، ویژگی‌های شخصیتی کارکنان و ویژگی‌های شخصیتی مدیران در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه و همین‌طور تضاد سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی، جزو موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی نبودند ولی انگیزش کارکنان و سبک رهبری در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه و همچنین تضاد سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌عنوان موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی مطرح شدند (جدول ۷).

جدول ۷. نتایج آزمون تی یک نمونه برای مقایسه میانگین موانع رفتاری با حد متوسط ۳ در کتابخانه‌های دانشگاهی

متغیر	دانشگاه	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	نتیجه آزمون
فرهنگ سازمانی	فردوسی مشهد	۲/۹۳	۰/۴۴	-۰/۸۵	۳۶	۰/۳۹۸	-۰/۰۶	غیرمعنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۰۷	۰/۳۲	۱/۳۳	۲۹	۰/۱۹۳	۰/۰۷	غیرمعنادار
ویژگی‌های شخصیتی کارکنان	فردوسی مشهد	۳/۰۳	۰/۳۳	۰/۵۵	۳۶	۰/۵۸۲	۰/۰۳	غیرمعنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۰۴	۰/۳۲	۰/۷۱	۲۹	۰/۴۷۸	۰/۰۴	غیرمعنادار
ویژگی‌های	فردوسی مشهد	۲/۹۰	۰/۴۸	-۱/۱۴	۳۶	۰/۲۶۰	-۰/۰۹	غیرمعنادار

شخصیتی مدیران	علوم پزشکی مشهد	۳	۰/۵۳	۰/۰۴	۲۹	۰/۹۶۶	۰/۰۰	غیرمعنادار
تضاد سازمانی	فردوسی مشهد	۳/۰۹	۰/۴۰	۱/۴۸	۳۶	۰/۱۴۸	۰/۰۹	غیرمعنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۱۵	۰/۳۳	۲/۵۳	۲۹	۰/۰۱۷	۰/۱۵	معنادار
انگیزش کارکنان	فردوسی مشهد	۴/۰۱	۰/۲۸	۲۱/۶۸	۳۶	۰/۰۰۰	۱/۰۱	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۴/۰۳	۰/۲۵	۲۲/۳۷	۲۹	۰/۰۰۰	۱/۰۳	معنادار
سبک رهبری	فردوسی مشهد	۳/۱۹	۰/۴۷	۲/۵۴	۳۶	۰/۰۱۵	۰/۱۹	معنادار
	علوم پزشکی مشهد	۳/۲۵	۰/۴۵	۰/۰۹	۲۹	۰/۰۰۴	۰/۲۵	معنادار

نتایج آزمون فریدمن برای شناسایی مهمترین موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی نشانگر آن است که در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی، مهمترین مانع انگیزش کارکنان و سپس سبک رهبری بود. در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی نیز مهمترین مانع انگیزش کارکنان و کم‌اهمیت‌ترین آن‌ها تضاد سازمانی بود (جدول ۸).

جدول ۸. نتایج آزمون فریدمن برای شناسایی مهمترین موانع رفتاری کارآفرینی درون سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی

دانشگاه	موانع رفتاری	میانگین رتبه	آماره آزمون		
			مجذور کای	درجه آزادی	سطح معناداری
فردوسی مشهد	انگیزش کارکنان	۱/۹۳	۲۸/۴۴	۱	۰/۰۰۰
	سبک رهبری	۱/۰۷			
علوم پزشکی مشهد	انگیزش کارکنان	۲/۹۳	۴۸/۲۴	۲	۰/۰۰۰
	سبک رهبری	۱/۶۳			
	تضاد سازمانی	۱/۴۳			

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود. همسو با یافته چندین پژوهش داخلی (مانند دهقان، طالبی و عربیون، ۱۳۹۱؛ و امیری، ۱۳۹۴) هر سه دسته موانع ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای، به‌عنوان موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و علوم پزشکی شناخته شدند. این یافته حاکی از آن است که هم عوامل درون‌سازمانی و هم عوامل برون‌سازمانی متعددی وجود دارند که می‌توانند مانع از کارآفرینی درون‌سازمانی در این کتابخانه‌ها شوند. در تأیید این یافته نیز ریاحی

و الوانی (۱۳۸۲) معتقدند که وضعیت حاکم در سازمان‌های ایرانی و به‌ویژه سازمان‌های دولتی سنتی و غیرکارآفرینانه است. در بین موانع، موانع زمینه‌ای مهمترینِ آنها بود و سپس به ترتیب موانع ساختاری و رفتاری قرار داشتند؛ که شاید ناشی از آن باشد که موانع زمینه‌ای منشأ برون‌سازمانی دارند و به‌نوعی کارکنان و مدیران سازمان کنترلی بر این عوامل ندارند (مقیمی، ۱۳۸۳). این یافته تا حدی با یافته بیات (۱۳۹۱) همسو و با نتایج حاجیان‌نژاد (۱۳۹۴) و بیت‌سعید (۱۳۹۶) مغایرت دارد و شاید ناشی از ماهیت متفاوت سازمان‌های مورد مطالعه در آن پژوهش‌ها با پژوهش حاضر باشد.

عوامل اقتصادی مهمترین مانع زمینه‌ای در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه بود. این یافته در پژوهش‌های یداللهی فارسی، غلامی، حمیدی، و کنعانی (۱۳۹۰)، و یعقوبی، منفرد، و یزدان‌پناه (۱۳۹۰) نیز تأیید شده است که با توجه به مشکلات اقتصادی و تورم موجود که یکی از مهمترین مشکلات در حال حاضر کشور است (رضوی‌پور، ۸ تیر ۱۴۰۰)، دور از انتظار نیست؛ زیرا اجرای فعالیت‌های کارآفرینانه، نیازمند حمایت مالی و بودجه‌ای است (اکبری، باقری کراچی، و قاسمی‌زاد، ۱۴۰۰). در برخی از پژوهش‌ها نیز به کم بودن بودجه کتابخانه‌های دانشگاهی و یا مدون و مشخص نبودن آن اشاره شده است (مانند عابدی، فهیمی‌فر، صراف‌زاده، ۱۳۹۹). مانع دیگر عوامل فناورانه بود که دلیل احتمالی آن ممکن است ناشی از هزینه‌های فزاینده تجهیزات فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) باشد که به‌همراه مشکلات اقتصادی و تورم موجود، مانع فراهم‌سازی امکانات و تجهیزات و زیرساخت‌های فناورانه مورد نیاز و از جمله اینترنت پرسرعت در کتابخانه‌ها شده است. این امر مانعی بر سر راه فعالیت‌های کارآفرینانه در کتابخانه است؛ در حالی که امروزه کارآفرینی و کارآفرینان به‌شدت به بسترهای فراهم شده توسط فناوری اطلاعات وابسته هستند و از آن بهره زیادی می‌برند (Dangolani, 2011). عوامل فناورانه در وزارت ورزش و جوانان (زیویار، فراهانی، و کشاورز،۱۳۹۶) و در علم اطلاعات و دانش‌شناسی (سقائی‌طلب، ۱۳۹۵) نیز به‌عنوان مانع کارآفرینی شناسایی شد ولی در آموزش‌وپرورش شهر تهران (اسدی‌کمال،۱۳۹۰) مانع کارآفرینی نبود. هم‌راستا با یافته طیاری (۱۳۹۵)، شناسایی عوامل قانونی به‌عنوان یکی دیگر از موانع زمینه‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی بدان معناست که قوانین موجود در راستای پرورش فعالیت‌های کارآفرینی در این کتابخانه‌های دانشگاهی نیست و سیاست‌ها و قوانین حمایتگری در این حوزه تدوین نشده است؛ در حالی که اگر مسائل قانونی و حقوقی درست و مناسب به‌کار گرفته شود، سبب تسهیل کارآفرینی می‌شود و اگر به شیوه‌ای نادرست مورد استفاده قرار گیرد، مانعی برای کارآفرینان است (لامعی، ۱۳۸۹). شاید دلیل احتمالی این یافته ناشی از عدم شناسایی سیاست‌گذاران از اهمیت کارآفرینی در کتابخانه و یا حتی ناشی از عدم باور به نقش مهم کتابخانه‌ها به‌عنوان مراکز اطلاعاتی در جامعه باشد (حکیمی، طبسی و سوری نظامی، ۱۳۹۵) که سبب سیاست‌گذاری‌های نامناسب در این خصوص شده است. همسو با یافته بیات (۱۳۹۱)، شناسایی عوامل محیطی به‌عنوان یکی دیگر از موانع زمینه‌ای ممکن است ناشی از این باشد که امروزه افراد و سازمان‌ها برای کسب اطلاعات به اینترنت و وب وابسته شده‌اند

و به‌تدریج حضور کتابخانه‌ها در جامعه کم‌رنگ‌تر می‌شود (فتاحی، ۲۶ آبان ۱۳۹۹)؛ ازاین‌رو به‌تبع این عوامل، جو و فضای عمومی حاکم بر جامعه و همچنین سیاست‌های دولت مشوق خلق و اجرای ایده‌های جدید در کتابخانه نبوده است. یافته مربوط به نبود عوامل اجتماعی به‌عنوان مانع کارآفرینی در کتابخانه‌های دانشگاهی می‌تواند ناشی از جایگاه اجتماعی کتابخانه‌ها باشد که با یافته‌های طیاری (۱۳۹۵)، سقائی‌طلب (۱۳۹۵)، بیتزنیس و نیتو[1] (۲۰۰۵) و ال‌نمار و همکاران (۲۰۱۶) همسو و با پژوهش بیت‌سعید (۱۳۹۶) مغایرت دارد.

همچنین، نتایج نشان داد که در میان موانع ساختاری، سیستم اطلاعاتی در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه به‌عنوان مانع مطرح نبود؛ شاید به این دلیل که کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعاتی و کتابداران نیز متخصصان اطلاع‌رسانی هستند، این یافته امری منطقی و موجه باشد. اما همسو با پژوهش حاجیان‌نژاد (۱۳۹۴)، راهبرد سازمانی فقط در دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌عنوان مانع شناسایی شد که شاید ناشی از مدیریت پزشکان عضو هیئت‌علمی دانشگاه در کتابخانه‌های این دانشگاه باشد که شناخت کافی از اصول مدیریتی و انتخاب راهبرد سازمانی مناسب برای کتابخانه ندارند. راهبرد سازمان، به‌عنوان یک بینش نقش ایفا می‌کند و بر اساس آن چشم‌انداز و جهت‌گیری سازمان مشخص می‌شود. راهبرد سازمان‌های کارآفرینانه، راهبرد آینده‌نگر است که سازمان‌ها با این راهبرد می‌توانند با ارائه خدمات و محصولات جدید ایجادکننده تغییر باشند (مقیمی، ۱۳۸۳). اما مهمترین مانع ساختاری در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه، سیستم حقوق و دستمزد بود. این عامل در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران (محمودی، ۱۳۹۵) و سازمان‌های دولتی استان کرمان (طیاری، ۱۳۹۵) نیز به‌عنوان مانع کارآفرینی سازمانی شناسایی شد. این یافته حاکی از نارضایتی کتابداران از حقوق و دستمزد خود و عدم تناسب آن با خطرپذیری و خلاقیت آنان دارد. البته ناراضی بودن کتابداران از حقوق و دستمزد خود در چندین پژوهش (فرج‌پهلو و آخشیک، ۱۳۸۶؛ کریم‌زاده، زندیان و حسن‌زاده، ۱۳۹۵) ذکر شده است و تاکنون در چندین پژوهش به‌عنوان مؤلفه مهمی برای نارضایتی شغلی کتابداران شناسایی شده است (از جمله همامی، ۱۳۹۱). بنابراین برآورده نشدن انتظارات کتابداران از سیستم حقوق و دستمزد و عدم تناسب آن با خلاقیت و ایده‌پردازی آنان می‌تواند منجر به نارضایتی شغلی گردد و به‌تبع آن مانعی جهت بروز رفتارهای کارآفرینانه در کتابداران باشد؛ زیرا بین رضایت شغلی و کارآفرینی سازمانی رابطه مستقیمی وجود دارد (زمانی، حقیقی و رزمجو، ۱۳۹۳). بنابراین برای تشویق کارکنان به فعالیت‌های کارآفرینانه، بخشی از پرداخت به کارکنان باید مبتنی بر سطح نوآوری و خطرپذیری آنان باشد (نظری دارخوری، رستمی قبادی، شیری، و خوش‌مرام، ۱۴۰۰). هم‌راستا با پژوهش حاضر، در پژوهش طبرسا احمدی‌زاد، و اسمعیلی‌گیوی (۱۳۹۱)، حاجیان‌نژاد (۱۳۹۴) و بیت‌سعید (۱۳۹۶)، ساختار سازمانی به‌عنوان مانع

1. Bitzenis & Nito

ساختاری گزارش شد که با توجه به‌وجود تمرکز بالا در ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی ایران (تمیزی، ۱۳۹۰)، این یافته منطقی است. در ساختار مکانیکی، سطوح بالای پیچیدگی (تعداد سلسله‌مراتب و سطوح مدیریتی)، رسمیت و تمرکز (قدرت تصمیم‌گیری در سطوح بالای مدیریت) وجود دارد. در مقابل، در ساختار ارگانیک سطوح پایینی از پیچیدگی، رسمیت و تمرکز وجود دارد و ساختار سازمانی مناسبی برای کارآفرینی سازمانی است (رسولی، سعیدی، چراغعلی، و گرجی، ۱۴۰۰). همسو با یافته طیاری (۱۳۹۵) و حاجیان‌نژاد (۱۳۹۴)، شناسایی سیستم ارزیابی عملکرد به‌عنوان مانع کارآفرینی در این پژوهش حکایت از آن دارد که در این کتابخانه‌ها به خلاقیت‌های افراد توجه نمی‌شود و بین آزادی عمل کتابداران و کنترل توازن کافی ایجاد نشده است و به‌عنوان مانعی بر سر راه فعالیت‌های کارآفرینانه کتابداران است.

در میان موانع رفتاری کارآفرینی درون‌سازمانی، انگیزش کارکنان مهمترین مانع در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه بود. انگیزش، عاملی درونی برای نیرودهی به افراد در راه رسیدن به اهداف خود است (آراستی، کنعانی و سیدقاسمی، ۱۳۹۲). به‌نظر می‌رسد کتابداران این کتابخانه‌ها از منزلت شغلی، سطح پرداخت‌ها و جبران خدمات، و امکانات رفاهی در دسترس خود رضایت کافی ندارند. همچنین، در این کتابخانه‌ها به جذب و نگهداری کتابداران توانمند، کارآمد و متخصص توجه کافی نشده و مدیران به نیازهای کارکنان و حل مشکلات آنان توجه کافی نداشته‌اند که همه این عوامل در مجموع سبب کاهش انگیزش شغلی این کتابداران شده است. در حالی که انگیزش کارکنان، محرک فرد برای ایده‌پردازی و کارآفرینی است و از آنجا که بین انگیزش کارکنان و کارآفرینی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد (کیاکجوری، بناگر و میرتقیان رودسری، ۱۳۹۶)، شناسایی این عامل به‌عنوان یک مانع کارآفرینی درون‌سازمانی منطقی به‌نظر می‌رسد. کم بودن یا نامناسب بودن انگیزش شغلی کتابداران تاکنون در چندین پژوهش (از جمله آقاکیشی زاده، نجاری، صفری حاجی خانلو، ۱۳۹۷) گزارش شده است. شناسایی سبک رهبری به‌عنوان دومین مانع رفتاری در کتابخانه‌های هر دو دانشگاه با یافته امیری‌لرگانی و همکاران (۱۳۹۷) در این خصوص همسو نیست. سبک رهبری مناسب برای توسعه و پرورش کارآفرینی سازمانی، سبک رهبری مشارکتی است که در آن به کارکنان خلاق و نوآور تفویض اختیار می‌شود و به آنان آزادی عمل داده شده و می‌توانند در تصمیم‌گیری مدیران مشارکت کنند (پورانجبار، جودزاده و پورانجبار، ۱۳۹۵)؛ اما با توجه به سبک رهبری موجود در کتابخانه‌ها که با سبک رهبری مشارکتی فاصله دارد (زندیان، ریاحی‌نژاد و کشاورز، ۱۳۹۰؛ علیزاده، حسن‌زاده و مومنی، ۱۳۹۲)، یافته به‌دست آمده قابل توجیه است. تضاد سازمانی فقط در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد مانع کارآفرینی درون‌سازمانی بود که با یافته مقیمی (۱۳۸۳)، بیت‌سعید (۱۳۹۶) و سالارزهی و فروهرفر (۲۰۱۱) در یک راستا و با یافته امیری‌لرگانی و همکاران (۱۳۹۷) هم‌راستا نیست. شاید دلیل این یافته ناشی از واگذاری ریاست کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد به افراد غیر کتابدار باشد که آشنایی کافی با خدمات کتابخانه و فلسفه وجودی کتابخانه ندارند که این امر می‌تواند منجر به ایجاد تضارب افکار و

اختلاف‌سلیقه و در مجموع ایجاد تضاد سازمانی در سطح نامطلوب گردد و به‌عنوان مانعی بر سر راه کارآفرینی درون‌سازمانی در این کتابخانه‌ها عمل کند. مانع نبودن فرهنگ سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی با پژوهش‌های طبرسا، احمدی‌زاد، و اسمعیلی‌گیوی (۱۳۹۱)، و امیری لرگانی و همکاران (۱۳۹۷) مغایرت دارد. فرهنگ سازمانی مناسب یکی از عوامل مهم و مؤثر در توسعه، بهبود و نگهداری سازمان‌های کارآفرین است (صمدآقایی، ۱۳۷۸). با نظر به این یافته شاید بتوان گفت کتابخانه‌های یاد شده برای تبدیل شدن به یک سازمان کارآفرین از نظر فرهنگ و جو سازمانی آمادگی لازم را دارند؛ البته در پژوهشی که توسط عباسی، پریرخ، دیانی و فتاحی (۱۳۸۹) انجام شد، فرهنگ سازمانی موجود در کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی، فرهنگ سلسله مراتبی بود که این فرهنگ مانعی بر سر راه کارآفرینی محسوب می‌شود. شاید بتوان با توجه به فاصله زمانی این پژوهش با پژوهش حاضر اینگونه برداشت کرد که در این مدت فرهنگ سازمانی این کتابخانه به‌سمت فرهنگ کارآفرینانه تغییر کرده است. هم‌راستا با یافته امیری‌لرگانی و همکاران (۱۳۹۷)، مانع نبودن ویژگی‌های شخصیتی کارکنان و مدیران بدان معناست که کتابداران شاغل در کتابخانه‌های دانشگاهی و مدیران آنها، ویژگی‌های شخصیتی مناسب جهت کارآفرینی را دارند (خطرپذیری، مسئولیت‌پذیری، دوراندیشی، آینده‌نگری، و توفیق طلبی). البته شاید دلیل این یافته ناشی از سنجش این ویژگی‌ها به‌روش خود اظهاری بوده باشد.

به‌طور کلی، نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که موانع متعددی در داخل و خارج از سازمان برای کارآفرینی درون‌سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد وجود دارد، اما نکته مهم آن است که ویژگی‌های شخصیتی کتابداران و مدیران و همچنین فرهنگ سازمانی که از عوامل مهمی جهت بروز رفتارهای کارآفرینانه در یک سازمان هستند، وضعیت مناسبی دارند و در صورت رفع موانع، امکان بروز فعالیت‌های کارآفرینانه در این کتابخانه‌ها به‌خوبی میسر خواهد شد. نکته دیگر آن است که گرچه مهمترین موانع کارآفرینی درون‌سازمانی در این کتابخانه‌ها موانع زمینه‌ای هستند و رفع برخی از این موانع خارج از کنترل سازمان مادر و کتابخانه‌ها است و نیاز است تغییر سیاست‌ها و اقداماتی از سوی دولت صورت گیرد، ولی در مجموع مسئولان و سیاست‌گذاران این دو دانشگاه می‌توانند با توجه به نتایج این پژوهش سیاست‌ها و راهبردهای مناسب را جهت برطرف سازی این موانع اتخاذ کنند. رفع موانع کارآفرینی درون‌سازمانی می‌تواند منجر به ارائه بهتر و کارآمدتر خدمات به جامعه و در نهایت کسب جایگاه واقعی این کتابخانه‌ها در محیط رقابتی امروز شود. در ادامه به ارائه پیشنهادهایی در این خصوص پرداخته می‌شود.

پیشنهادهای کاربردی

- با توجه به اهمیت عوامل اقتصادی به‌عنوان مانع کارآفرینی درون‌سازمانی، از سوی دولت و سازمان مادر، حمایت‌های مالی و بودجه‌ای کافی به این کتابخانه‌ها اختصاص یابد. حقوق و دستمزدهای کتابداران با نرخ تورم متناسب شود و نرخ مالیات بر حقوق و دستمزد کتابداران کاهش یابد.

- جهت رفع موانع قانونی در کارآفرینی درون‌سازمانی کتابخانه‌ها پیشنهاد می‌شود در سیاست‌ها و خط‌مشی‌های دولتی مرتبط با کتابخانه‌های دانشگاهی جهت تشویق کارکنان به کارآفرینی تجدیدنظر صورت گیرد؛ موانع قانونی جهت جذب نیروی جدید در کتابخانه‌های دانشگاهی برداشته شود؛ و سیاست‌گذاران دانشگاه فردوسی و دانشگاه علوم پزشکی مشهد در ابلاغ بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، انعطاف‌پذیری و آزادی عمل را به‌منظور پرورش روحیه کارآفرینی در کارکنان مورد توجه قرار دهند.
- در زمینه رفع موانع فناورانه، پیشنهاد می‌شود هر دو دانشگاه توجه جدی به راه‌اندازی، حفاظت، نگهداری و همچنین بهبود مستمر زیرساخت‌های فناورانه کتابخانه‌ها و درخواست بودجه کافی برای این تجهیزات داشته باشند.
- به‌منظور رفع موانع محیطی، با توجه به چالش‌ها و تغییراتی که در حال حاضر در کشور و جهان وجود دارد، کتابخانه‌های دانشگاهی باید تلاش کنند به‌طور مستمر نوآور باشند تا بتوانند در این فضای رقابتی جایگاه خویش را حفظ کنند و سیاست‌های متناسبی در این راستا اتخاذ کنند.
- جهت رفع موانع ساختاری و به‌ویژه موانع مربوط به سیستم پرداخت حقوق و دستمزد پیشنهاد می‌شود در هر دو دانشگاه، بخشی از حقوق و پاداش‌ها مبتنی بر سطح نوآوری و خطرپذیری کتابداران باشد و متناسب با نیاز و علاقه کتابداران در پرداخت حقوق و پاداش‌ها انعطاف‌پذیری وجود داشته باشد.
- در زمینهٔ رفع مهمترین مانع رفتاری، یعنی انگیزش کتابداران پیشنهاد می‌شود تمهیدات لازم جهت افزایش رضایت کتابداران از منزلت شغلی، سطح پرداخت‌ها و جبران خدمات، و امکانات رفاهی در نظر گرفته شود؛ مدیران این کتابخانه‌ها ضمن شناسایی نیازها و مشکلات کارکنان نسبت به برآوردن و حل آنها تلاش کنند و کتابدارانی که بیشترین سطح رضایت‌مندی و کیفیت خدمات را برای ارباب‌رجوع فراهم می‌کنند، مورد شناسایی، تقدیر و تشویق قرار دهند.

References

احمدپور داریانی، محمود. (۱۳۸۳). *مبانی کارآفرینی*. تهران: انتشارات پردیس.

اسدی‌کمال، ناصر (۱۳۹۰). *بررسی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی سازمانی در آموزش‌وپرورش شهر تهران بر اساس مدل سه‌شاخگی*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

اکبری، محمد سعید؛ باقری کراچی، امین؛ قاسمی‌زاد، علیرضا (۱۴۰۰). طراحی چارچوب ویژگی‌های سازمانی تأثیرگذار بر کارآفرینی سازمانی در دانشگاه‌های علوم پزشکی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۲۱(۱۰)، ۱۰۴-۱۱۷. بازیابی شده در ۱۲ آذر ۱۴۰۰ از: https://ijme.mui.ac.ir/article-1-5126-fa.html

امیری، مهدی (۱۳۹۴). بررسی موانع توسعه کارآفرینی در دانشگاه پیام نور جنوب فارس از نظر دانشجویان (مطالعه

موردی: دانشگاه‌های پیام نور جنوب فارس). *نشریه نامه آموزش عالی*، ۸(۳۲)، ۹۳-۱۱۴. بازیابی شده در ۲۰ شهریور ۱۴۰۰ از: https://www.magiran.com/paper/1560975

امیری‌لرگانی، مهدخت؛ خیراندیش، مسعود؛ کارشناسان، علی؛ اسکو، وحید (۱۳۹۷). تحلیل موانع کارآفرینی سازمانی در دانشگاه: مطالعه موردی دانشگاه گنبدکاووس. *فصلنامه مطالعات نوین کاربردی در مدیریت اقتصاد و حسابداری*، ۱(۲)، ۲۲-۷. بازیابی شده در ۲۰ شهریور ۱۴۰۰ از: https://civilica.com/doc/809350/

آراستی، زهرا؛ کنعانی، احمد؛ سیدقاسمی، نویسا سادات (۱۳۹۲). انگیزه‌های کارآفرینی زنان و مردان در بخش صنعت: شباهت‌ها و تفاوت‌ها. *زن در توسعه و سیاست*، ۱۱(۱)، ۸۳-۱۰۰. Doi: 10.22059/JWDP.2013.35481

آقاکیشی‌زاده، وحید؛ نجاری، تراب؛ صفری حاجی خانلو، سمیه (۱۳۹۷). میزان فرسودگی و انگیزش شغلی در میان کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی: نمونه موردی استان آذربایجان شرقی. فصلنامه *دانش‌شناسی*، ۱۱(۴۱)، ۱-۱۷. بازیابی شده در ۱۶ مهر ۱۴۰۰ از: http://qje.iau-tnb.ac.ir/article_675819.html

بخشی، سعید؛ جمشیدی، محمدجواد؛ حسین‌پور، مهدی (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر کارآفرینی سازمانی با نقش میانجی پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۴(۵۱)، ۲۵۳-۲۷۸. Doi: 10.22111/jmr.2021.32346.4989

بیات، طیبه (۱۳۹۱). *بررسی موانع کارآفرینی در سازمان تأمین اجتماعی (مورد مطالعه شعب شهر اراک)*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

بیت‌سعید، فریدون (۱۳۹۶). *بررسی موانع توسعه کارآفرینی سازمانی در اداره آموزش وپرورش شهرستان رودبار*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد، دانشگاه پیام نور استان تهران، مرکز پیام نور تهران جنوب.

پورانجبار، گل‌بهار؛ جودزاده، مهتا؛ پورانجبار، عافیه (۱۳۹۵). بررسی رابطه‌ی رهبری تحول‌آفرین با خلاقیت و نوآوری و کارآفرینی سازمانی. *بررسی‌های بازرگانی*، ۷۷، ۷۹- ۹۳. Doi: 20.1001.1.26767562.1395.14.77.7.6

تمیزی، زینب (۱۳۹۰). *بررسی ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران براساس مدل استیفن رابینز*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد. دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

حاجیان‌نژاد، الهه (۱۳۹۴). *شناسایی و اولویت‌بندی موانع توسعه کارآفرینی سازمانی بر مبنای الگوی سه شاخگی کارآفرینی سازمانی (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری)*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد، دانشگاه سمنان، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری.

حکیمی، رضا؛ طبسی، محمدعلی؛ سوری نظامی، زهره (۱۳۹۵). بررسی پایگاه اجتماعی کتابداران و راهکارهایی برای ارتقاء منزلت آنها (مطالعه موردی: کتابداران کتابخانه‌های جنوب شرق ایران). *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۲(۱)، ۱۵۹-۱۷۲. بازیابی شده در ۱۸ آبان ۱۴۰۰ از: http://ensani.ir/fa/article/368505

دهقان، رضا؛ طالبی، کامبیز؛ عربیون، ابوالقاسم (۱۳۹۱). پژوهشی پیرامون عوامل مؤثر بر نوآوری و کارآفرینی سازمانی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. *پیاورد سلامت*، ۶(۱)، ۲۲-۳۳. بازیابی شده در ۲۶ شهریور ۱۴۰۰ از: http://payavard.tums.ac.ir/article-1-42-fa.html

رسولی، کامران؛ سعیدی، پرویز؛ چراغعلی، محمودرضا؛ گرجی، محمدباقر (۱۴۰۰). ارائه یک الگوی راهبری سازمانی با رویکرد توسعه کارآفرینی سازمانی به‌منظور ارائه یک مدل آموزشی- ساختاری. *فصلنامه توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور*، ۱۲(۱)، ۲۵۵-۲۶۷. Doi: 10.22118/edc.2020.229263.1344

رضوی پور، سیدحسین (۱۴۰۰). ۴ مشکل اقتصادی پیش روی دولت سیزدهم / به فرماندهی یکپارچه اقتصاد نیاز است [وب‌سایت]. بازیابی شده در ۱۰ مهر ۱۴۰۰ از: https://www.farsnews.ir/news/14000407000657/4

ریاحی، بهروز؛ الوانی، سید مهدی. (۱۳۸۲). *نظریه نوین مدیریت کیفیت جامع در بخش دولتی ایران. تحول اداری*، ۷(۴۱ و ۴۲)، ۴۱-۸۴. بازیابی شده در ۱۸ شهریور ۱۴۰۰ از: http://ensani.ir/fa/article/37823

زمانی، محمود؛ حقیقی، محمد؛ رزمجو، شراره (۱۳۹۳). رابطهٔ رضایت شغلی کارکنان، کارآفرینی سازمانی و رشد سازمانی در شرکت‌های بیمه. *مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱۲(۴)، ۶۳۵-۶۵۳. Doi: 10.22059/jomc.2014.53085

زندیان، فاطمه؛ ریاحی‌نیا، نصرت؛ کشاورز، لیلا (۱۳۹۰). شناسایی سبک مدیریت مدیران کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران و ارتباط آن با رضایت شغلی کتابداران. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۵(۵۷)، ۸۷-۱۰۹. بازیابی شده در ۲۸ آذر ۱۴۰۰ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_28763.html

زهرا، شاکر (۱۳۸۷). کارآفرینی سازمانی. در دائره‌المعارف کارآفرینی (بیش از یک صد و سی مقاله از دانشمندان برجسته کارآفرینی دنیا). (ص ۵۲۸-۵۲۹). تهران: انتشارات هم‌پا.

زیویار، فرزاد؛ فراهانی، ابوالفضل؛ کشاورز، لقمان (۱۳۹۶). بررسی و نقد کارآفرینی سازمانی با تأکید بر شناسایی محورها و موانع کارآفرینی سازمانی مورد مطالعه: وزارت ورزش و جوانان. *پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی*، ۱۷(۶)، ۹۱-۱۱۵. بازیابی شده در ۲۴ بهمن ۱۴۰۰ از: http://ensani.ir/fa/article/378244

سقائی‌طلب، مرضیه (۱۳۹۵). *شناسایی و تحلیل موانع و راهکارهای کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دیدگاه فارغ‌التحصیلان این رشته در دانشگاه‌های شهر اهواز*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد، دانشگاه اهواز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

صفوی، زینب؛ مرادی، خدیجه (۱۳۹۲). چالش‌ها و موانع ترغیب دانش‌آموختگان رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی به ایجاد کارآفرینی و اشتغال‌زایی. *فصلنامه نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۲(۲)، ۵۵-۶۶. بازیابی شده در ۱۲ مرداد ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=252752

صمدآقایی، جلیل (۱۳۷۸). سازمان‌های کارآفرین. تهران: مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.

طبرسا، غلامعلی؛ احمدی‌زاد، آرمان؛ اسمعیلی‌گیوی، محمدرضا (۱۳۹۱). بررسی کارآفرینی سازمانی در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۸(۳)، ۳۶۳- ۳۷۴. بازیابی شده در ۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=183681

طیاری، عبدالله (۱۳۹۵). *شناسایی و اولویت‌بندی موانع کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های دولتی استان کرمان از دیدگاه مدیران عالی استانداری کرمان*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده مدیریت و اقتصاد، بخش مدیریت.

عابدی، الهام؛ فهیمی فر، سپیده؛ صراف زاده، مریم (۱۳۹۹). شناسایی راهکارهای تأمین مالی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۵۵(۱)، ۹۱-۱۱۶. Doi: 10.22059/jlib.2021.83753

عباسی، زهره؛ پریرخ، مهری؛ دیانی، محمدحسین؛ فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۹). شناسایی الگوی فرهنگ سازمانی حاکم بر کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها و سنجش تأثیر آن بر میزان اجرای مدیریت دانش. *علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۵ (۳)، ۳۸۹-۴۱۲. بازیابی شده در ۱۵ آبان ۱۴۰۰ از: http://jipm.irandoc.ac.ir/article-۱-۸۷۸-fa.html

علیزاده، فاطمه؛ حسن‌زاده، محمد؛ مومنی، عصمت (۱۳۹۲). رابطه سبک مدیریت و تسهیم دانش در کتابخانه‌های شهر تهران. *نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۳(۱ - ۲)، ۴۹-۶۰. بازیابی شده در ۱۶ آبان ۱۴۰۰ از: https://iss.srbiau.ac.ir/article_7861.html

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۹۹). حرفه ما در چه شرایطی به سر می‌برد؟؛ ضرورت درک نو از زندگی و کار در قرن بیست و یکم [وب‌سایت]. سخن هفته لیزنا، ۵۱۴. بازیابی شده در ۱۰ دی ۱۴۰۰ از: https://www.lisna.ir/white-leaf/item/1646

فرج‌پهلو، عبدالحسین؛ آخشیک، سمیه سادات (۱۳۸۶). بررسی رضایت شغلی کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان‌های جنوب غرب کشور. *مجله علوم تربیتی و روانشناسی*، ۱۴(۴)، ۱۵۹-۱۸۰. Doi: 10.22055/EDUS.2008.15820

کریم‌زاده، مهناز؛ زندیان، فاطمه؛ حسن‌زاده، محمد (۱۳۹۵). شناسایی رابطه‌ی رضایت شغلی کتابداران و میزان رضایت کاربران در کتابخانه‌های عمومی (مطالعه موردی: کتابخانه‌های عمومی استان زنجان). *فصلنامه نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۵(۱-۲)، ۲۳-۳۶. بازیابی شده در ۱۶ آبان ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=309275

کیاکجوری، داود؛ بناگر، علیرضا؛ میرتقیان رودسری، سیدمحمد (۱۳۹۶). نقش میانجی‌گری انگیزش شغلی کارکنان در رابطه‌ی میان مرشدیت و کارآفرینی سازمانی (مطالعه‌ی موردی شرکت زرین سوله آمل). *فصلنامه مدیریت توسعه و تحول*، ۱۳۹۶(۲۸)، ۳۱-۳۷. بازیابی شده در ۲ مهر ۱۴۰۰ از: http://www.jdem.ir/article_535.html

لامعی، بهزاد (۱۳۸۹). موانع قانونی رشد کارآفرینی در صنایع کوچک. *صنعت و کارآفرینی*، ۵۱، ۳۷-۴۳. بازیابی شده در ۱۶ آبان ۱۴۰۰ از: http://ensani.ir/fa/article/33621.html

محمودی، سیده ملیحه. (۱۳۹۵). *مطالعه کارآفرینی سازمانی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران.* پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان خراسان رضوی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

مقیمی، سیدمحمد (۱۳۸۳). *کارآفرینی در نهادهای جامعه مدنی: پژوهشی در سازمان‌های غیردولتی ایران.* تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ.

نظری دارخوری، حامد؛ رستمی قبادی، فرحناز؛ شیری، نعمت اله؛ خوش‌مرام، مژگان (۱۴۰۰). بررسی وضعیت مؤلفه‌های مدیریت کارآفرینانه در رابطه‌ی بین ظرفیت جذب و کارآفرینی سازمانی در تعاونی‌های کشاورزی شهرستان کرمانشاه. *نشریه مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی*، ۸(۲)، ۱۷-۳۲. Doi: 10.22069/jead.2021.19410.1520

همامی، سحر (۱۳۹۱). *بررسی عوامل فردی و محیطی، شغلی مؤثر بر میزان رضایت شغلی کتابداران دانشگاه*

علامه طباطبایی. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد. دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامه طباطبایی.

یداللهی فارسی، جهانگیر؛ غلامی، ناصر؛ حمیدی، مهرزاد؛ کنعانی، علی (۱۳۹۰). مطالعه‌ی موانع کارآفرینی در ورزش کشور. *توسعه کارآفرینی*، ۴(۲)، ۱۰۵-۱۲۴. بازیابی شده در ۱۶ مرداد ۱۴۰۰ از: https://jed.ut.ac.ir/article_23533.html

یعقوبی، جعفر؛ منفرد، نوذر؛ یزدان‌پناه، مسعود (۱۳۹۰). مانع‌های تقویت کارآفرینی در دانشکده کشاورزی زنجان از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی. *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۳(۱۶)، ۱۲-۲۲. بازیابی شده در ۱۱ آبان ۱۴۰۰ از: https://www.magiran.com/paper/961651

Bitzenis, A., & Nito, E. (2005). Obstacles to entrepreneurship in a transition business environment: the case of Albania. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(4), 564-578. Doi:10.1108/14626000510628234

Dangolani, S. K. (2011). The effect of information technology in the entrepreneurship (A case study in golestan province IRAN). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 10-12. Doi:10.1016/j.sbspro.2011.10.002

El Alaoui, A., Shopovski, J., Kvirkvaia, M., Alam, N., & Ofili, O. U. (2016). Obstacles to entrepreneurship in Albania, Georgia, Morocco, Nigeria, and Pakistan. *European Scientific Journal*, 12(34), 394. Doi: 10.19044/esj.2016.v12n34p394

El Nemar, S., Ghazzawi, K., El Danaoui, S., Tout, S., Dennaoui, H. (2016). Entrepreneurship barriers and entrepreneurial inclination in Lebanon. *Management*, 6(1), 21-28. Doi:10.5923/j.mm.20160601.03

Giesecke, J. & McNeil, B. (2010). *Fundamentals of Library Supervision*. 2nd edn. Chicago, IL: American Library Association.

Jusic, J. (2013). Entrepreneurial leadership in public libraries. *Public Libraries*, 52(4), 28–36. Retrieved March 2, 2020, from http://publiclibrariesonline.org/2013/08/entrepreneurial-leadership-in-public-libraries/

Leonard, E., & Clementson, B. (2012). Business librarians and entrepreneurship: Innovation trends and characteristics. *New Review of Information Networking*, 17(1), 1-21. Doi: 10.1080/13614576.2012.671715

Letsie, T. M. (2021). Barriers of entrepreneurship practice at South African public hospitals: Perspectives of unit nurse managers. *Global Journal of Health Science*, 13(4), 1-11. Doi:10.5539/gjhs.v13n4p1

Moghaddas, S. Z., Tajafari, M., & Nowkarizi, M. (2019). Organizational empowerment: A vital step toward intrapreneurship. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(2), 529-540. Doi: 10.1177/0961000619841658

Neessen, P. C., Caniëls, M. C., Vos, B., & De Jong, J. P. (2019). The intrapreneurial employee: Toward an integrated model of intrapreneurship and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(2), 545-571. Doi:10.1007/s11365-018-0552-1

Nijboer, J. (2006). Cultural entrepreneurship in libraries. *New Library World*, 107(9/10), 434–443. Doi:10.1108/03074800610702615

Omekwu, C.O. (2009). The world at our feet: Roles and responsibilities of information professional in the digital age. A keynote address presented at the 3rd library and information technology day (LITT) workshop held on 12-16 October 2009 at the

University of Nigeria Nsukka.

Saberi, M. K., & Babalhaveji, F. (2018). Intrapreneurship in public libraries: an exploratory and confirmatory factor analysis. *Library Philosophy & Practice (e-journal)*, 1707. Retrieved December 21, 2020, from https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1707

Salarzehi, H., & Forouharfar, A. (2011). Understanding barriers to intrapreneurship in work and social affairs governmental organization (a case study in Iran). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(12), 490-450. Doi:10.2139/ssrn.2339673

Singh Sandhu, M., Fahmi Sidique, S., & Riaz, S. (2011). Entrepreneurship barriers and entrepreneurial inclination among Malaysian postgraduate students. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17(4), 428-449. Doi: 10.1108/13552551111139656

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Reviewing the Categories of Journals in WOS and Scopus and Mathscinet bases under the Title Quartiles (Richard & Sun)

Mehdi Jabbari Nooghabi
Associate Professor of Department of Statistics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. (Corresponding Author), Email: jabbarinm@um.ac.ir
Sayyed Reza Alavian
Master of Economic and Social Statistics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: s.rezaalavian@alumni.um.ac.ir

Recived: 09/09/2021 Revised: 06/04/2021 Accepted: 22/05/2022

Citation: Jabbari Nooghabi, M., & Alavian, S. R. (2022). Reviewing the Categories of Journals in WOS and Scopus and Mathscinet bases under the Title Quartiles (Richard & Sun). Library and Information Science Research, *12*(2), 144-166. doi: 10.22067/infosci.2022.72416.1061

Abstract

Introduction: Citation analysis plays an important role in research evaluation processes and their results are widely available to researchers for review and use. Citation is a scientific index that is used to evaluate the impact of science. The most important application of citation analysis is science policy making and research evaluation. In order to have a constant growth of coverage as well as to increase the accuracy in crediting for publication of large citation databases, the analysis of indexes of their scientific publications should be evaluated and reviewed by users and researchers to have appropriate measures for them. Scopus, WOS, and Mathscinet citation databases rank the journals using their own indexes and then classify them into four qualitative categories based on the quartile of their index. These categories represent the value of citing sources in the journals. One of the factors of choosing a journal to submit articles is the quality category or the ranking of that journal in citation databases. Therefore, the classification of journals is of great importance in terms of quality. The existing method in citation databases for categorizing journals is not a suitable method; because from a statistical point of view, the statistical distribution of these indexes is not taken to find their quartile. In the research, we introduce citation databases in some related branches with references to their articles. In each database, the collection of journals is divided into four identical categories based on their indexes, which are: Q1 category includes journals with the highest value, Q2 category includes journals of the second category of values, Q3 categories include journals of the third category of values and Q4 categories include journals with the lowest value. These quadrants do not show the quality of the articles, but the quality of the journals in terms of citations. Scopus, WOS, and MathSicNet databases and their indexes are evaluated in the paper. The aim of this study is introducing the new methods for assessing the validity of journals in Scopus, WOS, and Mathscinet database. Also, the categories are compared by using descriptive statistics as well as different parametric and non-parametric statistical inference methods.

Methodology: Using official and registration statistics and by referring to Scopus, WOS and Mathscinet databases, extract the list of journals along with their ranking index. In other words, in this research, census is used as a statistical survey method. Excel 2013 spreadsheet

was used to data registry. After collecting the data, by using parametric (based on statistical distribution) and non-parametric methods, their quartiles were calculated according to specific index for each database and quartile quality categories were defined and journals were categorized accordingly. Then, by using the contingency table and the Kappa agreement coefficient, the agreement was measured. SPSS (version 23) software was used to perform the Kappa agreement coefficient test, and EasyFit (version 5.5) software was used to obtain the quartiles by parametric method using their distribution. In this way, the classification of the database is compared with the classification obtained from two non-parametric and parametric methods. The significance level of the tests throughout this research is set as 5%.
Findings: The classification of statistical and mathematical journals in MathSciNet database based on the parametric and non-parametric methods has been compared as well as in two fields, pure and applied. The results show that the p-value of the Kappa agreement coefficient is less than 0.001, which is less than the significance level of the test, i.e. 0.05. So, it can be said that the Kappa coefficient for these categories is not zero. It is concluded that non-parametric and parametric methods have no difference in obtaining pure and applied categories. The amount of Kappa coefficient indicates a high agreement both for the classification of two non-parametric and parametric methods and for the pure and applied fields of this database. Also, in comparison of parametric and non-parametric methods of pure and applied fields in statistics based on the MCQ index in the Mathscinet database, the accuracy of these comparisons in pure and applied fields is equal to 79.44% and 97.11%, respectively, and the degree of misclassification 58.6% and 2.89% were obtained, respectively. The results show that the proposed methods to categorize the journals in each database, are more accurate and more efficient, and categorize the journals according to their actual validity.
Conclusion: The parametric method is more accurate than the classification method in the three databases, because the parametric method pays attention to the statistical distribution of the journals ranking index. Therefore, the parametric method, in addition to more accurate classification of journals based on quality, helps researchers to be able to more accurately and efficiently select the journal according to its qualitative category. Also in this paper, an attempt was made to provide a kind of classification for mathematics and statistics journals.
Keywords: Citation Databases (Scopus, WOS, Mathscinet), Quartiling, Validation of the Journals.

پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

بررسی دسته‌بندی‌های مجله‌های پایگاه‌های WOS، Scopus و Mathscinet تحت عنوان چارک‌ها (Richard & Sun)

مهدی جباری نوقابی

دانشیار گروه آمار، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)، jabbarinm@um.ac.ir

سید رضا علویان

کارشناس ارشد آمار اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. s.rezaalavian@alumni.um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۱

استناد: جباری نوقابی, مهدی, & علویان, سیدرضا. (۱۴۰۱). بررسی دسته‌بندی‌های مجله‌های پایگاه‌های WOS، Scopus و Mathscinet تحت عنوان چارک‌ها (Richard & Sun). پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۱۴۴-۱۶۶. doi: 10.22067/infosci.2022.72416.1061

چکیده

مقدمه: امروزه استناد نقش مهمی در اعتباردهی به مجله‌ها و ارزیابی عملکرد آن‌ها دارد، هرقدر استناد به مجله‌ها توسط مقاله‌ها بیشتر شود، اعتبار آن‌ها افزایش خواهد یافت؛ لذا وجود شاخصی که کارایی بیشتری جهت ارزیابی اعتبار مجله‌ها داشته باشد، تبدیل به امری ضروری و مهم گردیده است. هدف این پژوهش تهیه روش‌های جدید ارزیابی اعتبار مجله‌های پایگاه‌های Scopus، WOS و Mathscinet است.

روش‌شناسی: جهت دستیابی به این هدف، شیوه گردآوری داده‌ها به‌صورت استخراج داده‌های ثبتی مبنا و رسمی در نظر گرفته شد و با مراجعه به سه پایگاه Scopus، WOS و Mathscinet فهرست مجلات به‌همراه شاخص رتبه‌بندی را استخراج نموده و با استفاده از دو روش پارامتری (مبتنی بر توزیع آماری) و ناپارامتری و شاخص‌های امتیازدهی مختص هر پایگاه، چارک‌های دسته‌بندی جهت اعتباردهی به مجله‌ها به دست آمد. با کمک روش‌های پیشنهادی، مجله‌های آمار و ریاضی بیشتر بررسی شدند.

یافته‌ها: نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که می‌توان با استفاده از روش‌های پیشنهادی، مجله‌های موجود در هر پایگاه را، به‌صورت دقیق‌تر و کاراتر، براساس اعتبار واقعی دسته‌بندی کرد.

نتیجه‌گیری: روش پارامتری در مقایسه با روش دسته‌بندی موجود در پایگاه‌های سه‌گانه به‌صورت دقیق‌تری عمل می‌کند، زیرا در روش پارامتری به توزیع آماری شاخص رتبه‌بندی مجلات توجه می‌شود. لذا روش پارامتری علاوه بر دسته‌بندی دقیق‌تر مجلات براساس کیفیت، به پژوهشگران کمک می‌کند تا بتوانند به‌صورت صحیح‌تر، دقیق‌تر و کاراتر مجله موردنظر را با توجه به دسته کیفی آن انتخاب کنند. همچنین در این پژوهش تلاش شد نوعی دسته‌بندی برای مجلات ریاضی و آمار ارائه گردد.

واژه های کلیدی: پایگاه‌های استنادی (Scopus، WOS، Mathscinet)، چارک‌بندی نشریه‌ها، ارزیابی اعتبار مجله

مقدمه

تجزیه‌وتحلیل استناد نقش مهمی در فرآیندهای ارزشیابی پژوهش‌ها ایفا می‌کند و نتایج آن‌ها به‌صورت گسترده‌ای جهت بررسی و استفاده در اختیار پژوهشگران قرار می‌گیرد. استناد، شاخصی علمی است که از آن برای بررسی میزان تأثیر علم استفاده می‌شود (González-Pereira, Guerrero-Bote & Moya-Anegón, 2010). مهم‌ترین کاربرد تجزیه‌وتحلیل استناد، سیاست‌گذاری علوم و ارزیابی پژوهش‌ها است (Garfield, 1972).

پایگاه‌های بزرگ استنادی از یک طرف برای برخورداری از رشد ثابت پوشش‌دهی و از طرف دیگر جهت افزایش دقت در اعتباردهی برای انتشار، باید شاخص‌های تجزیه‌وتحلیل انتشارات علمی‌شان توسط کاربران و پژوهشگران مورد ارزیابی و بررسی قرار گیرد تا معیارهای مناسبی برای آن‌ها به دست آید.

پایگاه‌های استنادی Scopus، WOS و Mathscinet[1] جهت ارزیابی مجلات نمایه‌شده در خود، با استفاده از شاخص‌های خاص موجود در خود، مجلات را رتبه‌بندی می‌کنند و سپس آن‌ها را به چهار دسته کیفی طبقه‌بندی می‌کنند که این دسته‌ها نمایانگر ارزش استناد به منابع موجود در مجلات است. یکی از عوامل انتخاب مجله برای ارسال مقالات، دسته کیفی یا رتبه آن مجله در پایگاه‌های استنادی است که هرقدر رتبه آن بالاتر باشد در دسته کیفی بهتری قرار می‌گیرد. لذا دسته‌بندی مجلات از لحاظ کیفی از اهمیت زیادی برخوردار است. روش موجود در پایگاه‌های استنادی جهت دسته‌بندی مجلات، روش مناسبی برای این امر نیست؛ چراکه از لحاظ آماری برای دسته‌بندی مجلات براساس شاخص‌های رتبه‌بندی‌شان، به توزیع آماری این شاخص‌ها توجه نمی‌شود. در حالی که این روش دسته‌بندی به‌طور معمول برای متغیرهای متقارن مناسب است؛ در این پژوهش ضمن ارائه روش‌های مبتنی بر توزیع آماری (روش پارامتری) و غیر مبتنی بر آن (روش ناپارامتری) جهت دسته‌بندی مجلات براساس شاخص‌های رتبه‌بندی موجود در پایگاه‌های استنادی، نتایج دسته‌بندی حاصل از روش‌های ارائه‌شده را با روش کنونی دسته‌بندی مجلات مقایسه می‌کنیم.

در ادامه به معرفی پایگاه‌های استنادی در برخی شاخه‌های مرتبط با ارجاعات به مقاله‌های آن‌ها می‌پردازیم. در هر پایگاه مجموعه مجله‌ها براساس شاخص‌های خود به چهار[2] دسته یکسان تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از: Q۱ دسته شامل مجله‌های با بالاترین ارزش، Q۲ دسته شامل مجله‌های دومین دسته از ارزش‌ها، Q۳ دسته شامل مجله‌های سومین دسته از ارزش‌ها و Q۴ دسته شامل مجله‌هایی با پایین‌ترین ارزش می‌باشند. این چارک‌ها کیفیت مقاله‌ها را نشان نمی‌دهد بلکه کیفیت مجله‌ها به لحاظ استنادات را نشان می‌دهد.

1. https://mathscinet.ams.org/mathscinet

Mathscinet پایگاه استنادی است که شامل اطلاعات کتابشناختی، داده‌های استنادی برای مجلات و ... در حوزه علوم ریاضی است و برای ارزیابی و رتبه‌بندی مجله‌های مرتبط، شاخصی به‌نام استناد بهره ریاضی (MCQ) دارد.

2. quartile

Scopus؛ یکی از بزرگترین پایگاه‌های داده استنادی است که شامل مجله‌های علمی، کتاب‌ها و مقاله‌های کنفرانسی است.

شاخص SJR[1]: این شاخص بیانگر میانگین تعداد استنادات وزنی دریافت‌شده در سال انتخاب‌شده توسط اسناد منتشرشده در مجله انتخاب‌شده در سه سال گذشته است (González-Pereira et al., 2010).

$$SJR_i = \frac{(1-d-e)}{N} + e\frac{Art_i}{\sum_{j=1}^{N} Art_j} + d\sum_{j=1}^{N}\frac{C_{ji}.SJR_j}{C_j}\frac{1-(\sum_{k\in\{Dangling-nodes\}} SJR_k)}{\sum_{h=1}^{N}\sum_{k=1}^{N}\frac{C_{kh}.SJR_k}{C_k}} + d\left[\sum_{k\in\{Dangling-nodes\}} SJR_k\right]\frac{Art_i}{\sum_{j=1}^{N} Art_j}$$

فرمول۱)

که در آن SJR_i شاخص مربوط به مجله iام در پایگاه Scimago، C_{ji} میزان استناد از مجله jام به مجله iام، C_j تعداد ارجاع‌ها به مجله jام، d مقدار ثابتی است که به میزان ۰/۸۵ در نظر گرفته می‌شود، e ثابتی است که به میزان ۰/۱۰ در نظر گرفته می‌شود، N تعداد مجله‌ها و Art_i تعداد مقاله‌های مجله iام هستند.

پایگاه WOS[2]؛ شرکت چندملیتی رسانه‌های گروهی آمریکایی رویترز تامسون، پایگاه استنادی علمی ایجاد کرد و آن را پایگاه WOS نام نهاد که جستجوی استنادی جامع را فراهم می‌کند. از سال ۲۰۱۶ مالکیت این پایگاه در اختیار شرکت کلاریوت آنالیتیکس[3] قرار گرفته است.

JCR[4]؛ پایگاهی است که مالکیت آن در اختیار شرکت کلاریوت آنالیتیکس قرار دارد و میزان استناد به مجلات را با استفاده از شاخص‌هایی اندازه‌گیری و گزارش می‌کند.

JIF[5]: شاخصی کمی است که برای ارزیابی، مقایسه و رتبه‌بندی نشریات علمی در رشته‌های مختلف یا برای مقایسه مجله‌ها در سطح بین‌المللی به‌کار گرفته می‌شود و برآورد نسبت میزان عددی استنادها به تعداد مقاله‌های چاپ‌شده در یک سال در یک مجله به‌خصوص را نشان می‌دهد.

$$\mathrm{JIF}_y = \frac{\text{(استناد در سال y به اسناد منتشر شده در دو سال قبل)}}{\text{(اسناد قابل استناد به اسناد منتشر شده در دو سال قبل)}}$$

فرمول۲)

y: سال موردنظر

پایگاه MathSciNet؛ پایگاهی استنادی شامل مقاله‌ها، مجله‌ها و کتاب‌ها در تمام زمینه‌های تخصصی ریاضیات است که دسترسی به پایگاه داده را برای بررسی‌ها، خلاصه‌ها و اطلاعات کتابشناسی در حوزه علوم‌ریاضی فراهم می‌کند. این پایگاه نیز همانند پایگاه‌های WOS و Scopus برای ارزیابی و

1. scimago journal rank
2. web of science
3. clarivate analytics
4. journal citation reports
5. journal impact factor

رتبه‌بندی مجله‌های خود شاخصی به‌نام استناد بهره ریاضی، MCQ[1] ایجاد کرده است. این شاخص برای مجلات نمایه‌شده در این پایگاه و در یک سال معین محاسبه می‌شود. این شاخص از تقسیم دو عدد به دست می‌آید؛ عدد اول (صورت کسر) برابر تعداد استنادات انجام‌شده به آن مجله در طی دوره پنج‌سال قبل از یک سال معین است. عدد دوم (مخرج کسر) به‌صورت تعداد کل مقالات آن مجله (نمایه‌شده در این پایگاه) طی همان دوره پنج‌ساله، به دست می‌آید.

فرمول۳)

$$MCQ_y = \frac{\text{(تعداد استنادات انجام شده به مجله طی یک دوره پنج ساله تا سال y)}}{\text{(تعداد کل مقالات نمایه شده مجله طی یک دوره پنج ساله تا سال y)}}$$

که در آن y سال موردنظراست.

اکنون به‌روش‌های آماری تعیین دسته‌ها یا چارک‌های مجله‌های پایگاه‌ها می‌پردازیم. روش ناپارامتری (NP)، روشی است که در آن ابتدا شاخص رتبه‌بندی مجله‌ها را به‌ترتیب صعودی مرتب کرده، سپس آن‌ها را به چهار دسته مساوی و یکسان تقسیم کرده و آن‌ها را دسته‌های چارکی اول تا چهارم می‌نامیم. روش پارامتری (P) در این پژوهش، روشی است که ابتدا توزیع آماری شاخص رتبه‌بندی مجله‌ها را به‌دست آورده، سپس چارک‌های هر دسته را با استفاده از خواص آن توزیع، به دست می‌آوریم. در این روش از مفهومی به‌نام چندک استفاده می‌شود. چندک مرتبه p، عددی است که p درصد داده‌ها کوچک‌تر یا مساوی آن و (1-p) درصد داده‌ها بزرگ‌تر یا مساوی آن هستند. همچنین p عددی بین صفر و یک است. به‌عبارت‌دیگر در روش پارامتری اگر $F_X(x)$ یا همان توزیع آماری داده‌ها به‌دست آید، آنگاه طبق تعریف ریاضی چندک $(p = F_X(x) = P(X \leq x))$ ، x همان چندک مرتبه p داده‌ها است. در این پژوهش به‌جای استفاده از چندک به‌طور خاص‌تر از چارک استفاده می‌کنیم، زیرا مجلات با استفاده از شاخص‌های رتبه‌بندی‌شان به چهاردسته تقسیم می‌شوند. بنابراین در روش پارامتری پس از به‌دست آوردن چارک با استفاده از توزیع آماری شاخص‌های رتبه‌بندی مجلات، آن‌ها را به چهار دسته تقسیم می‌کنیم.

سؤالات و اهداف پژوهش

هدف این پژوهش، بررسی دسته‌بندی شاخص اعتبارسنجی مجله‌های پایگاه‌های استنادی Scopus، WOS و Mathscinet است. همچنین ضمن تبیین نقاط ضعف و قوت[2] دسته‌بندی‌های کنونی موجود در این پایگاه‌ها، روش‌های مناسب‌تری جهت دسته‌بندی مجلات ارائه می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، علاوه بر ارائه شیوه جدید چارک‌بندی به‌روش‌های پارامتری و ناپارامتری، نتایج حاصله از آن با چارک‌بندی موجود در پایگاه مقایسه می‌گردد. همچنین چارک‌بندی جدید به‌صورت خاص برای رشته ریاضی و آمار در دو

1. Mathematical Citation Quotient

۲. نقاط ضعف و قوت روش دسته‌بندی کنونی با مقایسه کردن آن با روش‌های جدید دسته‌بندی مجلات (پارامتری و ناپارامتری) بیان می‌شود. همچنین به برخی از آن‌ها در پیشینه پژوهش اشاره خواهد شد.

گرایش محض و کاربردی بیشتر مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در این پژوهش به سؤالات زیر نیز پاسخ داده خواهد شد.

۱) آیا تفاوتی بین دسته‌بندی‌های چارکی روش‌های جدید و پایگاه Scopus وجود دارد؟

۲) آیا تفاوتی در دسته‌بندی چارکی بین روش‌های جدید در مجلات محض و کاربردی آمار در پایگاه‌های Scopus، WOS و Mathscinet وجود دارد؟

۳) میزان دقت روش‌های جدید در دسته‌بندی چارکی در سه پایگاه موردنظر چگونه است؟

پیشینه‌های پژوهش

«فالاگاس و همکاران» در مقاله‌ای شاخص‌های JIF و SJR را با یکدیگر مقایسه نموده و نتایج زیر را به‌دست آوردند: تفاوت اصلی بین این دو شاخص در پایگاه داده‌های علمی و روش‌های تخمین آن‌ها است. Scopus از لحاظ تنوع تعداد کشورها و زبان‌ها به‌مراتب بیشتر از پایگاه WOS است. به همین دلیل است که پایگاه Scopus، درصد بسیار زیادی از استناداتی را دریافت می‌کند که در پایگاه WOS کمتر نمایه شده‌اند (Falagas, Kouranos, Arencibia-Jorge & Karageorgopoulos, 2008). «جوز و راشچیتسکی» در بررسی پایگاه Scopus در مقایسه با WOS به نتایج زیر دست یافتند: الف) پایگاه Scopus بیشترین تعداد مجله‌ها در مقایسه با سایر پایگاه‌های بین‌المللی را پوشش می‌دهد؛ ب) برخلاف پایگاه WOS، پایگاه Scopus دسترسی آزاد برای هر دانشمند و مجله علمی دارد؛ ج) پایگاه Scopus دامنه وسیع‌تری از مجله‌ها را پوشش می‌دهد (Guz & Rushchitsky, 2009). «گونزالز پریرا و همکاران» ضمن ارائه روش دست‌یابی به شاخص SJR و مقایسه آن با JIF سه‌ساله[1]، راه‌حلی برای مسائل محاسباتی شناخته‌شده مبتنی بر PageRank ارائه می‌دهند. برای این منظور، نسبت میزان استنادات مقاله‌های منتشرشده در یک مجله به استنادات کل مجله‌های موجود در پایگاه را به دست آورده‌اند. این پژوهش نیز بیانگر همبستگی قوی بین انتشارات مجله و تأثیر علمی آن از لحاظ محدوده تمرکز استناد است که باعث تغییر در رتبه‌بندی مجله‌ها می‌شود (González-Pereira et al., 2010). «بنسمن و همکاران» در مطالعات خود که مربوط به میانگین استناد در مجله‌های علوم‌ریاضی پایگاه JCR است، شاخص‌های JIF دوساله وJIF پنج‌ساله را از این پایگاه به دست آوردند. از نتایج این مطالعه همبستگی بالا دو شاخص JIF دوساله و JIF پنج‌ساله است که تأثیر شاخص JIF پنج‌ساله در مقایسه با JIF دوساله بیشتر است. در این پژوهش رتبه نرمال‌شده ضریب تأثیر(RNIF[2]) به‌عنوان راهی برای مقایسه عملکرد مجله در مقوله‌های موضوعی یاد شده است (Bensman, Smolinsky & Pudovkin, 2010).

---

۱. مشابه ضریب تأثیر فرمول ۲ است با این تفاوت که به‌جای محاسبه مدت‌زمان دو سال، مدت‌زمان سه‌ساله‌ای در نظر گرفته می‌شود. لذا ضریب تأثیر سه‌ساله نام دارد.

2. rank-normalized impact factor

«گارسیا و همکاران» در مقاله‌ای تجزیه‌وتحلیل طولی از رتبه‌بندی ۲۶ موضوع در Scopus ارائه کردند. این رتبه‌بندی براساس سه شاخص خلاصه شده است: الف) تفاوت میزان اعتبار برای ۱۰ مجله برتر نسبت به سایر مجله‌ها؛ ب) اعتبار کلی برای چارک اول مجله‌ها؛ ج) میزان اعتماد به شاخص SJR برای به دست آوردن رتبه مجله‌ها. به‌طور خلاصه، تجزیه‌وتحلیل این شاخص‌ها نشان داد که رتبه‌بندی موضوع‌ها، زمینه‌ای پیچیده است (García, Rodriguez-Sánchez & Fdez-Valdivia, 2011). «کامپاناریو» در مقاله خود JIF دو و پنج‌ساله را با یکدیگر مقایسه نمود و مشاهده کرد که شاخص پنج‌ساله می‌تواند مکمل خوبی برای شاخص دوساله باشد. نتایج وی نشان می‌دهد که توزیع JIFهای ۵ ساله بسیار شبیه به توزیع ۲ ساله بود. JIFهای اکثر نشریات با افزایش دوره از ۲ به ۵ سال، افزایش یافته است. با این حال، بخش قابل‌توجهی (حدود ۲۷ درصد) از نشریات زمانی که فاصله زمانی استناد افزایش یابد، JIF کاهش یافته است (Campanario, 2011).

«ابریشا و همکاران» در بررسی خود درباره مقایسه دو پایگاه WOS و Scopus به نتایج زیر دست یافتند، الف) دو پایگاه از نظر تعداد مجله‌ها تحت پوشش خود متفاوت هستند؛ ب) عوامل تأثیر علمی در مجله‌های مشترک دو پایگاه، در Scopus در مقایسه با پایگاه WOS بیشتر است؛ ج) بسیاری از عوامل تأثیرگذار در مجله برای WOS و Scopus به‌نسبت مشابه بودند. ضریب تأثیر مجله شاخص با اهمیتی برای جامعه علمی و رتبه‌بندی مجلات آن‌ها است. د) جهت ارزیابی مجله‌ها بهتر است ضرایب تأثیر را به‌صورت نرمال‌شده به صدک‌ها تبدیل کنیم چراکه قابلیت تشخیص میزان کیفیت یک مجله با ساده‌ترین اندازه‌گیری‌ها وجود خواهد داشت (Abrizah, Zainab, Kiran & Raj, 2013). «برژینسکی» در پژوهش خود درباره توزیع استناد در پایگاه‌های Scopus و WOS، ابتدا داده‌های استنادی این پایگاه را به‌ترتیب در ۲۷ و ۲۲ موضوع جمع‌آوری و سپس توزیع آماری آن‌ها را به دست آورد که توزیع استنادات در هر دو پایگاه داده کم‌وبیش مانند یکدیگر است، اما Scopus حدود ۷۰ درصد منابع بیشتری در مقایسه با WOS را پوشش می‌دهد (Brzezinski, 2015).

«مانجن و پل‌هاس» در پژوهش‌های خود درباره تفاوت دو پایگاه Scopus و WOS از لحاظ پوشش‌دهی مجله‌ها نشان دادند که بیشتر کشورها و زبان‌ها در WOS کمتر نمایه شده‌اند که به فقدان آگاهی از پژوهش‌های انجام‌شده در برخی کشورها منجر می‌شود. بسیاری از کشورها شاخص‌های ارجاع ملی برای رسیدگی به این موضوع دارند، به‌عنوان مثال هند شاخص استناد ICI و صربستان شاخص استناد SCIndeks. این شاخص‌های ارجاع ملی، تصویری جامع و دقیق‌تر از پژوهش‌های انجام‌شده توسط دانشمندان در سطح ملی ارائه می‌دهند. با این حال به نظر نمی‌رسد این شاخص‌های ملی جایگزین مناسبی برای WOS و Scopus باشد (Mongeon & Paul-Hus, 2016). «افرمنکوا و گونووا» در پژوهشی که در مورد مقایسه دو پایگاه استنادی داده Scopus و WOS در دسته‌بندی رشته‌های ریاضی انجام دادند، مشاهده کردند که عناوین مجله‌های ریاضیات پایگاه داده Scopus، از عناوین پایگاه WOS شامل

اطلاعات بیشتری است. همچنین با کاوش در مورد رشته‌های ریاضی در پایگاه WOS، از جمله ریاضیات محض و کاربردی (علوم کامپیوتر)، متمایز کردن رشته‌ها به‌صورت دقیق را دشوار دانستند (Efremenkova & Gonnova, 2016).

پژوهش دیگری نیز درباره پایگاه Mathscinet توسط «ریچارد و سان» انجام شده است که نشان می‌دهد به‌دلیل آن‌که این پایگاه فقط در حوزه علوم ریاضی فعالیت دارد، خیلی کم توسط کارشناسان و متخصصان سایر حوزه‌های علمی موردبررسی قرار می‌گیرد. همچنین به‌دلیل نبود طبقه‌بندی پیشرفته‌ای برای مجلات نمایه‌شده در این پایگاه، با استفاده از روش آماری درخت تصمیم[1] نوعی طبقه‌بندی براساس مجلات مورد استناد، سال مجلات نمایه‌شده و نام نویسندگان مقالات نمایه‌شده و غیره ارائه دادند. به‌علاوه، استخراج داده‌ها از این پایگاه با محدودیت‌هایی (عدم دسترسی آسان به پایگاه داده و زمان‌بر بودن استخراج اطلاعات) مواجه است (Richard & Sun, 2019). «صادقی‌گورجی و صال‌مصلحیان» در پژوهش‌های خود درباره مقایسه شاخص MCQ و شاخص JIF دوساله و پنج‌ساله تأکید دارند که ماهیت برخی از علوم مانند رشته ریاضی و آمار به نحوی است که JIF دوساله از نظر زمان استناد بسیار کوتاه است و با توجه به ویژگی‌های مجله‌های ریاضی به‌خصوص گرایش محض، به‌کار بردن شاخص MCQ بر JIF برتری داشته باشد؛ بنابراین انجمن ریاضی آمریکا به‌عنوان مدیریت‌کننده پایگاه Mathscinet، لازم است که بهبود معیار ارزیابی مجله‌ها را در برنامه کاری خود قرار دهد تا باعث افزایش کارآمدی این پایگاه شود. البته این به معنای جایگزینی شاخص MCQ بجای JIF برای مجله‌ها نیست، زیرا اعتبار و مقادیر شاخص‌ها در این دو پایگاه با یکدیگر متفاوت است (صادقی‌گورجی و صال‌مصلحیان، ۱۳۹۳).

شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی کیفیت نمایه‌های تخصصی معتبر در شش حوزه موضوعی در پژوهشی توسط «نوروزی چاکلی و راه‌جو» انجام شد. بررسی‌ها در این پژوهش نشان داد، در مقایسه میزان اهمیت شاخص‌های ارزیابی کیفیت نمایه‌های تخصصی میان صاحب‌نظران این حوزه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین میزان اعتبار شاخص‌های ارزیابی کیفیت نمایه‌های تخصصی در این حوزه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در پژوهش دیگری وضعیت شاخص‌های علم‌سنجی و ارزیابی بروندادهای علمی در حوزه علوم پزشکی توسط «فروغی و همکاران» بررسی گردید. این پژوهش نشان داد شاخص‌های موجود نمی‌توانند به‌تنهایی بروندادهای علمی را به‌صورت جامع ارزیابی نمایند و همه محققان به‌دنبال ارائه شاخص جدیدی بودند تا مکمل و یا جایگزین شاخص‌های موجود گردد (فروغی، طهماسبی لیمونی و قیاسی، ۱۳۹۹). «قنادی‌نژاد و حیدری» در پژوهش خود روش‌ها و شاخص‌های ارزیابی تولیدات علمی در علوم انسانی و اجتماعی را موردبررسی قرار داده و نشان دادند که الگوهای استنادی حوزه‌های علوم انسانی و اجتماعی با علوم پایه، طبیعی و مهندسی متفاوت است. لذا

1. decision tree

مقایسه و ارزیابی آن‌ها با روش‌ها و شاخص‌های یکسان امکان‌پذیر نیست (قنادی‌نژاد و حیدری، ۱۳۹۹).

با توجه به پیشینه پژوهش برای سه پایگاه Scopus، WOS و Mathscinet، موارد ذیل نیاز به بررسی بیشتری دارند: نخست، با توجه به نواقص موجود در سه پایگاه، ارائه روش‌های جدید جهت دسته‌بندی چارکی احساس می‌شود که روش‌های جدید در ادامه این پژوهش معرفی خواهند شد. دوم، به‌دلیل آنکه پایگاه Mathscinet فاقد دسته‌بندی مناسب برای رتبه‌بندی مجلات نمایه‌شده در آن است، تلاش خواهد شد تا علاوه بر ارائه دسته‌بندی چارکی برای آن، دسته‌بندی دیگر از لحاظ محض یا کاربردی بودن مجلات ریاضی و آمار ارائه گردد.

لازم به ذکر است که متمرکز بودن پایگاه Mathscinet بر علوم ریاضی و کم بودن پژوهش‌های انجام شده در مورد آن، نشان از نامعتبر بودن این پایگاه نیست. چراکه انجمن ریاضی آمریکا (معتبرترین مرکز ارائه پژوهشی در حوزه علوم ریاضی و ایجادکننده پایگاه Mathscinet) در تلاش است تا با توجه به ویژگی‌های مجلات علوم ریاضی، شاخصی مناسب جهت ارزیابی مجلات در این حوزه ارائه دهد. همچنین در این پژوهش، پیشنهاداتی برای بهبود شاخص رتبه‌بندی این پایگاه ارائه خواهد شد.

روش پژوهش

با توجه به اینکه این پژوهش بر روی داده‌های ثبتی مبنا و رسمی ارائه‌شده در سه پایگاه Scopus، WOSو Mathscinet انجام شده است، هر یک از این پایگاه‌ها به‌طور جداگانه بررسی شدند. روش جمع‌آوری داده‌های پایگاه Scopus به این صورت است که با مراجعه به پایگاه Scimago[1] و تهیه فهرست سال ۲۰۱۶، مجله‌های ریاضی که شامل ۱۵ دسته می‌باشند، استخراج شدند. همچنین در پایگاه WOS با مراجعه به پایگاه JCR[2] تمام فهرست‌های سال ۲۰۱۶ رشته ریاضیات که شامل ۸ زیرشاخه هستند، به دست آمد. برای به دست آوردن داده‌های پایگاه Mathscinet[3] نیز با مراجعه به پایگاه الکترونیکی آن، فهرستی شامل تمام عنوان‌های مجله‌های نمایه‌شده در پایگاه به‌همراه شاخص ارزیابی‌شان تهیه گردید[4]. به‌عبارت‌دیگر در این پژوهش از سرشماری به‌عنوان روش آمارگیری استفاده شده است[5].

1. http://www.scimagojr.com
2. http://jcr.incites.thomsonreuters.com
3. http://www.ams.org /mathscinet/

۴. جهت به‌دست آوردن داده‌ها از پایگاه Mathcinet به‌دلیل آنکه این پایگاه اطلاعات را به‌صورت فایل جامع و کامل در اختیار پژوهش‌گران قرار نمی‌دهد، شاخص محاسبه‌شده توسط پایگاه (MCQ) توسط نویسندگان برای هر مجله نمایه‌شده در آن استخراج و فهرست مجلات به‌همراه داده‌های استنادی تهیه گردید.

۵. چون تعداد مشاهدات در یک مطالعه می‌تواند بر معنی‌داری آزمون‌های آماری تأثیرگذار باشد، لذا با توجه به آزمون کاپا و سطح معنی‌داری ۵ درصد برای آن، تعداد کل مشاهدات و نیز اندازه اثر به‌دست آمده از روی داده‌های گردآوری‌شده، حداقل

برای ثبت داده‌ها از صفحه گسترده اکسل[1] نسخه ۲۰۱۳ استفاده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا با استفاده از روش پارامتری و ناپارامتری و شاخص مختص هر پایگاه، چارک‌های آن‌ها محاسبه و دسته‌های کیفیت چارکی را تشکیل شد و مجله‌ها برحسب آن دسته‌بندی گردید. سپس با استفاده از جدول توافقی و ضریب توافق کاپا[2]، میزان توافق سنجیده شد.

فرضیه‌های آماری این آزمون به این صورت است که فرضیه صفر عبارت است از ضریب کاپا برابر صفر (عدم وجود توافق) و فرضیه مقابل آن ضریب کاپا مخالف صفر است. برای انجام آزمون ضریب توافق کاپا از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس[3] نسخه ۲۳ و همچنین برای به‌دست آوردن چارک‌ها به‌روش پارامتری با استفاده از توزیع آن‌ها، از نرم‌افزار EasyFit نسخه ۵/۵ استفاده شد. به این ترتیب دسته‌بندی پایگاه با دسته‌بندی به‌دست‌آمده از دو روش ناپارامتری و پارامتری مقایسه می‌شود. سطح معنی‌داری آزمون‌های سراسر این پژوهش ۵ درصد در نظر گرفته شده است.

برای بررسی بیشتر، مجله‌های آمار و ریاضی هر پایگاه را جدا کرده و سپس گرایش کاربردی یا محض بودن آن‌ها را مشخص می‌کنیم. این امر به کمک متخصصان این حوزه انجام شده است. پس از تفکیک مجله‌ها برحسب گرایش و رشته، چارک‌های کیفیتی هر دسته تفکیک‌شده را به دو روش پارامتری و ناپارامتری محاسبه و دسته‌بندی می‌کنیم. سپس روش‌های پارامتری و ناپارامتری را در دسته‌های تفکیک‌شده برحسب رشته و گرایش با یکدیگر مقایسه می‌کنیم. همچنین میزان توافق دسته‌بندی روش‌های پارامتری و ناپارامتری، هم در گرایش محض و هم در گرایش کاربردی، به‌صورت جداگانه سنجیده می‌شود.

در مقایسه دسته‌بندی‌های پایگاه‌ها با روش‌های پارامتری و ناپارامتری به‌دلیل آنکه فقط پایگاه Scopus مجله‌های خود را دسته‌بندی کرده است، این نوع مقایسه فقط برای این پایگاه انجام می‌شود. مقایسه دسته‌بندی ناپارامتری و پارامتری برای گرایش‌های محض و کاربردی رشته آمار، برای تمام پایگاه‌ها انجام می‌شود.

توان این آزمون برابر ۰/۸۹ است. این مقدار توان نشان از کافی بودن حجم مشاهدات برای انجام مطالعه است. برآورد توان با استفاده از نرم‌افزار آماری PASS انجام شده و خروجی نرم‌افزار در انتهای مقاله پیوست شده است.

1. excel

۲. زمانی از آن استفاده می‌شود که بخواهیم میزان توافق یک متغیر کیفی با مقیاس ترتیبی که به دو روش مختلف اندازه‌گیری شده است را بسنجیم. مقدار یک آن توافق کامل و مقدار صفر آن نشان از عدم توافق است. لذا برای سنجش توافق دو روش دسته‌بندی از این آزمون استفاده می‌شود.

3. spss

یافته‌های پژوهش

اولین نکته قابل‌توجه در تجزیه‌وتحلیل نتایج این سه پایگاه این است که تعداد کل مجله‌های ریاضی نمایه‌شده در هر پایگاه، با پایگاه دیگر متفاوت است. در جدول (۱) تعداد کل مجله‌های هر پایگاه گزارش شده است.

جدول ۱. تعداد کل مجله‌های ریاضی نمایه‌شده در هر پایگاه

نام پایگاه	Mathscinet	WOS	Scopus
تعداد مجله‌های نمایه‌شده	۱۸۳۶	۱۰۸۳	۱۹۳۶

همان طور که در روش جمع‌آوری داده‌های پایگاه Scopus ذکر شد، ۱۵ دسته برای این پایگاه به دست آمد.

حال با استفاده از دو روش پارامتری و ناپارامتری و شاخص SJR، چارک‌های اول تا سوم را به دست آورده و سپس با توجه به چارک‌های به‌دست‌آمده هر دسته را به چهار گروه ۱Q، ۲Q، ۳Q و ۴Q تقسیم و با چارک‌بندی به‌دست‌آمده توسط پایگاه Scopus مقایسه کرده و میزان توافق این دو دسته‌بندی با استفاده از ضریب توافق کاپا می‌سنجیم. نتایج این مقایسه‌ها در جدول (۲) آمده است.

جدول ۲. فراوانی چارک‌های دسته‌های پایگاه Scopus

نام دسته	Q۱			Q۲			Q۳			Q۴			ضریب کاپا		جمع
	P	NP	SJR	P	NP	SJR	P	NP	SJR	P	NP	SJR	P	NP	
Algebra and number theory	۲۱	۱۹	۱۹	۱۶	۱۸	۲۰	۲۲	۲۰	۱۹	۱۷	۱۹	۱۸	۰/۹۱۲	۰/۹۴۷	۷۶
Analysis	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۰/۹۶۷	۰/۹۷۸	۱۲۰
Applied Mathematics	۱۱۲	۱۰۱	۱۰۴	۸۸	۱۰۱	۱۰۳	۱۱۳	۱۰۲	۱۰۳	۹۲	۱۰۱	۹۵	۰/۹۴۱	۰/۹۵۴	۴۰۵
Computational Mathematics	۲۸	۲۶	۲۹	۲۵	۲۸	۲۸	۲۸	۲۷	۲۸	۲۷	۲۷	۲۳	۰/۸۸۹	۰/۸۷۷	۱۰۸
Computational Theory and Mathematics	۲۷	۲۵	۲۶	۲۵	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۵	۲۶	۲۵	۰/۹۸۷	۰/۹۶۱	۱۰۳
Control and Optimization	۱۲	۱۴	۱۵	۱۷	۱۴	۱۵	۱۲	۱۴	۱۴	۱۵	۱۴	۱۲	۰/۸۳۳	۰/۸۸۱	۵۶
Discrete Mathematics and Combinatorics	۹	۱۱	۱۲	۱۵	۱۱	۱۲	۹	۱۲	۱۰	۱۲	۱۱	۱۱	۰/۸۸۱	۰/۹۱۱	۴۵
Geometry and Topology	۱۶	۱۶	۱۷	۱۶	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۶	۱۵	۰/۸۹۹	۰/۹۳۹	۶۶
Logic	۶	۵	۶	۵	۶	۶	۷	۶	۶	۴	۵	۴	۰/۹۳۹	۰/۸۱۸	۲۲
Mathematical Physics	۱۳	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۳	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۱	۰/۹۴۴	۰/۹۴۴	۴۸
Mathematics (miscellaneous)	۸۹	۸۶	۸۹	۸۰	۸۵	۸۹	۸۴	۸۸	۸۷	۹۲	۸۶	۸۰	۰/۹۱۹	۰/۹۳۸	۳۴۵
Modeling and Simulation	۵۰	۵۲	۵۴	۵۶	۵۳	۵۵	۴۹	۵۳	۵۳	۵۵	۵۲	۴۸	۰/۹۱۱	۰/۹۳۸	۲۱۰

Numerical Analysis	۸	۱۰	۱۱	۱۴	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۰	۹	۱۰	۱۰	۰/۸۷۳	۰/۹۳۷	۴۲
Statistics and Probability	۴۱	۴۵	۴۶	۴۸	۴۶	۴۶	۴۶	۴۷	۴۶	۴۶	۴۷	۴۶	۰/۹۲۷	۰/۹۷۸	۱۸۳
Theoretical Computer Science	۲۷	۲۶	۲۸	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۲۷	۲۶	۲۵	۲۷	۲۵	۰/۹۵۰	۰/۹۱۳	۱۰۷

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

در جدول (۲) میزان ضریب توافق کاپا ارائه شده که p- مقدار[1] به‌دست‌آمده از آن‌ها از سطح معنی‌داری آزمون یعنی ۰/۰۵ کمتر است؛ بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و در نتیجه ضریب کاپا برای این دسته‌ها مخالف صفر است. در نهایت نتیجه می‌شود که دو روش پارامتری و ناپارامتری در به‌دست آوردن دسته‌های چارکی تفاوت معنی‌داری ندارند و میزان آن، حاکی از توافق به‌نسبت بالای دسته‌بندی دو روش پارامتری و ناپارامتری و دسته‌بندی چارکی پایگاه Scopus برای این دسته‌ها دارد. حال در جدول (۳) دسته‌بندی مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی رشته آمار به تفکیک کاربردی و محض ارائه، چارک‌ها و فراوانی آن‌ها را با استفاده از دو روش ناپارامتری و پارامتری با استفاده از شاخص SJR در پایگاه Scopus، گزارش می‌شود.

جدول ۳. فراوانی چارک‌های دسته‌های پایگاه Scopus در رشته آمار

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q		ضریب کاپا	جمع
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP		
فراوانی دسته‌های محض آمار	۱۰	۹	۸	۱۰	۱۳	۱۰	۸	۱۰	۰/۸۶۳	۳۹
فراوانی دسته‌های کاربردی آمار	۲۳	۳۵	۱۸	۳۷	۳۰	۳۶	۷۳	۳۶	۰/۲۴۹	۱۴۴

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

برای این موضوع ابتدا مجله‌های کاربردی و محض را تفکیک و سپس چارک‌های آن را به دو روش پارامتری و ناپارامتری به دست آورده و سپس در این پایگاه و در رشته آمار، در گرایش محض و کاربردی دسته‌بندی به‌روش پارامتری با روش ناپارامتری را مقایسه خواهند شد.

میزان ضریب توافق کاپا در جدول (۳)، برای دسته‌های محض برابر ۰/۸۶۳ و p-مقدار به‌دست‌آمده از آن نیز کمتر از ۰/۰۰۱ است که از سطح معنی‌داری آزمون یعنی ۰/۰۵ کمتر است؛ بنابراین، فرضیه صفر رد می‌شود و در نتیجه ضریب کاپا برای این دسته مخالف صفر است. لذا روش پارامتری در به‌دست آوردن دسته‌های چارکی تفاوت چندانی با روش ناپارامتری ندارد و میزان آن حاکی از توافق به‌نسبت بالای دسته‌بندی روش پارامتری و روش ناپارامتری برای این دسته دارد. همچنین میزان ضریب توافق

1. p-value

کاپا برای دسته‌های کاربردی برابر ۰/۲۴۹ و p-مقدار به‌دست‌آمده نیز ۰/۴۸۳ است که از سطح معنی‌داری آزمون یعنی ۰/۰۵ بیشتر است؛ بنابراین روش پارامتری در به‌دست آوردن دسته‌های چارکی با روش ناپارامتری اختلاف معنی‌داری ندارد، اما میزان توافق به‌نسبت کم است.

همان طور که در روش جمع‌آوری داده‌های WOS ذکر شد، ۸ دسته برای این پایگاه به دست آمد. اکنون در جدول (۴) با استفاده از شاخص JIF و روش‌های پارامتری و ناپارامتری، چارک‌های اول تا سوم را به‌دست آورده و سپس با توجه به چارک‌های به‌دست‌آمده، هر دسته را به چهار گروه ۱Q، ۲Q، ۳Q و ۴Q تقسیم کرده و فراوانی هرکدام را گزارش می‌شود.

جدول ۴. فراوانی چارک‌های دسته‌های پایگاه WOS

نام دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q		جمع
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	
Mathematical & Computational Biology	۱۲	۱۴	۱۹	۱۴	۱۲	۱۵	۱۷	۱۷	۶۰
Mathematics, Applied	۷۷	۶۵	۵۵	۶۵	۷۰	۶۶	۷۹	۸۵	۲۸۱
Mathematics, Interdisciplinary Applications	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۶	۲۴	۳۵	۳۷	۱۱۱
Mathematics	۱۴	۷۹	۴۳	۷۹	۱۰۱	۷۸	۲۰۸	۱۳۰	۳۶۶
Physics, Mathematical	۱۴	۱۴	۱۶	۱۶	۱۳	۱۵	۱۶	۱۴	۵۹
Psychology, Mathematical	۴	۳	۱	۴	۵	۳	۳	۳	۱۳
Social Sciences, Mathematical Methods	۱۱	۱۲	۱۴	۱۲	۱۰	۱۳	۱۶	۱۴	۵۱
Statistics & Probability	۳۴	۳۱	۲۹	۳۱	۳۲	۳۱	۴۷	۴۹	۱۴۲

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

در گام بعدی دسته‌بندی مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی رشته آمار را به تفکیک کاربردی و محض به‌دست آورده، سپس چارک‌ها و فراوانی آن‌ها را با استفاده از دو روش پارامتری و ناپارامتری، براساس شاخص JIF در پایگاه WOS محاسبه و گزارش می‌شود. برای این موضوع ابتدا مجله‌های کاربردی و محض رشته آمار را از یکدیگر جدا کرده و سپس فراوانی چارک‌های آن را به‌روش‌های پارامتری و ناپارامتری به دست می‌آوریم. دسته‌بندی به‌روش پارامتری با روش ناپارامتری در این پایگاه در رشته آمار، در گرایش محض و کاربردی را در جدول (۵) مقایسه خواهیم کرد.

جدول ۵. فراوانی چارک‌های دسته‌های پایگاه WOS در رشته آمار

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q		ضریب کاپا	جمع
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP		
فراوانی دسته‌های محض آمار	۷	۷	۸	۷	۵	۷	۱۴	۱۳	۰/۹۱۸	۳۴
فراوانی دسته‌های کاربردی آمار	۲۶	۲۷	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۳۵	۳۴	۰/۹۶۳	۱۰۸

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

میزان ضریب توافق کاپا برای دسته‌های محض و کاربردی در جدول (۵) گزارش شده است. با توجه به جدول، p-مقدار به‌دست‌آمده از آزمون معنی‌داری ضریب کاپا کمتر از ۰/۰۰۱ است که از سطح معنی-داری آزمون، یعنی ۰/۰۵ کمتر است؛ بنابراین در نتیجه ضریب کاپا، مخالف صفر است. لذا روش پارامتری در به‌دست آوردن دسته‌های محض و کاربردی تفاوت چندانی با روش ناپارامتری ندارد و میزان آن حاکی از توافق به‌نسبت بالای دسته‌بندی دو روش پارامتری و ناپارامتری برای این دسته‌ها دارد.

همان طور که در روش جمع‌آوری داده‌های Mathscinet ذکر شد، در این پایگاه هیچ‌گونه دسته‌بندی اعم از موضوعی، زبان، کشور، گرایش و غیره وجود ندارد و تمام مجله‌ها در فهرستی واحد حضور دارند و این فهرست فاقد شاخص MCQ است. لذا در این پژوهش شاخص موردنظر به‌صورت جداگانه برای تمام مجله‌های فهرست خروجی این پایگاه تهیه گردید. با توجه به مزایای ذکرشده در پیشینه این پژوهش مبنی بر دسته‌بندی به گروه‌های چارکی، ابتدا فهرست کلی شامل تمام مجله‌ها را دسته‌بندی و به دو روش پارامتری و ناپارامتری، فراوانی‌های دسته‌ها را در جدول (۶) ثبت می‌کنیم.

جدول ۶. فراوانی چارک‌های دسته‌های پایگاه Mathscinet

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q		جمع
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	
فراوانی دسته‌ها	۴۵۹	۴۵۰	۳۵۹	۴۵۲	۴۱۰	۴۳۱	۶۰۸	۵۰۳	۱۸۳۶

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

حال مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی را به دو رشته ریاضی و آمار و به تفکیک کاربردی و محض دسته‌بندی کرده، سپس چارک‌ها و فراوانی آن‌ها را با استفاده از روش‌های پارامتری و ناپارامتری و براساس شاخص MCQ، در پایگاه Mathscinet محاسبه و گزارش می‌شود. برای این موضوع ابتدا مجله‌های کاربردی و محض رشته آمار را از بقیه جدا کرده و سپس چارک‌های آن را به دو روش پارامتری و ناپارامتری به دست می‌آوریم و این مراحل را مجدداً برای رشته ریاضی انجام می‌دهیم. سپس دسته‌بندی به‌روش پارامتری را با روش ناپارامتری در این پایگاه را در رشته‌های آمار و ریاضی و در دو گرایش محض و کاربردی مقایسه شده‌اند.

نتایج در جدول (۷) گزارش شده است. p -مقدار ضرایب توافق کاپا گزارش شده در جدول (۷) کمتر از ۰/۰۰۱ است که از سطح معنی‌داری آزمون یعنی ۰/۰۵ کمتر است. پس می‌توان گفت که ضریب کاپا برای این دسته‌ها مخالف صفر است. لذا نتیجه می‌شود که روش‌های ناپارامتری و پارامتری در به‌دست آوردن دسته‌های محض و کاربردی تفاوت چندانی ندارند. میزان ضریب کاپا نشان‌دهنده توافق بالا هم برای دسته‌بندی دو روش ناپارامتری و پارامتری و هم برای دسته‌بندی‌های محض و کاربردی این پایگاه دارد.

جدول ۷. فراوانی چارک‌های دسته‌های پایگاه Mathscinet در رشته ریاضی و آمار در دو گرایش محض و کاربردی

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q		ضریب کاپا	جمع
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP		
فراوانی دسته‌های محض آمار	۲۷	۱۶	۹	۱۶	۱۶	۲۰	۲۱	۲۱	۰/۷۲۶	۷۳
فراوانی دسته‌های کاربردی آمار	۳۲	۳۳	۲۸	۳۰	۳۷	۳۴	۴۱	۴۱	۰/۹۶۱	۱۳۸
فراوانی دسته‌های محض ریاضی	۱۵۱	۱۳۰	۹۴	۱۳۱	۹۱	۱۳۰	۲۱۱	۱۵۶	----	۵۴۷
فراوانی دسته‌های کاربردی ریاضی	۲۵۱	۲۵۸	۲۵۲	۲۴۴	۲۷۲	۲۷۳	۳۰۳	۳۰۳	----	۱۰۷۸

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

اکنون به تجزیه‌وتحلیل نتایج به‌دست‌آمده در طی پژوهش حاضر پرداخته می‌شود. چارک‌بندی‌های پایگاه Scopus که به‌صورت یکسان در بین شاخص SJR هر دسته صورت گرفته است، با چارک‌های به‌دست‌آمده در هر دسته، به‌ترتیب با استفاده از دو روش پارامتری و ناپارامتری مقایسه شدند. دسته‌های چارکی این پایگاه مبین کیفیت مجله‌های حاضر در این دسته می‌باشند که از Q1 تا Q4 (بهترین تا بدترین کیفیت) مرتب شده‌اند. با استفاده از دو روش پارامتری و ناپارامتری، دسته‌های چارکی جدید به دست آمد. با استفاده از این دو روش، دقت[1] دسته‌بندی چارکی پایگاه در دسته‌بندی مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی به دست می‌آید (Agresti, ۲۰۰۷). دقت شاخص، عبارت است از میزان دسته‌بندی صحیح بر مبنای هر روش بر روی تعداد کل مجله‌ها، که این میزان دقت در هر دسته در جدول (۸) گزارش شده است. میزان بدمشخص‌سازی[2] (تفریق میزان دقت از صد) حاصل از دسته‌بندی چارکی را نیز می‌توان براساس شاخص SJR، هم به‌روش پارامتری و هم به‌روش ناپارامتری به دست آورد. بنابراین براساس جدول (۸) متوسط میزان بدمشخص‌سازی چارک‌بندی دسته‌ها، براساس دو روش پارامتری و ناپارامتری به‌ترتیب تقریباً برابر ۵/۰۶ و ۴/۴۴ درصد است.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان تعداد مجله‌هایی که به‌درستی دسته‌بندی نشده‌اند و یا به‌عبارت‌دیگر اعتبار صحیحی به آن‌ها تعلق نگرفته است را به دست آورد. منظور از تخصیص اعتبار ناصحیح به مجله‌ها، کاهش کیفیت از طریق نزول به دسته‌های پایین‌تر و یا افزایش کیفیت از طریق صعود به دسته‌های بالاتر است. درصد بدمشخص‌سازی به هر دو روش پارامتری و ناپارامتری در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸. درصد دقت و بدمشخص‌سازی روش‌های پارامتری و ناپارامتری در به‌دست آوردن دسته‌های چارکی

1. accuracy
2. misspecification

شاخه ریاضی پایگاه Scopus

ردیف	نام دسته	تعداد کل مجله‌ها	درصد میزان دقت در مقایسه با روش پارامتری	درصد بدمشخص‌سازی در مقایسه با روش پارامتری	درصد میزان دقت در مقایسه با روش ناپارامتری	درصد بدمشخص‌سازی در مقایسه با روش ناپارامتری
۱	Algebra and number theory	۷۶	۹۳/۴۳	۶/۵۷	۹۶/۰۶	۳/۹۴
۲	Analysis	۱۲۰	۹۷/۵۰	۲/۵۰	۹۸/۳۴	۱/۶۶
۳	Applied Mathematics	۴۰۵	۹۷/۵۴	۲/۴۶	۹۶/۵۵	۳/۴۵
۴	Computational Mathematics	۱۰۸	۹۱/۶۶	۸/۳۷	۹۱/۷۵	۹/۲۵
۵	Computational Theory and Mathematics	۱۰۳	۹۹/۰۲	۰/۹۸	۹۷/۰۹	۲/۹۱
۶	Control and Optimization	۵۶	۸۷/۵۰	۱۲/۵۰	۹۱/۰۸	۸/۹۲
۷	Discrete Mathematics and Combinatorics	۴۵	۹۱/۱۲	۸/۸۸	۹۳/۳۴	۶/۶۶
۸	Geometry and Topology	۶۶	۹۲/۴۳	۷/۵۷	۹۵/۴۶	۴/۵۴
۹	Logic	۲۲	۹۵/۴۶	۴/۵۴	۸۶/۳۷	۱۳/۶۳
۱۰	Mathematical Physics	۴۸	۹۷/۹۲	۲/۰۸	۹۵/۸۴	۴/۱۶
۱۱	Mathematics (miscellaneous)	۳۴۵	۹۳/۹۲	۶/۰۸	۹۵/۳۷	۴/۶۳
۱۲	Modeling and Simulation	۲۱۰	۹۳/۳۴	۶/۶۶	۹۵/۲۴	۴/۷۶
۱۳	Numerical Analysis	۴۲	۹۲/۸۶	۷/۱۴	۹۵/۲۷	۴/۷۶
۱۴	Statistics and Probability	۱۸۳	۹۸/۹۱	۱/۰۹	۹۸/۳۷	۱/۶۳
۱۵	Theoretical Computer Science	۱۰۷	۹۶/۲۷	۳/۷۳	۹۳/۴۶	۶/۵۴

در پژوهش حاضر که مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی رشته آمار به تفکیک کاربردی و محض دسته‌بندی‌شده و چارک‌های آن‌ها با استفاده از روش‌های به‌ترتیب پارامتری و ناپارامتری براساس شاخص SJR پایگاه Scopus را به دست آورده شده‌اند، مشخص می‌شود که حدود ۲۱/۳۱ درصد (۳۹ مجله) مجله‌های آمار گرایش محض و ۷۸/۶۸ درصد (۱۴۴ مجله) مجله‌های آمار گرایش کاربردی دارند. لذا چاپ مقاله‌های آمار کاربردی نسبت به آمار محض بیشتر است. در جدول (۹) درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت به تفکیک آمار محض و کاربردی با استفاده از روش‌های پارامتری و ناپارامتری مشخص شده‌اند.

جدول ۹. درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت برای آمار محض و کاربردی به دو روش پارامتری و ناپارامتری در پایگاه Scopus

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
درصد فراوانی نسبی مجله‌های آمار محض در دسته‌های کیفیت	۲۵/۶۴	۲۳/۰۷	۲۰/۵۱	۲۵/۶۴	۳۳/۳۳	۲۵/۶۴	۲۰/۵۱	۲۵/۶۴
درصد فراوانی نسبی مجله‌های آمار کاربردی در دسته‌های کیفیت	۱۵/۹۷	۲۴/۳۰	۱۲/۵۰	۲۵/۶۹	۲۰/۸۳	۲۵/۰۰	۵۰/۶۹	۲۵/۰۰

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

با توجه به مقایسه روش‌های پارامتری و ناپارامتری در دو گرایش محض و کاربردی رشته آمار با استفاده از شاخص SJR در پایگاه Scopus، دقت این مقایسه‌ها در گرایش‌های محض و کاربردی به‌ترتیب برابر ۸۹/۷۱ و ۴۵/۱۲ درصد به‌دست آمد. بنابراین میزان بدمشخص‌سازی به‌ترتیب ۱۰/۲۹ و ۵۴/۸۸ درصد است. بنابراین دسته‌بندی چارکی کیفیت با استفاده از روش پارامتری دقیق‌تر است و ارجحیت دارد.

یکی از نتایج حاضر که به‌دست آوردن چارک‌های هر دسته از مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی به دو روش پارامتری و ناپارامتری براساس شاخص JIF در پایگاه WOS است، می‌توان درصد فراوانی نسبی مجله‌ها را با توجه به کیفیت آن‌ها به‌دست آورد. نتیجه در جدول (۱۰) گزارش شده است.

با استفاده از جدول (۱۰) می‌توان دریافت که مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی نمایه‌شده در پایگاه WOS که به‌صورت موضوعی تقسیم‌بندی شده‌اند، با چه درصدی و در کدام دسته جای گرفته‌اند. هدف از جمع‌آوری و تکمیل فهرست پایگاه JCR علاوه بر به‌دست آوردن دسته‌های چارکی به‌صورت دقیق‌تر و درجه‌بندی کیفی آن‌ها، تدوین فهرست واحدی برای هر دسته از موضوعات است. لازم به ذکر است که در محاسبه چارک‌ها، مجله‌هایی که شاخص JIF ندارند و در فهرست انتظار JCR حضور دارند، به‌عنوان داده‌های گم‌شده[1] به حساب آورده شده‌اند. به این ترتیب، می‌توان کیفیت را به‌صورت دقیق‌تر معین کرد.

جدول ۱۰. درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت شاخه ریاضی پایگاه WOS به دو روش پارامتری و ناپارامتری در پایگاه WOS

ردیف	نام دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q	
		P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
۱	Mathematical & Computational Biology	۲۰/۰۰	۲۳/۳۳	۳۱/۶۷	۲۳/۳۳	۲۰/۰۰	۲۵/۰۰	۲۶/۶۶	۲۸/۳۴
۲	Mathematics	۳/۸۲	۲۱/۵۸	۱۱/۷۵	۲۱/۵۸	۲۷/۶۰	۲۱/۳۲	۵۶/۸۳	۳۵/۵۲
۳	Mathematics, Applied	۲۷/۴۰	۲۳/۱۳	۱۹/۵۸	۲۳/۱۳	۲۴/۹۱	۲۳/۴۹	۲۸/۱۱	۳۰/۲۵

1. missing data

۴	Mathematics, Interdisciplinary Applications	۲۲/۵۲	۲۲/۵۲	۲۲/۵۲	۲۲/۵۲	۲۳/۴۲	۲۱/۶۲	۳۱/۵۳	۳۳/۳۳
۵	Physics, Mathematical	۲۳/۷۳	۲۳/۷۳	۲۵/۴۲	۲۵/۴۲	۲۲/۰۳	۲۵/۴۲	۲۷/۱۲	۲۳/۷۳
۶	Psychology, Mathematical	۳۰/۸۰	۲۳/۱۰	۷/۷۰	۳۰/۷۰	۳۸/۴۰	۲۳/۱۰	۲۳/۱۰	۲۳/۱۰
۷	Statistics & Probability	۲۳/۹۴	۲۳/۵۳	۲۰/۴۲	۲۳/۵۲	۲۲/۵۴	۲۵/۵۰	۳۳/۱۰	۲۷/۴۵
۸	Social Sciences, Mathematical Methods	۲۱/۵۷	۲۱/۸۳	۲۷/۴۵	۲۱/۸۳	۱۹/۶۱	۲۱/۸۳	۳۱/۳۷	۳۴/۵۱

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

یکی از نتایج پژوهش حاضر علاوه بر دسته‌بندی مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی رشته آمار به تفکیک کاربردی و محض، به‌دست آوردن چارک‌های آن‌ها به روش‌های ناپارامتری و پارامتری براساس شاخص JIF در پایگاه WOS است که مشخص شد حدود ۲۳/۹۴ درصد (۳۴ مجله) مجله‌های آمار گرایش محض و ۷۶/۰۵ درصد (۱۰۸ مجله) مجله‌های آمار گرایش کاربردی دارند. لذا چاپ مقاله‌های آمار کاربردی نسبت به آمار محض بیشتر است.

با استفاده از دو روش پارامتری و ناپارامتری درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت آمار محض و کاربردی پایگاه WOS چارک‌بندی شده و در جدول (۱۱) گزارش شده‌اند.

جدول ۱۱. درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت آمار محض و کاربردی به دو روش پارامتری و ناپارامتری در پایگاه WOS

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
درصد فراوانی نسبی مجله‌های محض آمار در دسته‌های کیفیت	۲۰/۵۹	۲۰/۵۹	۲۳/۵۳	۲۰/۵۹	۱۴/۷۱	۲۰/۵۹	۴۱/۱۷	۳۸/۲۳
درصد فراوانی نسبی مجله‌های کاربردی آمار در دسته‌های کیفیت	۲۴/۰۷	۲۵/۰۰	۲۱/۳۰	۲۱/۳۰	۲۲/۲۲	۲۲/۲۲	۳۲/۴۱	۳۱/۴۸

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

با استفاده از روش‌های پارامتری و ناپارامتری درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های کیفیت کل مجله‌های پایگاه Mathscinet محاسبه و نتیجه آن در جدول (۱۲) درج شده است.

جدول ۱۲. درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های کیفیت کل مجله‌های پایگاه Mathscinet به دو روش ناپارامتری و پارامتری

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های کیفیت	۲۵/۰۰	۲۴/۵۱	۱۹/۵۵	۲۴/۶۲	۲۲/۳۳	۲۳/۴۷	۳۳/۱۲	۲۷/۴۰

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت به تفکیک آمار و ریاضی و گرایش محض و کاربردی به روش‌های پارامتری و ناپارامتری در جدول (۱۳) گزارش شده‌اند.

جدول ۱۳. درصد فراوانی نسبی مجله‌ها در دسته‌های مختلف کیفیت آمار و ریاضی به تفکیک گرایش محض و کاربردی به دو روش پارامتری و ناپارامتری پایگاه Mathscinet

دسته	۱Q		۲Q		۳Q		۴Q	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
درصد فراوانی نسبی مجله‌های محض آمار در دسته‌های کیفیت	۲۱/۹۱	۲۱/۹۱	۳۶/۹۹	۱۲/۳۳	۲۱/۹۱	۲۷/۴۰	۲۸/۷۷	۲۸/۷۸
درصد فراوانی نسبی مجله‌های کاربردی آمار در دسته‌های کیفیت	۲۱/۷۴	۲۳/۹۱	۲۳/۱۹	۲۰/۲۹	۲۶/۸۱	۲۴/۶۴	۲۹/۷۱	۲۹/۷۱
درصد فراوانی نسبی مجله‌های محض ریاضی در دسته‌های کیفیت	۲۷/۶۱	۲۳/۷۷	۱۷/۱۸	۲۳/۹۵	۱۶/۶۴	۲۳/۷۷	۳۸/۵۷	۲۸/۵۱
درصد فراوانی نسبی مجله‌های کاربردی ریاضی در دسته‌های کیفیت	۲۳/۱۸	۲۳/۹۳	۲۰/۲۸	۲۲/۶۳	۲۶/۸۱	۲۵/۳۲	۲۹/۷۱	۲۸/۱۲

P روش پارامتری، NP روش ناپارامتری

در مقایسه روش‌های پارامتری و ناپارامتری دو گرایش محض و کاربردی رشته آمار براساس شاخص MCQ در پایگاه Mathscinet، دقت این مقایسه‌ها در گرایش‌های محض و کاربردی به‌ترتیب برابر ۷۹/۴۴ و ۹۷/۱۱ درصد و میزان بدمشخص‌سازی به‌ترتیب ۵۸/۶ و ۲/۸۹ درصد به‌دست آمد.

بحث و نتیجه

این پژوهش با هدف تهیه روش جدید ارزیابی و طبقه‌بندی کیفی مجله‌های پایگاه‌های Scopus، WOS و Mathscinet انجام شد که در آن روش‌های جدید چارک‌بندی براساس شاخص‌های امتیازدهی هر پایگاه، به روش‌های پارامتری و ناپارامتری هم برای تمامی دسته‌بندی‌های موضوعی موجود در آن‌ها و هم برای رشته‌های ریاضی و آمار به تفکیک گرایش محض و کاربردی معرفی شدند.

تعداد کل مجله‌های ریاضی نمایه‌شده در هر سه پایگاه، نشان‌دهنده آن است که سطح دسترسی به پایگاه داده در هر کدام، با دیگری متفاوت است. در پایگاه Scopus دسترسی به مجله‌ها آزاد و بدون محدودیت است که در نتیجه میزان استناد به مجله‌های نمایه‌شده در این پایگاه افزایش می‌یابد. به این ترتیب اعتبار پایگاه، مجله نمایه‌شده در آن و مقاله ارسال‌شده به آن مجله نیز افزایش خواهد یافت و این

نتیجه با نتایج «جوز و راشچیتسکی» همخوانی دارد (Guz & Rushchitsky, 2009). همچنین با استفاده از نتایج بدمشخص‌سازی دسته‌های چارکی در پایگاه Scopus، اگرچه می‌توان گفت که این تعداد بدمشخص‌سازی در تخصیص اعتبار صحیح به مجله‌ها کم است، اما همین تعداد برای کسانی که قصد دارند مجله‌ای را برای ارسال مقاله‌های خود انتخاب کنند، مشکل‌ساز خواهد بود.

در پژوهش حاضر تلاش شد تا دسته‌بندی هم از لحاظ موضوعی(در این پژوهش فقط به رشته آمار پرداخته شده است) و هم از لحاظ کیفی برای مجله‌های موجود در پایگاه‌ها تهیه گردد، به این دلایل که ۱. مقایسه دسته‌های موضوعی و یا ترکیبی از این دسته‌ها تسهیل شود؛ ۲ـ قابلیت تشخیص فوری میزان کیفیت یک مجله در هر رشته با ساده‌ترین اندازه‌گیری‌ها امکان‌پذیر شود؛ ۳ـ با ترکیب مجدد فهرست‌های موضوعی، فهرستی منظم و مرتب برای مجلات در زمینه‌های مختلف ایجاد شود تا پژوهشگران بتوانند با استفاده از این فهرست، به‌راحتی به داده‌ها و منابع موردنظر خود دست یابند؛ این نتیجه‌گیری توسط «ابریشا و همکاران» تأیید می‌شود (Abrizah et al., 2013).

میزان دقت به‌دست‌آمده در مقایسه دو روش پارامتری و ناپارامتری نشان می‌دهد هنگامی که میزان پراکندگی شاخص‌ها در هر دسته زیاد شود، روش ناپارامتری ضعیف‌تر عمل می‌کند، زیرا توان کم‌تری نسبت به‌روش پارامتری دارد. لذا جهت دسته‌بندی از لحاظ کیفی، پیشنهاد می‌شود که از روش پارامتری استفاده شود. همچنین روش پارامتری در مقایسه با روش دسته‌بندی موجود در پایگاه دقیق‌تر عمل می‌کند، زیرا در روش پارامتری به توزیع آماری شاخص رتبه‌بندی مجلات توجه می‌شود. همچنین روش پارامتری علاوه بر دسته‌بندی دقیق‌تر مجلات براساس کیفیت، به پژوهشگران کمک می‌کند تا بتوانند به‌صورت صحیح‌تر، دقیق‌تر و کاراتر مجله موردنظر را با توجه به دسته کیفی آن انتخاب کنند.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده برای شاخص‌های رتبه‌بندی مجله‌های هرکدام از پایگاه‌ها بخصوص در شاخه ریاضیات، با توجه به ویژگی‌های این شاخه، لزوم اصلاح شاخص رتبه‌بندی برای مجله‌های شاخه ریاضیات مشاهده شد و این مهم نیز توسط «بنسمن و همکاران» تأیید می‌شود. این نتیجه به‌خصوص برای اصلاح شاخص MCQ در پژوهش حاضر به دست آمد، که نتایج آن با یافته‌های «صادقی‌گورجی و صال‌مصلحیان» یکسان است (صادقی‌گورجی و صال‌مصلحیان، ۱۳۹۳؛ Bensman et al., 2010).

از اهداف پژوهش حاضر، دسته‌بندی مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی به رشته ریاضی و آمار به تفکیک گرایش کاربردی و محض و همچنین به‌دست آوردن چارک‌های آن‌ها با روش‌های پارامتری و ناپارامتری برای پایگاه‌های Scopus، WOS و به‌خصوص برای پایگاه Mathscinet است که علاوه بر ایجاد نوعی طبقه-بندی پیشرفته برای مجله‌های حوزه علوم‌ریاضی (به‌خصوص گرایش‌های محض و کاربردی)، هم استفاده از داده‌های این پایگاه‌ها را به‌عنوان منابع استنادی تسهیل کرده و هم نیازهای پژوهشگران را مرتفع سازد. نتایج این مطالعه با نتایج «افرمنکو و گونووا» همخوانی دارد (Efremenkova & Gonnova, 2016).

در این پژوهش تلاش شد تا بتوان شاخص ارزیابی بهتر و مناسب‌تری برای پایگاه‌های استنادی

جهت رتبه‌بندی و یا طبقه‌بندی کیفی مجلات نمایه‌شده ارائه شود؛ زیرا تخصیص اعتبار به یک مجله توسط این شاخص‌ها، تأثیر به‌سزایی در انتخاب آن توسط پژوهشگران و یا منابع جهت استناد دارد. به همین جهت وجود شاخصی کارا و دقیق ضروری به نظر می‌رسد، لذا با استفاده از روش‌های جدید ارائه‌شده می‌توان علاوه بر افزایش کیفیت ارزیابی و یا تخصیص اعتبار به مجلات، شاخص انعطاف‌پذیرتر و پویاتری را در ترکیب با شاخص‌های موجود در هر پایگاه ساخت. این شاخص قابلیت تعمیم به تمام پایگاه‌های استنادی در تمام حوزه‌های موضوعی را دارد. بنابراین شاخص دسته‌بندی چارکی معرفی‌شده در این پژوهش می‌تواند به‌آسانی توسط پژوهشگران حوزه‌های مختلف علوم مورداستفاده قرار گیرد و آنان را در دستیابی به منابع علمی با کیفیت موردنظر یاری نماید.

References

صادقی‌گورجی، شهربانو، صال‌مصلحیان، محمد (۱۳۹۳). مقایسه MCQ باJIF ۲ وJIF ۵ برای مجلات ریاضی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۹(۴)، ۱۵. بازیابی‌شده در ۱۰ مهر ۱۴۰۱ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2648-fa.pdf

فروغی، زهرا، طهماسبی لیمونی، صفیه، قیاسی، میترا (۱۳۹۹). مروری بر وضعیت شاخص‌های علم‌سنجی و انتخاب شاخص ارزیابی بروندادهای علمی در حوزه علوم پزشکی. تعالی بالینی، ۹(۴). بازیابی‌شده در ۱۰ مهر ۱۴۰۱ از: http://ce.mazums.ac.ir/article-1-498-fa.pdf

قنادی‌نژاد، فرزانه، حیدری، غلامرضا (۱۳۹۹). روش‌ها و شاخص‌های ارزیابی تولیدات علمی در علوم‌انسانی و اجتماعی: مرور نظام‌مند. پژوهش‌نامه علم‌سنجی، ۶(۱۲)،۲۰۳-۲۳۰. https://doi.org/10.22070/rsci.2020.4998.1341

فروغی، زهرا، طهماسبی لیمونی، صفیه، قیاسی، میترا (۱۳۹۹). مروری بر وضعیت شاخص‌های علم‌سنجی و انتخاب شاخص ارزیابی بروندادهای علمی در حوزه علوم پزشکی. تعالی بالینی، ۹(۴). بازیابی‌شده در ۱۰ مهر ۱۴۰۱ از: http://ce.mazums.ac.ir/article-1-498-fa.pdf

نوروزی چاکلی، عبدالرضا، راهجو، آمنه (۱۳۹۳). شناسایی و اعتبارسنجی شاخص‌های ارزیابی کیفیت نمایه‌های تخصصی در حوزه‌های موضوعی علوم پایه، مهندسی، کشاورزی، علوم انسانی، علوم پزشکی و هنر. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۹(۴). بازیابی‌شده در ۱۰ مهر ۱۴۰۱ از : https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2540-fa.pdf

Abrizah, A., Zainab, A. N., Kiran, K., & Raj, R. G. (2013). LIS journals scientific impact and subject categorization: a comparison between Web of Science and Scopus. *Scientometrics, 94*(2), 721-740. doi: https://doi.org/10.1007/s11192-012-0813-7

Agresti, A. (2007). *An Introduction to Categorical Data Analysis* (Second ed.): John Wiley & Sons, Inc. doi: https://doi.org/10.1002/0470114754

Bensman, S. J., Smolinsky, L. J., & Pudovkin, A. I. (2010). Mean citation rate per article in mathematics journals: Differences from the scientific model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 61*(7), 1440-1463. doi: https://doi.org/10.1002/asi.21332

Brzezinski, M. (2015). Power laws in citation distributions: evidence from Scopus. *Scientometrics*, *103*(1), 213-228. doi: https://doi.org/10.1007/s11192-014-1524-z

Campanario, J. M. (2011). Empirical study of journal impact factors obtained using the classical two-year citation window versus a five-year citation window. *Scientometrics*, *87*(1), 189-204. doi: https://doi.org/10.1007/s11192-010-0334-1

Efremenkova, V. M., & Gonnova, S. M. (2016). A comparison of Scopus and WoS database subject classifiers in mathematical disciplines. *Scientific and Technical Information Processing*, *43*(2), 115-122. doi: https://doi.org/10.3103/S0147688216020088

Falagas, M. E., Kouranos, V. D., Arencibia-Jorge, R., & Karageorgopoulos, D. E. (2008). Comparison of SCImago journal rank indicator with journal impact factor. *The FASEB Journal*, *22*(8), 2623-2628. doi: https://doi.org/10.1096/fj.08-107938

García, J. A., Rodriguez-Sánchez, R., & Fdez-Valdivia, J. (2011). Ranking of the subject areas of Scopus. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *62*(10), 2013-2023. doi: https://doi.org/10.1002/asi.21589

Garfield, E. (1972). Citation Analysis as a Tool in Journal Evaluation. *Science*, *178*(4060), 471-479. doi: https://doi.org/10.1126/science.178.4060.471

González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V. P., & Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, *4*(3), 379-391. doi: https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002

Guz, A. N., & Rushchitsky, J. J. (2009). Scopus: A system for the evaluation of scientific journals. *International Applied Mechanics*, *45*(4), 351. doi: https://doi.org/10.1007/s10778-009-0189-4

Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, *106*(1), 213-228. doi: https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5

Richard, S., & Sun, Q. (2019). Analysis on MathSciNet database: some preliminary results. *CoRR*. doi: https://doi.org/10.48550/arXiv.1908.10282.

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Proposed Performance Indicators to Improve Information Literacy based on the Basics of Visual Literacy in Academic Libraries

Fariborz Doroudi
Assistant professor, Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: fardoroudi@gmail.com
Adel Soleimani Nezhad
Associate professor, Department of Knowledge and Information Science, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran, Email: adels2004@yahoo.com

Recived: 15/02/2021 Revised: 12/08/2021 Accepted: 02/09/2021

Citation: Doroudi, F., & Soleimani Nejad, A. (2022). Proposed Performance Indicators to Improve Information Literacy based on the Basics of Visual Literacy in Academic Libraries. Library and Information Science Research, *12*(2), 167-188. doi: 10.22067/infosci.2022.69452.1018

Abstract

Introduction: Information literacy involves an understanding of how information is created, accessed, shared and valued and the abilities and mindset necessary to be able to locate, evaluate, use and create information sources ethically and effectively. On the other hand, visual literacy is a set of abilities that enable an individual to effectively find, interpret, evaluate, use and create images and visual media. Visual literacy is important because it is a basic skill to help us understand and learn about the world around. The academic libraries advocate the alignment of visual literacy and information literacy competencies as a method for connecting multiple literacies in information literacy instruction. Information literacy relies on a productive concurrence of different types of literacies, including visual literacy. Many academic libraries spend a considerable amount of time helping their users develop information literacy competencies. Most applications of information literacy do not include visual literacy elements. Emerging applications such as transliteracy and metaliteracy do incorporate aspects of visual literacy, but these applications have not yet become mainstream information literacy approaches. The aim of this study was to examine the impact of visual literacy component to enhance information literacy in university libraries.

Methods: Method of this study was a combination of library method, Delphi and survey and its type is applied. The research approach is also quantitative .The statistical population was 9 members of the faculty members from different universities and institutions of higher education who were top experts familiar with the basics of information and visual literacy in the Delphi panel. The final proposed performance indicators were extracted from the Delphi panel. In the validation phase, 30 undergraduate and PhD students in knowledge and information science in Islamic Azad University, Hamadan Branch were involved. The research tool was a researcher-made questionnaire. The validity of the questionnaire was assessed by formal validity method and Cronbach's alpha coefficient was used for reliability which was equal to 0.73.

Findings: Important components of the proposed performance indicator model of visual literacy include visual cognition skills, evaluation of visual resources, use of visual resources

in the reference section, evaluation of the nature of information, identification of keywords of visual exploration, control of visual domain terms, matching visual search results, formulation of strategies, exploring visual information, determining appropriate image evaluation criteria, detecting visual source errors, organizing visuals in research, developing search processes, evaluating and transmitting visual information, use of information technology to produce appropriate image, modifying and editing images, production and presentation of appropriate graphics, better representation of visual images, observance of security and confidentiality of images, free access to visual resources, legal use of visuals, respect for copyright in the use of images, prevention of plagiarism of visuals and observance of accurate and complete citations in the use of visual resources.

Conclusion: The results showed that all the performance indicators proposed by experts, master and Ph.D. students have an effective role in improving professional activity in accessing visual information resources in academic libraries and can help users in better retrieval and use of images and visual media. Designed model and its test showed that all the results of seven standards of visual literacy have a positive effect on the enhancement of information literacy. According to the obtained results, it is suggested that short-term visual literacy training courses for students and professors are held in universities and higher education centers to strengthen the skills of exploring, acquiring and using visual items among them. Also, in university libraries, attention is paid to strengthening the visual literacy skills of librarians and information science specialists and to familiarize them with its standards and elements. For the reference librarians, the methods of using images and visual media are explained and the necessary techniques are taught to them. Also, international regulations for the use of images and visual formats should be observed. Guidelines for the application and use of visual media based on intellectual property rights and copyright should be developed in university libraries. Appropriate operational exercises to achieve visual items, production of visual resources, visualization methods, evaluation of images, appropriate use of visuals and visual needs assessment methods should be considered for information science specialists in libraries.

Keywords: Information Literacy, Performance Indicators, Visual Literacy, Academic Libraries

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

شاخص‌های عملکرد پیشنهادی برای بهبود سواد اطلاعاتی مبتنی بر مبانی سواد دیداری در کتابخانه‌های دانشگاهی

فریبرز درودی

استادیار، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایران‌داک)، تهران، ایران. doroudi@irandoc.ac.ir

عادل سلیمانی‌نژاد

دانشیار، بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. a.solimani@uk.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۵/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۱

استناد: درودی، فریبرز، & سلیمانی نژاد، عادل. (۱۴۰۱). شاخص‌های عملکرد پیشنهادی برای بهبود سواد اطلاعاتی مبتنی بر مبانی سواد دیداری در کتابخانه‌های دانشگاهی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۲(۲)، ۱۶۷-۱۸۸. doi: 10.22067/infosci.2022.69452.1018

چکیده

مقدمه: هدف از این پژوهش بررسی تأثیر مؤلفه‌های سواد دیداری برای تقویت سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی است.

روش‌شناسی: روش پژوهش ترکیبی از روش دلفی و پیمایشی است و نوع آن کاربردی است. رویکرد پژوهش نیز کمی است. جامعه آماری پژوهش ۹ نفر از اعضای هیئت‌علمی که متخصصان برتر آشنا با مبانی سواد اطلاعاتی و دیداری از دانشگاه‌ها و مؤسسات مختلف آموزش عالی بودند در پنل دلفی است. شاخص‌های عملکرد پیشنهادی نهایی از پنل دلفی استخراج شد. در مرحله محک‌زنی نیز از ۳۰ نفر از دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان بهره گرفته شد. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود. روایی پرسشنامه به‌روش روایی صوری مورد بررسی قرار گرفت و برای پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتیجه برابر با ۰/۷۳ بود.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های مهم مدل شاخص‌های عملکردی پیشنهادی سواد دیداری شامل این موارد می‌شود: مهارت شناخت دیداری، ارزش‌گذاری منابع دیداری، کاربرد منابع دیداری در بخش مرجع، ارزیابی ماهیت اطلاعات، شناسایی کلیدواژه‌های کاوش دیداری‌ها، کنترل اصطلاح‌های حوزه دیداری، تطبیق نتایج جست‌وجوی دیداری، فرمول‌بندی در راهبردهای کاوش اطلاعات دیداری، تعیین معیارهای مناسب ارزیابی تصویر، تشخیص خطاهای منابع دیداری، سازماندهی دیداری‌ها در پژوهش، تدوین فرایندهای جست‌وجو، ارزیابی و انتقال اطلاعات دیداری، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای تولید تصویر مناسب، اصلاح و ویرایش تصاویر، تولید و ارائه گرافیک‌های مناسب، بازنمایی بهتر نگاره‌های دیداری، رعایت موارد امنیت و محرمانگی تصاویر، دسترسی آزاد به منابع دیداری، استفاده قانونی از دیداری‌ها، رعایت حقوق مؤلف در استفاده از تصویر، جلوگیری از سرقت علمی دیداری‌ها و رعایت استنادهای دقیق و کامل در بهره‌گیری از منابع دیداری.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که تمامی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی از نظر متخصصان و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی در بهبود فعالیت حرفه‌ای در دستیابی به منابع اطلاعاتی دیداری در کتابخانه‌ها نقش مؤثری دارد و می‌تواند به کاربران در بازیابی و استفاده بهتر از تصاویر و رسانه‌های دیداری یاری رساند. همچنین طراحی مدل و آزمون آن نشان داد که تمامی نتایج حاصل از هفت استاندارد سواد دیداری بر تقویت سواد اطلاعاتی تأثیر مثبت داشته است.

واژه‌های کلیدی: سواد اطلاعاتی، سواد دیداری، شاخص‌های عملکردی، کتابخانه‌های دانشگاهی

مقدمه

سواد اطلاعاتی مهارتی است که بر یادگیری مداوم و در طول مسیر زندگی فردی و حرفه‌ای تأکید می‌ورزد. اعتقاد یولسون-شورشر و برونشتاین[1] (۲۰۱۸) آن است که افراد با سواد اطلاعاتی قادر به تشخیص و درک نیاز اطلاعاتی خود هستند و از اطلاعاتی که به‌دست می‌آورند برای رفع یا برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی خود استفاده می‌کنند. رادر[2] (۱۹۹۰) اظهار می‌کند که بر اساس گزارش انجمن کتابداران آمریکا[3] افراد باسواد اطلاعاتی کسانی هستند که یاد گرفته‌اند که چگونه یاد بگیرند.

آموزش سواد اطلاعاتی یک فعالیت اساسی حرفه‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی است (Julien, Gross & Latham, 2018) و از اهمیت ویژه‌ای برای کلیه ذینفعان آموزشی، اعم از اعضای هیئت‌علمی، متخصصان علم اطلاعات و مدیران برخوردار است (Rockman, 2019). اجرای کامل چارچوب سواد اطلاعاتی ممکن است نیاز به بازنگری چگونگی دستیابی به آموزش آن داشته باشد (Gross, Latham & Julien, 2018). پژوهشگران و دست‌اندرکاران سواد اطلاعاتی مدت‌هاست در کنار هم درباره اثربخشی آموزش سواد اطلاعاتی پژوهش کرده‌اند و در مورد اینکه چه چیزی را می‌توان درباره یادگیری دانشجویان و چگونگی سنجش آن ارزیابی کرد، توضیح داده‌اند (Rieh, Bradley, Brennan-Wydra, Culler, Hanley & Kalt, 2019). انسان با تکیه بر یک فرایند آموزشی یاد می‌گیرد که چگونه در شرایط و محیطی مملو از اطلاعات، به شیوه مناسب و کارآمد از منابع اطلاعاتی مرتبط با نیاز خود بهره گیرد. این امر نیازمند بهره‌گیری از الگو و استاندارد مدونی است که امکان انجام بهتر این کار را مهیا سازد. همان طور که کورزون[4] (۲۰۰۰) تصریح می‌کند، استاندارد شایستگی سواد اطلاعاتی در آموزش عالی[5] انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی[6]، توسط انجمن آمریکایی آموزش عالی[7] تأیید شده است.

اصطلاح دیگری که در حوزه سواد مورد توجه متخصصان قرار گرفته، سواد دیداری است. سواد دیداری یک مهارت اساسی برای درک و تفسیر مؤثر معنای دیداری است (Mittal, Roy, Kumar, & Sameer, 2021). اعتبار اصطلاح «سواد دیداری» از جان دبس[8]، یکی از بنیان‌گذاران «انجمن بین‌المللی سواد دیداری»[9] است (Eddy, 2013). در سال ۱۹۶۹ دبس به ارائه تعاریف اولیه از این مفهوم پرداخت: «سواد دیداری اشاره به گروهی از شایستگی‌های دیداری انسان دارد که می‌تواند با دیدن و در عین حال

1. yevelson-shorsher & bronstein
2. Rader
3. american library association
4. Curzon
5. information literacy competency standards for higher education
6. association of college & research libraries
7. american association for higher education
8. John Debes
9. international visual literacy association.

داشتن و یکپارچه‌سازی دیگر تجربیات حسی توسعه داده شود»(Avgerinou & Ericson, 1997). بلامر[1] (۲۰۱۵) بیان می‌کند فراگیر بودن تصاویر در دوران دیجیتال، اهمیت مهارت‌های ارتباطی دیداری افراد در قرن ۲۱ را برجسته می‌کند. همچنین کربس[2] (۲۰۱۵) اظهار می‌کند که اشتراک میان سواد دیداری، سواد تصویری و سواد اطلاعاتی را به‌شکل انتزاعی می‌توان به‌عنوان نقطه برتر برای بازسازی روابط درون‌مرزی بین هر سه نوع سواد استفاده کرد.

نکته مهمی که درباره پرداختن به سواد دیداری از منظر علم اطلاعات وجود دارد، آن است که در رشته‌های متعددی چون علوم تربیتی، معماری، گرافیک، عکاسی و یا سینما به این حوزه موضوعی توجه شده است. چنانچه برومبرگر[3] (۲۰۲۱) اظهار می‌کند که بسیاری از رشته‌ها، به آگاه‌سازی دیدگاه‌ها و روش‌های مطالعه سواد دیداری می‌پردازند که بسیار ارزشمند است، اما در عین حال به این معنی است که پژوهش‌های ما فاقد مجموعه مشترک روش‌ها و روش‌شناسی‌ها است.

ولی باید توجه کرد که در هیچ‌کدام از این رشته‌ها استانداردی برای بهره‌گیری از سواد دیداری تدوین نشده است و تنها استاندارد موجود در حال حاضر استاندارد توانمندی سواد دیداری انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی برای آموزش عالی است[4]. لذا از این جنبه، مطالعه حاضر بر روی تطابق میان شاخص‌های هر دو استاندارد سواد دیداری و اطلاعاتی انجام شد. همچنین کتابداران در خصوص نیازسنجی، شناسایی، دسترسی، ارزیابی، بهره‌گیری و رعایت مسائل حقوقی و اخلاقی مرتبط با سواد دیداری به مطالعه و فعالیت حرفه‌ای اشتغال دارند.

در زبان فارسی مطالعه‌ای که به نقش ارتباط میان سواد دیداری و اطلاعاتی پرداخته باشد یافت نشد. در میان پژوهش‌های خارج از کشور و به زبان انگلیسی برخی منابع مرتبط معرفی می‌شوند. از جمله پژوهش‌های: ساتون[5] (۱۹۹۳) در مطالعه ارتباط میان سواد اطلاعاتی با سواد رسانه و دیداری؛ هریس[6] (۲۰۰۶) درباره سواد اطلاعاتی دیداری؛ هریس (۲۰۱۰) در ارتباط با کاربرد سواد دیداری در حوزه اطلاعات و خدمات مرجع؛ کولتی[7] (۲۰۱۱) در خصوص بررسی و تحلیل سواد اطلاعاتی، رسانه و دیجیتالی؛ میکی و جیکوبسون[8] (۲۰۱۱) درباره سواد اطلاعاتی و سوادهای چندگانه[9]؛ بین و رابینسون[10] (۲۰۱۷) درباره چارچوب سواد اطلاعاتی در ارتباط با صلاحیت‌های سواد دیداری برای دانشجویان هنر؛

1. Blummer
2. Krebs
3. Brumberger
4. acrl visual literacy competency standards for higher education
5. Sutton
6. Harris
7. Koltay
8. Mackey & Jacobson
9. Metaliteracy
10. Beene & Robinson

میکس[1] (۲۰۱۷) در خصوص چالش‌های سواد اطلاعاتی در کاربرد سواد دیداری در دانشگاه؛ شوارتز[2] (۲۰۱۸) در خصوص آموزش سواد دیداری و کاربردهای سواد اطلاعاتی در کتابخانه؛ کران، باورز، کروز و کورفیزن[3] (۲۰۱۹) درباره رابطه میان سواد اطلاعاتی و منابع دیداری؛ تامپسون و بین[4] (۲۰۲۰) در ارتباط با سواد دیداری و سواد اطلاعاتی از منظر استانداردهای هر دو نوع سواد. سولیمین و مارزال گارسیا-کوئیزموندو[5] (۲۰۲۰) درباره رتبه‌بندی شاخص‌های عملکردی سواد دیداری و نقش آن در سواد اطلاعاتی.

با توجه به مروری بر پیشینه پژوهش مشخص می‌شود که سواد دیداری یکی از مهارت‌های اصلی مکمل سواد اطلاعاتی است. به‌تعبیر دیگر سواد دیداری می‌تواند در بهبود راهبردهای سواد اطلاعاتی تأثیر داشته باشد. مؤلفه‌های سواد دیداری با تقویت توانایی‌های شناختی و ادراک دیداری انسان به میزان قابل‌توجهی در شناسایی، استفاده و ارزیابی فقره‌های اطلاعات دیداری یاری می‌رساند و می‌تواند مهارت سواد اطلاعاتی را تقویت کند.

همان طور که می‌دانیم هر دو نوع سوادهای معرفی شده دارای استاندارد هستند. در کنار استانداردهای سواد اطلاعاتی، استانداردهای توانمندی سواد دیداری انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی برای آموزش عالی[6] نیز در سال ۲۰۱۱ تدوین شده است. این استانداردها توسط انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی تنظیم و ارائه شده‌اند. از یک منظر میان سواد اطلاعاتی و سواد دیداری ارتباطی نزدیکی وجود دارد. هر دو از انواع سواد هستند. دارای روش مناسب برای درک بهتر مفاهیم می‌باشند و در فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و حرفه‌ای، و به‌ویژه در کتابخانه‌های دانشگاهی کاربرد دارند. این دو استاندارد به میزان زیادی دارای مشابهت هستند. همین ویژگی‌ها سبب شده تا ارتباط میان آن‌ها و نقشی که سواد دیداری در بهینه ساختن کاربرد سواد اطلاعاتی دارد بیشتر مورد عنایت قرار گیرد. از آنجا که برخی از فعالیت‌های پژوهشی در حوزه اطلاع‌رسانی بر اساس روش‌های دریافت دیداری از اطلاعات شکل می‌گیرد، این پژوهش قصد دارد تا به‌شکل روشمند به تبیین مبانی و مؤلفه‌های اصلی سواد دیداری پرداخته و کاربردهای سودمند آن را در عرصه سواد اطلاعاتی بیان کند. بررسی اساسی در این پژوهش مقایسه‌ای است که میان عناصر سواد دیداری و سواد اطلاعاتی به انجام می‌رسد و از دل آن نتایج جدیدی استخراج می‌شود که این نتایج در بهره‌گیری سواد اطلاعاتی از محورهای سواد دیداری سودمند خواهد بود. بنابراین مقایسه اصلی در خصوص شاخص‌هایی است که در قالب استانداردهای این دو حوزه مطرح شده و نتایج از تطبیق میان این دو حاصل می‌شود. لذا سؤال اصلی در

1. Meeks
2. Schwartz
3. Keeran, Bowers, Crowe & Korfitzen
4. Thompson & Beene
5. Solimine & Marzal García-Quismondo
6. acrl's visual literacy competency standards for higher education

این پژوهش به این موضوع می‌پردازد که سواد دیداری چگونه سبب تقویت سواد اطلاعاتی می‌شود؟ در واقع به ارتباط ساختاری و کاربردی سواد دیداری با سواد اطلاعاتی پرداخته می‌شود و مؤلفه‌های مشترک میان این دو سواد از میان استانداردهای موجود استخراج و مورد ارزیابی متخصصان قرار می‌گیرد.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از چند روش مختلف برای هر مرحله استفاده شده است. در مرحله نخست، از روش کتابخانه‌ای برای مطالعه در خصوص مبانی نظری پژوهش بهره گرفته شده و ابعاد مختلف موضوع سواد دیداری در ارتباط با سواد اطلاعاتی مورد بررسی قرار گرفته است. برای طراحی اولیه مدل، مقایسه مؤلفه‌های اصلی سواد اطلاعاتی و سواد دیداری و تطبیق اشتراک میان آن‌ها انجام گرفته و بر مبنای آن نتایج مشترک مشخص، و در قالب یک سیاهه ارائه شده است. روایی این سیاهه به‌شیوه روایی صوری بر اساس نظر ۵ نفر از متخصصان علم اطلاعات مورد سنجش قرار گرفت و اصلاح‌های مطرح شده در آن لحاظ شد. سپس از روش دلفی برای تعیین میزان روایی از نظر متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده شده است. در بهره‌گیری از روش دلفی در دور اول نظر متخصصان اخذ شده و نتایج به‌دست آمده تحلیل و نقاط اشتراک تعیین و امتیاز مربوط مشخص شد. در مرحله دوم دلفی، دوباره پرسشنامه بر اساس اجماع نظر متخصصان اصلاح شده و نیز میانگین نمره‌های تحلیلی برای آنان ارسال و نظر نهایی پاسخگویان دریافت شد. در نهایت نیز محک‌زنی مدل بر اساس بررسی در سطح یک جامعه آماری (دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان) به‌روش پیمایشی برای اعتباربخشی بیشتر مدل صورت گرفته است.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته است که شامل ۵۷ پرسش در طیف لیکرت بر مبنای هفت اصل سواد دیداری و انطباق با مبانی سواد اطلاعاتی است. برای سنجش روایی پرسشنامه از نظر متخصصان حرفه‌ای بهره گرفته شد و برای پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتیجه برابر با ۰/۷۳ است که مقدار قابل قبولی برای تأیید پایایی پرسشنامه است.

جامعه آماری پژوهش در مدل دلفی شامل ۹ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های کشور هستند که اکثر آنان از میان متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی با مدرک دکتری تخصصی و آشنا به مباحث سواد اطلاعاتی و سواد دیداری انتخاب شدند. نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع هدفمند بوده است. در مرحله محک‌زنی نیز از ۳۰ نفر دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی علم اطلاعات و دانش‌شناسی که سابقه بهره‌گیری از جست‌وجوهای تخصصی منابع دیداری داشته و با مبانی سواد اطلاعاتی آشنایی مطلوبی داشتند درخواست شد تا پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند. با عنایت به محدودیت توانایی مورد نظر درباره متخصصانی که می‌توانستند در جامعه آماری قرار گیرند، نمونه‌گیری با توجه به رویکرد کیفیت توانایی و دانش تخصصی افراد شرکت‌کننده در جامعه آماری صورت گرفت. در این نمونه‌گیری از روش هدفمند استفاده شد. نمونه مورد نظر کسانی بودند که با مباحث تخصصی آشنایی

داشته و می‌توانستند نسبت به پاسخگویی، با کیفیت مطلوب اقدام کنند.

برای طراحی مدل از مؤلفه‌های اساسی سواد اطلاعاتی و سواد دیداری استفاده شده است. در این مدل بر اساس تطبیق میان استانداردهای سواد اطلاعاتی و سواد دیداری، ارتباط میان آن‌ها شناسایی شده و عناصر اصلی بر مبنای توانایی‌های کاربران شناسایی شده و در چارچوب هفت استاندارد (سواد دیداری) مبتنی بر کارکرد سواد اطلاعاتی در بهره‌گیری از توانایی‌های دیداری در کاوش و دستیابی به این نوع منابع طراحی شد. عناصر اصلی مدل در قالب هفت جدول تطبیقی میان سواد اطلاعاتی و سواد دیداری تنظیم شد. همچنین محک‌زنی مدل بر اساس نظر دانشجویان و متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد بررسی پیمایشی قرار گرفت. مدل نهایی نیز با توجه به نظر متخصصان در قالب توانایی‌های سواد دیداری بر اساس سواد اطلاعاتی ارائه شد. این مؤلفه‌ها در قالب شاخص‌های مدون به‌عنوان پیشنهاد عرضه شده و به‌عنوان استاندارد تأیید شده مطرح نمی‌شود؛ زیرا تدوین استاندارد مراحل ویژه‌ای داشته که خارج از هدف پژوهش حاضر است. از آنجا که داده‌های به‌دست آمده دارای توزیع نرمال بودند، برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری تی تک نمونه‌ای استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

در بررسی یافته‌های پژوهش بر اساس هفت استاندارد سواد دیداری و تطبیق میان آن با سواد اطلاعاتی، نتایج در قالب شاخص‌های عملکردی مطرح شده به‌صورت جدول‌های مشخص تعیین شده و مورد ارزیابی پنل دلفی قرار گرفت. پس از تأیید نهایی متخصصان در پنل دلفی در محک‌زنی که از روش پیمایشی استفاده شده، مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت نتایج زیر حاصل آمد.

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد اول سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

در بررسی استاندارد اول در جدول (۱) عامل «شناخت بهتر در بهره‌گیری از تصاویر در زمان دست‌یابی به اطلاعات متنی» با میانگین امتیاز ۶/۷۰ رتبه پایین و عامل «شناخت بهتر دیداری‌ها در ارتباط با متونی که برای تکمیل بحث نیاز به تصاویر دارد» با کسب نمره میانگین ۷/۴۰ بالاترین امتیاز را به‌دست آورد. میانگین کل این استاندارد با ۷/۰۳ امتیاز حاکی از تأیید مجموع عوامل استاندارد یک است.

جدول ۱. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد یک

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد یک تشخیص ماهیت و میزان مواد دیداری مورد نیاز	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	کسب مهارت شناخت دیداری در حوزه سواد اطلاعاتی	۷
۲	شناخت بهتر در بهره‌گیری از تصاویر در زمان دست‌یابی به اطلاعات متنی	۶/۷۰

۳	ارزش‌گذاری منابع دیداری در کسب اطلاعات	۶/۷۵
۴	آشنایی با منابع دیداری در حوزه منابع مرجع و غیرمرجع	۷/۲۰
۵	شناخت بهتر دیداری‌ها در ارتباط با متونی که برای تکمیل بحث نیاز به تصاویر دارد	۷/۴۰
۶	ارزیابی ماهیت اطلاعات در کنار منابع دیداری مرتبط	۷/۱۳
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد یک	۷/۰۳

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد دوم سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

در استاندارد دوم در جدول (۲) نیز تمامی عوامل مورد تأیید قرار گرفتند. کمترین امتیاز به مؤلفه «بهره‌گیری از فرایندهای خدمات اطلاعاتی پیوسته در تبادل منابع دیداری» با امتیاز ۶/۲۲ تعلق گرفت؛ در حالی که مؤلفه «بهره‌گیری از رابط کاربرهای مختلف بازیابی اطلاعات دیداری» با امتیاز ۸/۳۸ در صدر قرار گرفت. همچنین میانگین کل مؤلفه‌های این استاندارد عدد ۷/۸۱ را نشان می‌دهد که حاکی از تأیید بالای آن است.

جدول ۲. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد دو

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد دو یافتن و دسترسی به تصاویر و رسانه‌های دیداری موردنیاز به‌طور مؤثر و کارآمد	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	شناخت روش‌های مؤثر پژوهش برای دستیابی به دیداری‌ها	۷/۷۷
۲	شناخت مناسب فرایندهای کاوش تصویری با تکیه بر روش‌های پژوهشی	۷/۶۲
۳	شناسایی کلیدواژه‌های مؤثر در کاوش دیداری‌ها و کنترل اصطلاح‌های حوزه دیداری	۸
۴	استفاده از بهترین راهبردهای بازیابی اطلاعات دیداری در فرایند پژوهش	۸/۱۱
۵	بهره‌گیری از فرایندهای خدمات اطلاعاتی پیوسته در تبادل منابع دیداری	۶/۲۲
۶	تطبیق نتایج جست‌وجوی دیداری با اطلاعات اولیه و مورد نیاز	۷/۸۸
۷	فرمول‌بندی در راهبردهای کاوش اطلاعات دیداری	۸/۲۵
۸	استنادهای روشمند مربوط به منابع دیداری و برقراری ارتباط میان آن با متون مرتبط	۸/۱۱
۹	بهره‌گیری از رابط کاربرهای مختلف بازیابی اطلاعات دیداری	۸/۳۸
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد دو	۷/۸۱

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد سوم سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

بررسی استاندارد سوم در جدول (۳) نشان داد که عناصر این استاندارد همگی از مقبولیت بالایی برخوردار است؛ به‌گونه‌ای که تمامی مؤلفه‌های این استاندارد از امتیاز ۷/۵۵ به بالا قرار گرفتند. کمترین امتیاز به مؤلفه‌های «مشخص ساختن معیارهای مناسب برای تعیین و ارزیابی موضوع تصویر» و «تشخیص

ارتباط میان مفاهیم مبتنی بر عوامل فرهنگی و تاریخی مربوط به تصویر» با ۷/۵۵ تعلق گرفت در حالی که مؤلفه «توجه به محتوای تصویر و تشریح مناسب آن» با امتیاز ۸ در صدر قرار گرفت. میانگین امتیاز این استاندارد نیز ۷/۶۷ تعیین شد.

جدول ۳. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد سه

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد سه توانایی تفسیر و تحلیل معانی تصاویر و رسانه‌های دیداری	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	استناد مطلوب نسبت به تصاویر و تهیه فراداده مناسب	۷/۶۶
۲	توجه به محتوای تصویر و تشریح مناسب آن	۸
۳	گزینش تصویر مناسب برای فعالیت پژوهشی و دقت در ویژگی‌های خاص آن	۷/۶۶
۴	مشخص ساختن معیارهای مناسب برای تعیین و ارزیابی موضوع تصویر	۷/۵۵
۵	مشخص ساختن نقش زمینه و تأثیر آن بر تصویر در درک بهتر اطلاعات دیداری	۷/۶۶
۶	تشخیص خطاهای موجود در نگاره‌های دیداری و شناسایی بهتر مؤلفه‌ای بنیادی تصویر	۷/۷۵
۷	بهره‌گیری از ایده‌های اصلی برای ساخت مفهومی تصویر و تفسیر مناسب از آن	۷/۵۷
۸	تشخیص ارتباط میان مفاهیم مبتنی بر عوامل فرهنگی و تاریخی مربوط به تصویر	۷/۵۵
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد سه	۷/۶۷

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد چهارم سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

در بررسی استاندارد چهارم مؤلفه «ارزیابی میزان تأثیرگذاری نمادهای دیداری در شناخت مخاطب و تغییر نگرش او» با امتیاز ۷/۳۳ در رده پایین جدول (۴) و مؤلفه «ارزیابی کیفیت دیداری‌ها در زمینه‌های متعددی چون رنگ، شکل، وضوح و میزان تأثیر آن‌ها در مطالعات» با امتیاز ۸/۱۱ در بالای جدول قرار گرفت. میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر این استاندارد از نظر متخصصان ۷/۸۰ اعلام شد که حاکی از تأیید بالای آن است.

جدول ۴. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد چهار

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد چهار توانایی ارزیابی تصاویر و منابع خود	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	ارزیابی تأثیر پیام‌های دیداری با تکیه بر مبانی سواد اطلاعاتی در خصوص اثربخشی در	۸

	میزان درک و آگاهی مخاطب	
۲	وضعیت ارزیابی منبع دیداری در راستای دستیابی به اهداف پژوهشی تعریف شده	۷/۴۴
۳	انجام نقد در خصوص نگاره‌های دیداری برای بررسی میزان صحت و درستی اطلاعات	۸/۲۵
۴	ارزیابی میزان تأثیرگذاری نمادهای دیداری در شناخت مخاطب و تغییر نگرش او	۷/۳۳
۵	ارزیابی کیفیت دیداری‌ها در زمینه‌های متعددی چون رنگ، شکل، وضوح و میزان تأثیر آن‌ها در مطالعات	۸/۱۱
۶	بررسی ارتباط میان منابع دیداری با متون مرتبط با آن‌ها و تشخیص میزان همگونی میان عناصر اصلی هر یک با دیگری	۷/۵۵
۷	مشخص ساختن میزان خطا و دستکاری در تصاویر با توجه به جنبه پژوهش‌پذیر بودن آن	۷/۷۵
۸	آزمون صحت و درستی تصویر با عنایت به مؤلفه‌های اصلی در شناخت اصالت و درستی آن	۸
۹	ارزیابی وضعیت فناورانه تصویر و برخورداری از نظر کارشناسی برای استفاده از فنون مناسب تولید تصویر	۷/۷۷
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد چهار	۷/۸۰

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد پنجم سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

در استاندارد پنجم در جدول (۵) کمترین امتیاز به مؤلفه «ارزیابی میزان تأثیرگذاری نمادهای دیداری در شناخت مخاطب و تغییر نگرش او» اختصاص یافته (۷/۳۳) و بیشترین امتیاز از آن مؤلفه «ارزیابی کیفیت دیداری‌ها در زمینه‌های متعددی چون رنگ، شکل، وضوح و میزان تأثیر آن‌ها در مطالعات» (۸/۱۱) بوده است. میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر تعلق گرفته به این استاندارد ۷/۷۷ بوده که نشان‌دهنده تأیید بالای آن است.

جدول ۵. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد پنج

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد پنج استفاده مؤثر از تصاویر و رسانه‌های دیداری	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	بهره‌گیری از روش‌های سازماندهی مناسب برای بهره‌گیری از تصاویر و دیداری‌ها در پژوهش	۷/۷۷
۲	برنامه‌ریزی مناسب در استفاده از دانش و مهارت‌های ویژه در انتخاب تصویر و منابع دیداری در فعالیت‌های پژوهشی	۷/۸۸
۳	برقراری ارتباط میان اطلاعات قبلی دیداری با اطلاعات جدید و انجام فرایند ارزیابی دیداری نسبت به قالب‌های مختلف	۷/۷۵

۴	استفاده از تجارب قبلی در ارتباط با ارائه مؤثر و سودمند نگاره‌های دیداری با عنایت به معیارهای گوناگون آن	۷/۳۳
۵	مدون ساختن مراحل و فرایندهای جست‌وجو، ارزیابی و انتقال اطلاعات در خصوص تحلیل دیداری از قالب‌ها و نگاره‌های دیداری	۷/۸۸
۶	بهره‌گیری از کاربردهای فناوری برای ارائه استدلال در ارتباط با نقد تصاویر و مشخص ساختن وضعیت مطلوب آن	۷/۷۷
۷	داشتن ارتباط مطلوب برای استفاده مؤثر از تصاویر با عنایت به متون مرتبط و کاربرد آن در فرایند پژوهشی	۷/۲۲
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد پنج	۷/۷۷

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد ششم سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

نتایج به‌دست آمده از بررسی استاندارد ششم در جدول (۶) از نظر متخصصان نشان‌دهنده آن است که مؤلفه «استفاده از تجارب قبلی برای طراحی و ساخت تصویر مناسب» با امتیاز ۷/۵۵ در حد پایین و مؤلفه «بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای تولید تصویر مناسب و مورد نیاز» با امتیاز ۸/۱۱ در حد بالای جدول قرار گرفته است. میانگین کل نمره‌های استاندارد ششم ۷/۹۰ است که امتیاز بالایی به شمار می‌آید.

جدول ۶. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد شش

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد شش توانایی طراحی و ایجاد تصاویر معنی‌دار و رسانه‌های دیداری	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای تولید تصویر مناسب و مورد نیاز	۸/۱۱
۲	هماهنگی در استفاده از کلیدواژه‌ها برای مشخص ساختن نوع تصویر مرتبط با پروژه	۷/۷۵
۳	استفاده از تجارب قبلی برای طراحی و ساخت تصویر مناسب	۷/۵۵
۴	اصلاح تصویر و بهره‌گیری از آن بر اساس اصول فنی و زیبایی‌شناسی	۸/۴۴
۵	استفاده از اصول طراحی برای تولید و ارائه گرافیک‌های مناسب در کاربردهای پژوهشی	۸
۶	بهره‌گیری از اطلاعات جدید در ساخت تصاویر مرتبط با هدف کلان پروژه و تأمین نیاز مخاطبان خاص	۷/۷۵
۷	تکیه بر اصول تولید و سازماندهی اطلاعات برای ساخت و بازنمایی بهتر نگاره‌های دیداری	۸
۸	توسعه مفاهیم دیداری و استفاده از مشورت متخصصان در طراحی و ساخت مواد دیداری	۷/۶۶
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد شش	۷/۹۰

بررسی شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در استاندارد هفتم سواد دیداری در تعامل با سواد اطلاعاتی

در تحلیل مؤلفه‌های استاندارد هفتم در جدول (۷) مشخص شد که مؤلفه «بهره‌گیری از گذرواژه‌های معتبر و تأیید شده در دسترسی به منابع دیداری» با امتیاز ۷/۳۳ دارای کمترین امتیاز و مؤلفه‌های «رعایت استنادهای دقیق و کامل در بهره‌گیری از منابع دیداری و ذکر نام و عنوان دقیق منبع دیداری» و «استفاده همیشگی از روش‌های ارجاع‌دهی مطمئن و بیان اجازه‌های عطای مجوز در استفاده از منابع دیداری برای رعایت اعتبار کامل استناد و منبع در حوزه تصاویر و نگاره‌های دیداری» با امتیاز ۸/۴۴ در بالای جدول قرار گرفته‌اند. میانگین کل این استاندارد نیز امتیاز ۸/۰۱ است که در بالاترین سطح امتیازی در مقایسه با دیگر استانداردها قرار گرفته است.

جدول ۷. نتایج حاصل از نظر نهایی پنل دلفی متخصصان در خصوص شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد هفت

ردیف	شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استاندارد هفت داشتن درک مناسب از مسائل اخلاقی، حقوقی، اجتماعی و اقتصادی در خصوص تولید و استفاده از تصاویر و رسانه‌های دیداری	امتیاز (بیشینه =۹)
۱	شناخت مسائل مربوط به رعایت موارد امنیت و محرمانگی در ارتباط با تصاویر	۸/۲۲
۲	شناخت امکان دسترسی آزاد در کنار دسترسی با هزینه در خصوص منابع دیداری و استفاده قانونی از این روش	۸
۳	استفاده عادلانه و منطبق بر موازین حقوق مؤلف از تصاویر و منابع دیداری	۸/۲۲
۴	رعایت حقوق تصویر در بهره‌گیری از آن‌ها با استفاده از نظر کارشناسی دیگر متخصصان مبتنی بر موازین قانونی	۷/۸۸
۵	رعایت مسائل آزادی بیان در خصوص استفاده از تصاویر و در نظر گرفتن بحث سانسور از منظر قانونی در استفاده از تصاویر	۷/۷۷
۶	گردآوری و ذخیره‌سازی تصاویر با رعایت حقوق کامل مؤلف و نیز انتشار و اشاعه آن	۷/۷۷
۷	بهره‌گیری از گذرواژه‌های معتبر و تأیید شده در دسترسی به منابع دیداری	۷/۳۳
۸	نشان دادن شناخت و آگاهی نسبت به حقوق مؤلف در ارتباط با استفاده از منابع دیداری و جلوگیری از سرقت علمی	۸/۱۱
۹	رعایت استنادهای دقیق و کامل در بهره‌گیری از منابع دیداری و ذکر نام و عنوان دقیق منبع دیداری	۸/۴۴
۱۰	استفاده همیشگی از روش‌های ارجاع‌دهی مطمئن و بیان اجازه‌های عطای مجوز در استفاده از منابع دیداری برای رعایت اعتبار کامل استناد و منبع در حوزه تصاویر و نگاره‌های دیداری	۸/۴۴
	میانگین کل امتیاز براساس پیشنهادهای مبتنی بر استاندارد هفت	۸/۰۱

برای محک‌زنی مدل طراحی شده، بررسی نتایج به‌دست آمده از مدل نهایی با توجه به مؤلفه‌های

هفت‌گانه سواد دیداری در ارتباط با سواد اطلاعاتی با سنجش آزمون تی تک نمونه‌ای در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۸. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای جهت بررسی میزان مطابقت شاخص‌های عملکرد پیشنهادی در تعامل با استانداردهای سواد دیداری

ویژگی‌های آماری متغیر	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین فرضی	تفاضل میانگین‌ها	T	درجه آزادی	احتمال خطا
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۱	۲۳/۶	۳/۸۴	۳۰	۱۸	۲/۶	۴/۱۱	۳۶	/۰۰۰
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۲	۳۰/۱۴	۳/۳۸	۳۰	۲۷	۳/۱۴	۵/۶۴	۳۶	۰/۰۰۰
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۳	۳۱/۸۴	۶/۴۵	۳۰	۲۴	۱/۸۴	۱/۷۳	۳۶	۰/۰۹۲
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۴	۳۲/۷۸	۵/۹	۳۰	۲۷	۵/۷۸	۵/۹۷	۳۶	۰/۰۰۰
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۵	۲۶/۷۶	۴/۶	۳۰	۲۱	۰/۲۴	-۰/۳۲	۳۶	۰/۷۵
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۶	۲۹/۱۹	۱/۵۸	۳۰	۲۴	-۰/۸۱	-۳/۱۳	۳۶	۰/۰۰۴
مطابقت شاخص‌ها با استاندارد ۷	۳۳/۹۲	۲/۹۴	۳۰	۳۰	۱/۹۲	۳/۹۷	۳۶	۰/۰۰۰

در ارتباط با شاخص استاندارد اول، نتایج آزمون t تک متغیری در این زمینه نشان داد که میانگین حاصله از استاندارد اول با امتیاز ۵/۶ واحد از میانگین فرضی بزرگتر بوده است. مابین این دو میانگین تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ وجود داشته است (P<۰/۰۱ و T=۴/۱۱t). به‌طورکلی میزان تطبیق استاندارد اول با نظر کاربران به‌صورت معناداری، بالاتر از حد متوسط بوده و از دیدگاه کاربران مورد مطالعه، نتایج این استاندارد با کاربرد پژوهشی آنان همخوانی دارد. درباره استاندارد دوم نیز باید بیان کرد که میانگین این استاندارد از میانگین فرضی آن در حدود ۳/۱۴ واحد بزرگتر بوده است. نتایج آزمون t تک متغیری نشان می‌دهد که مابین میانگین‌های مشاهده شده و فرضی تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ وجود دارد (P<۰/۰۱ و T۳۶=۵/۶۴). به‌طور کلی کاربران، میزان مطابقت استاندارد دوم با کاربری جست‌وجوی اطلاعات را به‌صورت معناداری بالاتر از حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. علاوه بر آن، نتایج کسب شده در بررسی شاخص استاندارد سوم حاکی از آن است که میانگین به‌دست آمده در این زمینه از میانگین فرضی در حدود ۷/۸۴ واحد بیشتر بوده است. آزمون t تک متغیری دراین‌باره تفاوت معناداری را در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ نشان نداد (p=0/092 و t_{36}=1/73) و لذا از نظر کاربران، استاندارد سوم با شرایط تفسیر و تحلیل معانی دیداری تا حد زیادی به‌صورت معنادار بالاتر از حد متوسط است. همچنین در ارتباط با شاخص چهارم می‌توان نتیجه گرفت که میانگین به‌دست آمده در این زمینه در حدود ۵/۷۸ واحد بزرگتر بوده و نتایج آزمون t تک متغیری نیز بیانگر آن است که با این میانگین‌های مشاهده شده، فرض تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ وجود دارد (۰/۰۱

p< و ۵/۹۷ = T۳۶). علاوه بر آن، نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که کاربران به‌صورت معناداری میزان مطابقت استاندارد چهارم با ارزیابی تصاویر و منابع دیداری را بالاتر از حد متوسط قلمداد کرده‌اند و از نظر آن‌ها بین نتایج این استاندارد با اطلاعات مورد نیاز مطابقت وجود دارد. درباره شاخص استاندارد پنجم نیز نتایج جدول نشان‌دهنده آن است که میانگین حاصل از استاندارد پنجم ۵/۷۶ واحد از میانگین فرضی بالاتر بوده است. این در حالی است که نتایج آزمون t تک متغیری نیز در این زمینه نشان داد مابین میانگین‌های مشاهده شده و فرضی تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۵ ۰/۰ وجود ندارد (t_{36} =-۰/۳۲ p,=۰/۷۵). لذا مشخص شد که مابین پاسخ کاربران از نظر میزان مطابقت استاندارد پنجم با شرایط کاربران در استفاده مؤثر از اطلاعات دیداری رابطه معنادار وجود دارد. بنابراین نتایج حاصل از استاندارد پنجم مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین مشخص شد که میانگین به‌دست آمده، مرتبط با استاندارد ششم از میانگین فرضی ۵/۱۹ واحد بزرگتر بوده است. این در حالی است که نتایج آزمون t تک متغیری نشان داد که مابین این دو میانگین تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ وجود دارد (P<۰/۰۱ و T۳۶=-۳/۱۳). با توجه به نتیجه‌گیری می‌توان بیان کرد که کاربران مورد مطالعه میزان مطابقت استاندارد ششم با مؤثر بودن آن در فعالیت‌های پژوهشی و توانایی طراحی و ایجاد دیداری‌ها را بالاتر از سطح مورد انتظار ارزیابی کرده‌اند. همچنین نتایج آزمون استاندارد هفتم از میانگین فرضی ۳/۹۲ واحد بزرگتر بوده است. علاوه بر آن نتایج آزمون t تک متغیری در این مورد بیانگر آن است که مابین میانگین‌های مشاهده شده و فرضی تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ وجود دارد (P<۰/۰۱ و T۳۶=۳/۹۷). به‌طور کلی می‌توان چنین اظهار کرد که میزان مطابقت استاندارد هفتم به‌صورت معناداری از حد متوسط بالاتر بوده و از نظر کاربران این استاندارد توانسته نیاز آنان را در خصوص فعالیت‌های پژوهشی در ارتباط با موازین اخلاقی و حقوقی کسب کند. لذا با بررسی نتایج به‌دست آمده می‌توان بیان کرد که تمامی شاخص‌های مورد نظر از دیدگاه کاربران مورد تأیید بوده و نیازهای آنان را در دستیابی به اطلاعات پشتیبانی می‌کنند.

بحث و نتیجه

نتایج بررسی تطبیق میان شاخص‌های استاندارد سواد دیداری و سواد اطلاعاتی نشان داد که شاخص‌های عملکرد پیشنهادی کاربرد مطلوبی در زمینهٔ جست‌وجو و دستیابی به اطلاعات دیداری دارد. در ارتباط با مؤلفه تشخیص ماهیت و میزان مواد دیداری مورد نیاز می‌توان بیان کرد که شناخت دیداری، ارزش‌گذاری منابع دیداری، آشنایی با منابع مرجع و غیرمرجع دیداری و تحلیل ماهیت اطلاعات دیداری از زمره مهارت‌های مهم به‌شمار می‌آید. این یافته با پژوهش ساتون (۱۹۹۳) از نظر ارتباط میان مؤلفه‌های شناختی سواد دیداری و اطلاعاتی و نیز مطالعه تامپسون و بین (۲۰۲۰) در ابعاد استانداردی و همچنین پژوهش شوارتز (۲۰۱۸) در خصوص آموزش سواد دیداری در کتابخانه‌ها دارای مشابهت است.

همچنین درباره مؤلفه یافتن و دسترسی به تصاویر و رسانه‌های دیداری باید تصریح کرد که تبیین روش‌ها، فرایندهای کاوش دیداری، مشخص ساختن کلیدواژه‌ها، کنترل اصطلاح‌ها، بهره‌گیری از خدمات اطلاعاتی پیوسته، تطبیق نتایج جست‌وجو، استفاده از رابط کاربرهای مختلف و فرمول‌بندی در کاوش اطلاعات دیداری از زمره مسائل مهم و مؤثر در دسترسی به رسانه‌های دیداری در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی محسوب می‌شود. از بُعد رسانه‌های دیداری و کاربری آن این یافته‌ها با نتایج پژوهش کولتی (۲۰۱۱) دارای هم‌سویی است.

علاوه بر آن در خصوص مؤلفه توانایی تفسیر و تحلیل معانی تصاویر و رسانه‌های دیداری نیز مشخص شد که پاره‌ای از مهارت‌ها نقش به‌سزایی در این مورد دارند. از جمله: گزینش تصویر مناسب برای فعالیت پژوهشی، توجه به محتوای تصویر و تشریح مناسب آن، تهیه استناد و فراداده مناسب، بهره‌گیری از معیارهای مناسب برای ارزیابی موضوع تصویر، تعیین نقش زمینه و تأثیر آن بر تصویر در درک بهتر اطلاعات دیداری، تشخیص خطاهای موجود در دیداری‌ها، توجه به ایده‌های اصلی برای ساخت مفهومی تصویر و تفسیر مناسب آن و نیز تشخیص ارتباط میان مفاهیم مبتنی بر عوامل فرهنگی و تاریخی مربوط به تصویر. تمامی عوامل نامبرده در خصوص ارزیابی مناسب تصاویر نقشی مهم و بنیادی در ارائه خدمات اطلاعاتی منابع دیداری به کاربران کتابخانه دارند. این نتایج از منظر تحلیلی با یافته‌های پژوهش بین و رابینسون (۲۰۱۷) درباره صلاحیت‌های تحلیل سواد دیداری و کران و دیگران (۲۰۱۹) در خصوص سنجش جایگاه منابع دیداری در سواد اطلاعاتی دارای اشتراک است.

ولی یکی از توانایی‌های مهمی که در این میان مطرح شده بحث مؤلفه ارزیابی تصاویر و رسانه‌های دیداری خود است. این بدان معناست که هر پژوهشگر توانمندی که می‌تواند به تولید تصویر بپردازد، ضرورت دارد تا در استفاده از این منابع در مطالعات خود قدرت تفسیر و ارزیابی مطلوب داشته باشد. از همین‌رو، عملکردهای مؤثری را باید لحاظ کند. از جمله این عملکردها می‌توان به چنین مواردی اشاره کرد: ارزیابی منبع دیداری در راستای دستیابی به اهداف پژوهشی، ارزیابی تأثیر پیام‌های دیداری با تکیه بر مبانی سواد اطلاعاتی، افزایش میزان آگاهی دیداری مخاطب، نقد نگاره‌های دیداری برای بررسی درستی اطلاعات، ارزیابی میزان تأثیرگذاری نمادهای دیداری در شناخت مخاطب. در هنگام ارائه منابع اطلاعاتی به پژوهشگران در کتابخانه، توانایی ارزیابی و تحلیل مناسب این منابع توسط کتابداران و متخصصان علم اطلاعات نقشی مؤثر در پشتیبانی از فرایندهای پژوهشی دارد. این عوامل با یافته‌های پژوهش هریس (۲۰۱۰) به‌ویژه از جنبه کاربرد منابع مرجع در کتابخانه دارای اشتراک است. همچنین با نتایج مطالعه سولیمین و مارزال گارسیا-کوئیزموندو (۲۰۲۰) از منظر شاخص‌های عملکردی در ارزیابی دیداری‌ها و کران و دیگران (۲۰۱۹) از بُعد تحلیل اطلاعات دیداری دارای هم‌سویی است.

از ابعاد دیگری چون ارزیابی کیفیت دیداری‌ها در زمینه‌های متعددی چون رنگ، شکل، وضوح، بافت، تقارن و تعادل نیز قابل توجه است. همچنین میزان خطا و دستکاری تصاویر با توجه به جنبه

پژوهش‌پذیر بودن آن از عوامل حائز اهمیت است که باید در این رابطه به آن توجه کرد. یکی دیگر از مؤلفه‌ها بحث ارزیابی وضعیت فناورانه تصویر است که با توجه به کیفیت و رشد فناوری‌های تصحیح تصویر باید مورد عنایت قرار گیرد. لذا در تحلیل‌های مربوط به رسانه‌های دیداری آگاهی از فناوری‌ها نیز نقشی تعیین‌کننده دارد. این موضوع از جنبه استانداردهای سواد دیداری و کاربردهای آن با پژوهش تامپسون و بین (۲۰۲۰) و نیز از ابعاد مفهومی سواد اطلاعاتی در حوزه دیداری‌ها با مطالعه هریس (۲۰۰۶) دارای اشتراک است.

علاوه بر آن باید به محور مطالعاتی استفاده مؤثر از تصاویر و رسانه‌های دیداری اشاره کرد. همان طور که می‌دانیم روش‌های سازماندهی مناسب در استفاده از تصاویر و دیداری‌ها در پژوهش نیاز به برنامه‌ریزی به‌منظور استفاده از دانش و مهارت‌های ویژه در انتخاب تصویر دارد. لذا برقراری ارتباط میان اطلاعات قبلی دیداری با اطلاعات جدید و انجام فرایند ارزیابی دیداری نسبت به قالب‌های مختلف اطلاعاتی یکی از توانایی‌های مهم در این زمینه محسوب می‌شود. استفاده از تجارب قبلی سودمند در خصوص بهره‌گیری از نگاره‌های دیداری با توجه به معیارهای متعدد در ارتباط با فرایندهای جست‌وجو، تحلیل مناسب، شناخت قالب‌های تصویری و نیز بهره‌گیری از کاربردهای فناوری از جمله مسائل مهم این عرصه محسوب می‌شود. این مهارت‌ها، به‌ویژه کاوش اطلاعات دیداری و شناخت فناوری‌های نوین نقش مهمی در ارائه خدمات اطلاعاتی توسط کتابداران دارد. از منظر کاربرد انواع سوادهای مختلف و نیز سوادهای چندگانه و ارتباط آن با سواد دیداری و شناخت بهتر منابع اطلاعاتی این یافته‌ها با نتایج پژوهش میکی و جیکوبسون (۲۰۱۱) دارای هم‌سویی است.

یکی دیگر از مهارت‌های مهم در حوزه سواد دیداری بحث توانایی طراحی و ایجاد تصاویر معنی‌دار و رسانه‌های دیداری است. در این زمینه برخی از شاخص‌های عملکردی به مباحثی می‌پردازد که توانایی‌های کاربر را برای تولید دیداری‌های تقویت می‌کند. بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای تولید تصویر مناسب، استفاده از کلیدواژه‌ها برای مشخص ساختن نوع تصویر مرتبط با پروژه، بهره‌گیری از تجارب قبلی برای تولید تصویر، اصلاح تصویر بر اساس اصول فنی و زیبایی‌شناسی، ارائه گرافیک‌های مناسب در کاربردهای پژوهشی، بهره‌گیری از اطلاعات جدید در ساخت تصاویر و تأمین نیاز مخاطبان، سازماندهی اطلاعات برای بازنمایی بهتر نگاره‌های دیداری و استفاده از مشورت متخصصان در طراحی و ساخت مواد دیداری از آن جمله است. این یافته‌ها با پژوهش ساتون (۱۹۹۳) از ابعاد ساختاری سواد دیداری دارای هم‌سویی است.

بُعد مهم بعدی نیز درباره داشتن درک مناسب از مسائل اخلاقی، حقوقی، اجتماعی و اقتصادی در خصوص تولید و استفاده از تصاویر و رسانه‌های دیداری است. در این رابطه داشتن آگاهی نسبت به موارد امنیت و محرمانگی تصاویر، آشنایی با شرایط دسترسی آزاد در کنار دسترسی با هزینه منابع دیداری، استفاده قانونی و منطبق بر موازین حقوق مؤلف از منابع دیداری، رعایت حقوق تصویر در بهره‌گیری از

آن‌ها، رعایت مسائل آزادی بیان در استفاده از تصاویر، گردآوری و ذخیره‌سازی تصاویر با رعایت حقوق کامل مؤلف، انتشار تصویر منطبق بر حقوق مالکیت معنوی، بهره‌گیری از گذرواژه‌های معتبر و تأیید شده در دسترسی به منابع دیداری، جلوگیری از سرقت علمی دیداری‌ها، رعایت استنادهای دقیق و کامل در بهره‌گیری از منابع دیداری، بهره‌گیری از روش‌های ارجاع‌دهی مطمئن و بیان اجازه‌های عطای مجوز در استفاده از منابع دیداری از زمره نکات مهم و برتر در این شاخص عملکردی است. بدون تردید کتابداران نیاز به آگاهی در عرصه‌های مطرح شده دارند و از این لحاظ رعایت مسائل حقوق مالکیت معنوی و پیشگیری از سرقت علمی یکی از ابعاد و رسالت‌های حرفه‌ای کتابداران به شمار می‌آید. این موارد با پژوهش‌های کولتی (۲۰۱۱) در ارتباط با حقوق مؤلف رسانه‌های دیداری و کران و دیگران (۲۰۱۹) در ارتباط با شیوه استفاده قانونی از منابع دیداری و نیز میکس (۲۰۱۷) در خصوص چالش‌های قانونی استفاده از منابع دیداری دارای اشتراک است. در مجموع کاربران معتقدند که نتایج حاصل از انطباق استانداردهای سواد دیداری و سواد دیداری در بهره‌گیری آنان از منابع اطلاعات دیداری سودمند است و می‌تواند تا حد قابل ملاحظه‌ای انتظارهای متناسب با نیاز اطلاعاتی و دستیابی به اطلاعات را در کنار دیگر عناصر اصلی این حوزه تأمین کند.

پیشنهادهای کاربردی و پژوهشی

بنا بر نتایج به‌دست آمده، مدل پیشنهادی نهایی بهبود سواد اطلاعاتی مبتنی بر مبانی سواد دیداری در قالب محورهای هفت‌گانه و پیشنهادهای شاخص‌های عملکردی ارائه می‌شود:

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد اول سواد دیداری:

تشخیص ماهیت و میزان مواد دیداری مورد نیاز: شامل: کسب مهارت شناخت دیداری در حوزه سواد اطلاعاتی/ شناخت بهتر در بهره‌گیری از تصاویر در زمان دست‌یابی به اطلاعات متنی/ ارزش‌گذاری منابع دیداری در کسب اطلاعات/ آشنایی با منابع دیداری در حوزه منابع مرجع و غیرمرجع/ شناخت بهتر دیداری‌ها در ارتباط با متونی که برای تکمیل بحث نیاز به تصاویر دارد/ارزیابی ماهیت اطلاعات در کنار منابع دیداری مرتبط/

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد دوم سواد دیداری:

یافتن و دسترسی به تصاویر و رسانه‌های دیداری موردنیاز به‌طور مؤثر و کارآمد: شناخت روش‌های مؤثر پژوهش برای دستیابی به دیداری‌ها/ شناخت مناسب فرایندهای کاوش تصویری با تکیه بر روش‌های پژوهشی/ شناسایی کلیدواژه‌های مؤثر در کاوش دیداری‌ها و کنترل اصطلاح‌های حوزه دیداری/ استفاده از بهترین راهبردهای بازیابی اطلاعات دیداری در فرایند پژوهش/ بهره‌گیری از فرایندهای خدمات اطلاعاتی پیوسته در تبادل منابع دیداری/ تطبیق نتایج جست‌وجوی دیداری با اطلاعات اولیه و مورد نیاز/ فرمول‌بندی در راهبردهای کاوش اطلاعات دیداری/ استنادهای روشمند مربوط به منابع دیداری و

برقراری ارتباط میان آن با متون مرتبط/ بهره‌گیری از رابط کاربرهای مختلف بازیابی اطلاعات دیداری.

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد سوم سواد دیداری:

توانایی تفسیر و تحلیل معانی تصاویر و رسانه‌های دیداری: گزینش تصویر مناسب برای فعالیت پژوهشی و دقت در ویژگی‌های خاص آن/ توجه به محتوای تصویر و تشریح مناسب آن/ استناد مطلوب نسبت به تصاویر و تهیه فراداده مناسب/ مشخص ساختن معیارهای مناسب برای تعیین و ارزیابی موضوع تصویر/ مشخص ساختن نقش زمینه و تأثیر آن بر تصویر در درک بهتر اطلاعات دیداری/ تشخیص خطاهای موجود در نگاره‌های دیداری و شناسایی بهتر مؤلفه‌ای بنیادی تصویر/ بهره‌گیری از ایده‌های اصلی برای ساخت مفهومی تصویر و تفسیر مناسب از آن/ تشخیص ارتباط میان مفاهیم مبتنی بر عوامل فرهنگی و تاریخی مربوط به تصویر.

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد چهارم سواد دیداری:

توانایی ارزیابی تصاویر و منابع خود: وضعیت ارزیابی منبع دیداری در راستای دستیابی به اهداف پژوهشی تعریف شده/ ارزیابی تأثیر پیام‌های دیداری با تکیه بر مبانی سواد اطلاعاتی در خصوص اثربخشی در میزان درک و آگاهی مخاطب/ انجام نقد در خصوص نگاره‌های دیداری برای بررسی میان صحت و درستی اطلاعات/ ارزیابی میزان تأثیرگذاری نمادهای دیداری در شناخت مخاطب و تغییر نگرش او/ ارزیابی کیفیت دیداری‌ها در زمینه‌های متعددی چون رنگ، شکل، وضوح و میزان تأثیر آن‌ها در مطالعات/ بررسی ارتباط میان منابع دیداری با متون مرتبط با آن‌ها و تشخیص میزان همگونی میان عناصر اصلی هر یک با دیگری/ مشخص ساختن میزان خطا و دستکاری در تصاویر با توجه به جنبه پژوهش‌پذیر بودن آن/ آزمون صحت و درستی تصویر با عنایت به مؤلفه‌های اصلی در شناخت اصالت و درستی آن/ ارزیابی وضعیت فناورانه تصویر و برخورداری از نظر کارشناسی برای استفاده از فنون مناسب تولید تصویر.

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد پنجم سواد دیداری:

استفاده مؤثر از تصاویر و رسانه‌های دیداری: بهره‌گیری از روش‌های سازماندهی مناسب برای بهره‌گیری از تصاویر و دیداری‌ها در پژوهش/ برنامه‌ریزی مناسب در استفاده از دانش و مهارت‌های ویژه در انتخاب تصویر و منابع دیداری در فعالیت‌های پژوهشی/ برقراری ارتباط میان اطلاعات قبلی دیداری با اطلاعات جدید و انجام فرایند ارزیابی دیداری نسبت به قالب‌های مختلف/ استفاده از تجارب قبلی در ارتباط با ارائه مؤثر و سودمند نگاره‌های دیداری با عنایت به معیارهای گوناگون آن/ مدون ساختن مراحل و فرایندهای جست‌وجو، ارزیابی و انتقال اطلاعات در خصوص تحلیل دیداری از قالب‌ها و نگاره‌های دیداری/ بهره‌گیری از کاربردهای فناوری برای ارائه استدلال در ارتباط با نقد تصاویر و مشخص ساختن وضعیت مطلوب آن/ داشتن ارتباط مطلوب برای استفاده مؤثر از تصاویر با عنایت به متون مرتبط و کاربرد آن در فرایند پژوهشی.

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد ششم سواد دیداری:

توانایی طراحی و ایجاد تصاویر معنی‌دار و رسانه‌های دیداری: بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای تولید تصویر مناسب و مورد نیاز/ هماهنگی در استفاده از کلیدواژه‌ها برای مشخص ساختن نوع تصویر مرتبط با پروژه/ استفاده از تجارب قبلی برای طراحی و ساخت تصویر مناسب/ اصلاح تصویر و بهره‌گیری از آن بر اساس اصول فنی و زیبایی‌شناسی/ استفاده از اصول طراحی برای تولید و ارائه گرافیک‌های مناسب در کاربردهای پژوهشی/ بهره‌گیری از اطلاعات جدید در ساخت تصاویر مرتبط با هدف کلان پروژه و تأمین نیاز مخاطبان خاص/ تکیه بر اصول تولید و سازماندهی اطلاعات برای ساخت و بازنمایی بهتر نگاره‌های دیداری/ توسعه مفاهیم دیداری و استفاده از مشورت متخصصان در طراحی و ساخت مواد دیداری.

پیشنهادهای مبتنی بر شاخص‌های عملکردی، برآمده از استاندارد هفتم سواد دیداری:

داشتن درک مناسب از مسائل اخلاقی، حقوقی، اجتماعی و اقتصادی در خصوص تولید و استفاده از تصاویر و رسانه‌های دیداری: شناخت مسائل مربوط به رعایت موارد امنیت و محرمانگی در ارتباط با تصاویر/ شناخت امکان دسترسی آزاد در کنار دسترسی با هزینه در خصوص منابع دیداری و استفاده قانونی از این روش/ استفاده عادلانه و منطبق بر موازین حقوق مؤلف از تصاویر و منابع دیداری/ رعایت حقوق تصویر در بهره‌گیری از آن‌ها با استفاده از نظر کارشناسی دیگر متخصصان مبتنی بر موازین قانونی/ رعایت مسائل آزادی بیان در خصوص استفاده از تصاویر و در نظر گرفتن بحث سانسور از منظر قانونی در استفاده از تصاویر/ گردآوری و ذخیره‌سازی تصاویر با رعایت حقوق کامل مؤلف و نیز انتشار و اشاعه آن/ بهره‌گیری از گذرواژه‌های معتبر و تأیید شده در دسترسی به منابع دیداری/ نشان دادن شناخت و آگاهی نسبت به حقوق مؤلف در ارتباط با استفاده از منابع دیداری و جلوگیری از سرقت علمی/ رعایت استنادهای دقیق و کامل در بهره‌گیری از منابع دیداری و ذکر نام و عنوان دقیق منبع دیداری/ استفاده همیشگی از روش‌های ارجاع‌دهی مطمئن و بیان اجازه‌های عطای مجوز در استفاده از منابع دیداری برای رعایت اعتبار کامل استناد و منبع در حوزه تصاویر و نگاره‌های دیداری.

پیشنهادها

با عنایت به‌نتایج به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود که در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی برای تقویت مهارت‌های کاوش، دستیابی و بهره‌گیری از فقره‌های دیداری و پیشگیری از سرقت علمی به‌صورت ناخواسته در میان آنان، دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت سواد دیداری برای دانشجویان و استادان برگزار شود.

همچنین در میان کتابخانه‌های دانشگاهی به‌تقویت مهارت سواد دیداری کتابداران و متخصصان علم اطلاعات توجه شده و زمینه آشنایی آنان با استانداردها و عناصر آن مهیا شود.

برای کتابداران مرجع روش‌های بهره‌گیری از تصاویر و رسانه‌های دیداری تشریح شده و فنون لازم به آنان آموزش داده شود. همچنین مقررات بین‌المللی استفاده از تصاویر و قالب‌های دیداری مدنظر قرار گیرد.

شیوه‌نامه کاربرد و بهره‌گیری از رسانه‌های دیداری مبتنی بر حقوق مالکیت معنوی و حق مؤلف در

کتابخانه‌های دانشگاهی تدوین شود.

تمرین‌های عملیاتی مناسب به‌منظور دستیابی به فقره‌های دیداری، تولید منابع دیداری، روش‌های دیداری‌سازی، ارزیابی تصاویر، بهره‌گیری مناسب از دیداری‌ها و شیوه‌های نیازسنجی دیداری برای متخصصان علم اطلاعات در کتابخانه‌ها در نظر گرفته شود.

References

ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education (2011). Approved by the ACRL Board of Directors, Retrieved May 12, 2020, from:https://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy

Avgerinou, M., & Ericson, J. (1997). A review of the concept of visual literacy. *British Journal of Educational Technology*, 28(4), 280-291. DOI: https://doi.org/10.1111/1467-8535.00035

Beene, S., & Robinson, S. M. (2017). When research does not start with a question: Teaching with the framework and visual literacy standards within art and architecture librarianship. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, *36*(2), 254-280. DOI: https://doi.org/10.1086/694243

Blummer, B. (2015). Some Visual Literacy Initiatives in Academic Institutions: A Literature Review from 1999 to the Present. *Journal of Visual Literacy*, 34(1), 1-34. DOI: https://doi.org/10.1080/23796529.2015.11674721

Brumberger, E. (2021). The potential of eye tracking for visual literacy research. *Journal of Visual Literacy*, 40(1), 34-50. DOI: https://doi.org/10.1080/1051144X.2021.1902040

Curzon, S. C. (2000). Developing a program of information literacy. *College & Research Libraries News*, 61(6), 483-491. Retrieved May 12, 2020, from: f=https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/19538/22987

Eddy, M. D. (2013). The Shape of Knowledge: Children and the Visual Culture of Literacy and Numeracy. *Science in Context*, 26(2), 215–245. DOI: https://doi.org/10.1017/S0269889 713000045

Gross, M., Latham, D., & Julien, H. (2018). What the framework means to me: Attitudes of academic librarians toward the ACRL framework for information literacy for higher education. *Library & Information Science Research*, 40(3-4), 262-268. DOI:https://doi.org/10.1016/j.lisr.2018.09.008

Harris, B. R. (2006). Visual information literacy via visual means: three heuristics. *Reference services review*, 34(2), 213-221. DOI: https://doi.org/10.1108/00907320610669452

Harris, B. R. (2010). Blurring borders, visualizing connections: Aligning information and visual literacy learning outcomes. *Reference Services Review*, 38(4), 523-535. DOI: https://doi.org/10.1108/00907321011090700

Julien, H., Gross, M., & Latham, D. (2018). Survey of information literacy instructional practices in US academic libraries. *College & research libraries*, 79(2), 179-199. DOI: https://doi.org/10.5860/crl.79.2.179

Keeran, P., Bowers, J., Crowe, K., & Korfitzen, K. (2019). Using Visual Materials to Teach Information Literacy Outside the Arts Curriculum. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, *38*(1), 141-158. DOI: https://doi.org/10.1086/70 2894

Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital

literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221. DOI: https://doi.org/10.1177/0163443710393382

Krebs, J. (2015). Visual, Pictorial, and Information Literacy. *IMAGE. Zeitschrift für interdisziplinäre Bildwissenschaft*, *22*, 7-25. DOI: https://doi.org/10.25969/mediarep/16477v

Mackey, T. P., & Jacobson, T. E. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy. *College & research libraries*, 72(1), 62-78. DOI: https://doi.org/10.5860/crl-76r1

Meeks, A. (2017). Learning to look critically: teaching and learning visual literacy in art and design librarianship. *Art Libraries Journal*, *42*(2), 89-94. DOI: https://doi.org/10.1017/alj.2017.9

Mittal, S., Roy, S., Kumar, M., & Sameer, A. (2021). Introducing Visual Literacy Activities for Primary School Children in India. In *Design for Tomorrow*,*3*(745-760), Singapore: Springer. DOI:https://doi.org/10.1007/978-981-16-0084-5_61

Rader, H. (1990). Bibliographic instruction or information literacy. *College & Research Libraries News*, *51*(1), 18-20. Retrieved May 12, 2020, from: https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/21220/26292

Rieh, S. Y., Bradley, D., Brennan-Wydra, E., Culler, T., Hanley, E., & Kalt, M. (2019). Librarian role-playing as a method for assessing student information literacy skills. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 56(1), 227-236. DOI: https://doi.org/10.1002/pra2.18

Rockman, I. F. (2019). Integrating information literacy into the learning outcomes of academic disciplines: A critical 21st-century issue. *College & Research Libraries News*, 64(9), 612-615. Retrieved May 12, 2020, from: https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/ article/view/21150/26152

Schwartz, J. (2018). Visual literacy: Academic libraries address 21st century challenges. *Reference Services Review*, 46 (4), 479-499. DOI: https://doi.org/10.1108

Solimine, G., & Marzal García-Quismondo, M. Á. (2020). Proposal of Visual Literacy Indicators for competencies courses: an academic literacy perspective for academic excellence. *Proposal of Visual Literacy Indicators for competencies courses: an academic literacy perspective for academic excellence*, 11(1), 17-35. Retrieved May 12, 2020, from: https://www.torrossa.com/it/resources/an/4606296

Sutton, R. E. (1993). Information Literacy Meets Media Literacy and Visual Literacy. *ERIC* Number: ED363307. Retrieved May 12, 2020, from: https://eric.ed.gov/?id=ED363307

Thompson, D. S., & Beene, S. (2020). Uniting the field: using the ACRL Visual Literacy Competency Standards to move beyond the definition problem of visual literacy. *Journal of Visual Literacy*, 39(2), 73-89. DOI:10.1080/1051144X.2020.1750809

Yevelson-Shorsher, A., & Bronstein, J. (2018). Three perspectives on information literacy in academia: Talking to librarians, faculty, and students. *College & Research Libraries*, 79(4), 535-553. DOI: https://doi.org/10.5860/crl.79.4.535

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Analyzing the Plausible Future of the Scientific Structure of the Islamic Azad University

Fereshteh Souri
PhD. in Knowledge and Information Science, Head of Content Production Department of Engineering and Agricultural Sciences, Islamic Azad University, Tehtan, Iran. Email: Fereshteh.souri@yahoo.com
Yaghoub Norouzi
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, University of Qom, Qom, Iran. (Corrospanding Author), Email: ynorouzi@gmail.com

Recived: 14/02/2021	Revised: 10/10/2021	Accepted: 12/10/2021

Citation: Souri, F., & Norouzi, Y. (2022). Analyzing the Plausible Future of the Scientific Structure of the Islamic Azad University. Library and Information Science Research, *12*(2), 189-212. doi: 10.22067/infosci.2022.68905.1012

Abstract

Introduction: The analysis of the credible future of the Islamic Azad University's scientific structure based on its productions in the Web of Science database based on the views of top researchers and scientific policy-making managers of that organization is the aim of this research.

Methodology: The current research is an applied research with a qualitative approach, and in order to analyze the credible future of the scientific structure of Islamic Azad University productions, it has used the method of content analysis of the views of researchers and scientific policy-making managers of Islamic Azad University. The semi-structured in-depth interview method was used to collect information, the questions of which were restructured from the research results in the scientific structure of the Islamic Azad University and focused on the believable future and from 10 top researchers in seven main subject areas (basic sciences, medicine, humanities, technical and engineering, art and architecture, veterinary medicine and agriculture) and scientific policy-making managers of Islamic Azad University were interviewed by targeted sampling method. Data analysis was done using the qualitative content analysis method using MAXQDA software in three stages of open, central and selective coding phases.

Findings: The qualitative analysis of the research results led to the identification of 73 concepts and 18 sub-categories in the subset of 3 main categories (past weight/present pressure/future tension) for the believable future of the scientific structure of Islamic Azad University. The weight of the past in the triangle of the believable future of the scientific production structure of Islamic Azad University consists of 7 categories and 32 concepts, the pressure of the present consists of 4 categories and 21 concepts, and the tension of the future also consists of 7 categories and 21 concepts. Also, the findings showed that the scientific structure of Islamic Azad University has overcome various obstacles such as weight and propellants such as current pressure. As well, prospects have been formed as a future trend.

Conclusion: The results showed that the scientific structure of the Islamic Azad University is more inclined towards the weight of the past and the pressure of the present, and it is necessary for the university officials to take measures to reduce the weight of the past (research, organizational, motivational, economic, cultural, communication and

technological obstacles) and keep up with the pressure. Research, technological, motivational and economic drivers should be considered in order to change the direction towards the future traction (research, economic, technological perspectives, organizational structure, motivational, cultural and communication) so that the university has a smooth and faster way to reach the scientific structure. To achieve the desired scientific structure, Islamic Azad University can achieve the credible future of the structure of its scientific productions from the role and effects of negative and inhibiting factors that exist in the form of the weight of the past, with a correct and defined understanding of these obstacles, the first and most important step of the necessary efforts in order to achieve the goals of the vision document and comprehensive scientific map of the country. Also, one way of synchronizing with the current pressure is to withdraw from raw sales and not to use scientific productions and direction of research topics; which is the main driver of Islamic Azad University. Also, in line with the direction of the future, Islamic Azad University with the ecosystem of scientific productions can take a big step in drawing a credible future of its scientific structure.

Keywords: Scientific Structure, Scientific Products, Plausible Future, Islamic Azad University

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

تحلیل آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی

فرشته سوری

دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، رئیس اداره تولید محتوای معاونت علوم مهندسی و کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
Fereshteh.souri@yahoo.com

یعقوب نوروزی

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران. (نویسنده مسئول)، ynorouzi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۷/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۲۰

استناد: سوری, فرشته, & نوروزی, یعقوب. (۱۴۰۱). تحلیل آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۱۸۹-۲۱۲. doi: 10.22067/infosci.2022.68905.1012

چکیده

مقدمه: تحلیل آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی مبتنی بر تولیدات آن در پایگاه اطلاعاتی وب‌آوساینس بر مبنای دیدگاه پژوهشگران برتر و مدیران سیاست‌گذار علمی آن سازمان هدف پژوهش حاضر است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی با رویکرد کیفی است و از روش مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته برای گردآوری اطلاعات استفاده شد؛ که از ۱۰ نفر از پژوهشگران برتر در هفت گرایش اصلی موضوعی (علوم پایه، علوم پزشکی، علوم انسانی، فنی و مهندسی، هنر و معماری، دامپزشکی و کشاورزی) و مدیران سیاست‌گذار علمی دانشگاه آزاد اسلامی به‌شیوه نمونه‌گیری هدفمند مصاحبه به عمل آمد و از نرم‌افزار مکس‌کیودا برای تحلیل و کدگذاری داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: تحلیل کیفی نتایج پژوهش به شناسایی ۷۳ مفهوم و ۱۸ مقوله فرعی در زیر مجموعه ۳ مقوله اصلی (وزن گذشته/ فشار حال/ کشش آینده) برای آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی انجامید. همچنین یافته‌ها نشان داد ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی از موانع گوناگونی به‌عنوان وزن گذشته؛ و پیشران‌هایی به‌عنوان فشار حال؛ نیز چشم‌اندازهایی به‌عنوان کشش آینده شکل گرفته است.

نتیجه: نتایج نشان داد ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بیشتر به‌سمت وزن گذشته و فشار حال متمایل است و ضرورت دارد مسئولین دانشگاه تمهیداتی در کاستن وزن‌های گذشته (موانع پژوهشی، سازمانی، انگیزشی، اقتصادی، فرهنگی، ارتباطی و تکنولوژیکی) و همگامی با فشار حال (پیشران‌های پژوهشی، فناوری، انگیزشی و اقتصادی) جهت تغییر مسیر به‌سمت کشش آینده (چشم‌اندازهای پژوهشی، اقتصادی، فناوری، ساختار سازمانی، انگیزشی، فرهنگی و ارتباطات) در نظر گیرند تا دانشگاه راهی هموار و سریعتر برای رسیدن به ساختار علمی مطلوب در پیش داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: ساختار علمی، تولیدات علمی، آینده باورپذیر، دانشگاه آزاد اسلامی.

مقدمه

توسعه علمی، امروزه نمونه‌ای از اقتدار ملی کشور و بستری برای توسعه در کلیهٔ امور است. آنچه استقلال و توسعه واقعی کشورها مستقیماً با آن ارتباط دارد توانایی‌های آن‌ها در تولید علمی و توسعه تحقیقات علمی است؛ که ملاک مناسبی برای ارزیابی میزان پیشرفت و بالندگی و توسعه آن کشور به شمار می‌رود (جعفرزاده و حاصلی، ۱۳۹۵). توسعه کشورها به پیش‌بینی آینده و بازنگری عملکرد و اهداف، توضیح وضعیت موجود و ترسیم نقشه توسعه آینده برای تأمین نیازهای محلی، منطقه‌ای، ملی و جهانی متکی است. برای این منظور، کسب اطلاعات در مورد عملکرد علمی و تحقیقاتی کشورها ضروری است. از جمله راه‌های کسب این اطلاعات از طریق انجام مطالعات علم‌سنجی است (Fadaei & Hasanzadeh, 2010)؛ زیرا که ابزارهای علم‌سنجی نه‌تنها برای کمک به تصمیم‌گیری در مقیاس بزرگ و حوزه‌های استراتژیک، بلکه برای افزایش کیفیت داده‌های تحلیلی به‌خصوص در دانشگاه‌ها نیز استفاده می‌شوند (Ball & Tunger, 2004; Gorraiz, Gumpenberger & Mayer, 2010) از جمله ابزارهای آن، ترسیم ساختار علمی است. ساختار علمی، دستاوردهای یک حوزه فکری را تعیین می‌کند و خطوط احتمالی برای پیشرفت‌های آینده را از طریق بررسی و کشف ساختار اساسی و سیستم یک حوزه علمی به‌صورت کمی پیش‌بینی می‌کند. هدف اساسی هر فعالیتی در این زمینه ارائه اطلاعات مورد نیاز برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی فناورانه، تحقیقاتی و علمی است (Borner, 2010). با داشتن تصویری روشن از حوزه علمی، با استفاده از ابزاری دانش‌بنیان برای طراحی آینده مطلوب امکان‌پذیر است. تشخیص فرصت‌ها و تهدیدهای آینده کمک می‌کند تا به بهترین شکل عمل کرده و از پیامدهای منفی و تهدیدهای آن تا حد ممکن پیشگیری کرد (فخرایی و کیقبادی، ۱۳۹۳)؛ زیرا که تولید علم واقعیتی است که در فرایند آن عوامل زیادی نظیر نظام آموزشی، پژوهش و سیاست‌های پژوهشی، مدیریت، بودجه، ارتباطات علمی، زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و... دخیل هستند. از سویی دیگر، جهان معاصر در حال آماده شدن برای تغییرات رو به رشد است. در چنین شرایط متغیری، تنها رویکردی که احتمال موفقیت بیشتری دارد تلاش برای ساختن آینده است (Pournaghi & Nemati-Anaraki, 2015) (نقل در: قنادی‌نژاد، عصاره و قانع، ۱۳۹۹). نگاه به آینده پیش‌نیاز هر نوع برنامه‌ریزی بوده و واضح است، اگر ما به هر دلیل قادر به پیش‌بینی تغییرات محتمل آینده نباشیم، فلسفه برنامه‌ریزی به‌کلی مخدوش می‌شود (منصورکیایی، باب الحوائجی، نوشین‌فرد و سهیلی، ۱۳۹۸). آینده‌پژوهی فرآیند توسعه طیف وسیعی از دیدگاه‌های ممکن است که در آن آینده می‌تواند توسعه یابد، و درک عوامل به اندازه کافی خوب است تا بتواند تصمیم بگیرد که امروز چه تصمیماتی را می‌توان برای ایجاد بهترین فردای ممکن اتخاذ کرد. فرآیند پیش‌بینی شامل ارزیابی پیامدهای آتی اقدامات کنونی، ارزیابی پیامدهای کنونی رویدادهای احتمالی آینده و در نظر گرفتن حالت‌های مطلوب آینده است. استفاده از آینده‌پژوهی به‌عنوان ابزاری در سیاست و تصمیم‌گیری استراتژیک، به‌ویژه در دهه آخر قرن بیستم، به‌منظور افزایش رقابت و

نوآوری ملت‌ها، مناطق، شرکت‌ها و حتی افراد، افزایش یافته است. هر چند هدف از آینده‌پژوهی پیش‌بینی نیست، بلکه بهبود روند امور است (Cornish, 2004) تصمیم‌گیری بر پایه صرفاً چندین آینده محتمل بر اساس تجارب گذشته، غفلت از رصد تغییرات آتی، پاسخ مناسب و به‌موقع را در پی نخواهد داشت و با عدم موفقیت روبرو خواهد شد (تولایی، ۱۳۹۳).

این واقعیتی انکارناپذیر است که حضور یک دانشگاه در رتبه‌های برتر، اعتبار و جایگاه علمی آن دانشگاه را تعیین می‌کند و فرصت‌های بیشتری را برای نقش‌آفرینی، تأثیرگذاری و کسب موقعیت‌های بهتر در سطح ملی و بین‌المللی در اختیار آن قرار می دهد. لذا این انتظار دور از ذهن نیست که دانشگاه‌ها با اتخاذ تدابیری مناسب، برای کسب رتبه‌های عالی‌تر تلاش کنند. رتبه‌بندی و سطح‌بندی دانشگاه‌ها در سطوح ملی و بین‌المللی، یکی از مهم‌ترین مباحثی است که در سال‌های اخیر اذهان مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها را به خود مشغول داشته و برنامه‌های آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده است (نوروزی چاکلی، ۱۴۰۰). ارزیابی محصولات علمی دانشگاه‌ها و سازمان های پژوهشی براساس تولید علم به‌عنوان یکی از ابزارهای پیشرفت و افزایش رقابت ضرورتی انکارناپذیر است. از سوی دیگر، دانشگاه سازمانی پیچیده و پویاست که هم از تغییر و تحولات محیطی متأثر شده و هم بر آن تأثیرگذار است. دانشگاه باید برنامه‌ریزی پویا را دنبال کند تا به اهداف جامعه درونی و بیرونی دست یابد (Barnett, 2000). یکی از ابزارهای علم‌سنجی برای ارزیابی وضعیت کامل تولیدات علمی در یک سیستم، ترسیم ساختار علمی است که بسیار محدود هست، زیرا بر دانش و تحقیقات صریح تمرکز دارد و ما هیچ ابزاری برای بخش‌های ضمنی نداریم؛ آنچه در این حوزه انجام می‌شود قابل مشاهده نیست؛ چرا که تولیدات علمی متعددی حاصل تحقیقات منتشر نشده است. داشتن دسترسی به یک چشم‌انداز به‌خوبی تعریف‌شده، نیازمند برنامه‌ریزی عملیاتی، به‌موقع و یکپارچه در سطوح مختلف است. این برنامه‌ریزی باید از مجموعه‌ای از منابع، امکانات و استعدادها استفاده کند تا از وضع موجود شروع شود و از طریق یک حرکت سازمان‌یافته و پایدار در یک زمان مشخص به‌سمت وضع تعریف‌شده در سند چشم‌انداز (وضع مطلوب) حرکت کند. همچنین، از آنجا که سند چشم انداز بیست ساله ایران، ترسیم آینده‌ای مطلوب است، لذا به‌کارگیری روش های آینده‌پژوهی در طراحی نقشه راه و اتخاذ تصمیم‌های مناسب برای تحقق آن اهمیتی ویژه دارد؛ تا هم اهداف سند چشم‌انداز عینی بشوند و هم گام‌های بعدی از تحقق سند چشم‌انداز به‌راحتی شناسایی و معرفی گردند. در کل استنباط بر این است که ساختار علمی و آینده‌پژوهی کاملاً در هم تنیده‌اند. اگر آن‌ها جدا از هم دیده شوند، بخشی از مطالعات علم‌سنجی که با هدف ایجاد سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های طولانی‌مدت انجام می‌شود امکان‌پذیر نیست. لذا، دانشگاه‌ها با استفاده از راهبرد آینده‌پژوهی مشارکتی در سیاست‌گذاری‌ها می‌توانند موجب ارتقای اثربخشی و کارایی خود شوند و کیفیت تولیدات علمی خود را ارتقاء می‌دهند.

آینده‌پژوهی از روش‌ها و ابزارهای گوناگونی بهره می‌برد تا بتواند فضای آینده پیش‌رو را بهتر ترسیم کند. از جمله این ابزارها مثلث آینده است که به‌عنوان یک روش آینده‌نگاری برای شناسایی آینده باورپذیری است که در میان یک مثلث ظاهر می‌شوند. هر کدام از رأس‌های این مثلث شامل مجموعه‌ای از پیشران‌ها به‌نام «فشار حال» و بازدارنده‌ها با عنوان «وزن گذشته» و چشم‌اندازها به‌نام «کشش آینده» است. روش اصلی مثلث آینده‌ها توسط عنایت‌الله (۱۳۸۸) و با هدف نگاشت «وضعیت بازی» قبل از شروع یک فرآیند آینده‌نگاری ارائه شده است (نقل در طاهری‌دمنه، ۱۳۹۷). مثلث آینده (آینده باورپذیر)، چارچوب فکری قابل فهم و منسجمی از سه نیروی کلیدی تأثیرگذار آینده به دست می‌دهد و در نگاشت آینده کمک می‌کند تا قادر به تمایز بین تصاویر، پیشران‌ها و وزن‌های آینده شد. می‌توان به‌وسیله آن راهبردهای مناسب سازمانی و نهادی را توسعه داد. باید بر توسعه یک تصویر جدید و به چالش کشیدن وزن‌های فعلی یا فشارهای آینده و یا ترغیب یا کنار نهادن پیشران‌های خاص متمرکز شد (عنایت‌الله، ۱۳۸۸). البته مثلث‌ها متفاوت هستند، بعضی نهادها به‌سمت وزن‌ها گرایش دارند، بعضی دیگر به‌سمت تصاویر و بعضی دیگر به‌سمت فشار.

دانشگاه آزاد اسلامی در راستای تحولات علمی کشور سرمایه‌گذاری‌های زیادی انجام داده است، آن‌گونه که تا پایان سال ۲۰۲۰ حدود ۸۴۳۲۰ مدرک علمی در پایگاه وب‌آوساینس[1] توسط پژوهشگران این دانشگاه نمایه شده۲ است و همچنین تابه‌حال توانسته رتبه‌هایی را در سطح ملی و بین‌المللی کسب کند. بنابراین، آگاهی از تحلیل کیفی از ساختار تولید علمی با نگاشت آینده‌پژوهی مبتنی بر کشش آینده، فشار حال و وزن گذشته، درک بهتری از آینده باورپذیر ساختار علمی این دانشگاه را در اختیار قرار می‌دهد. در همین راستا، سعی پژوهشگران بر آن است که با استفاده از آینده باورپذیر (وزن گذشته، فشارحال و کشش آینده)، ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی را با اهداف فرعی به شرح: وضعیت وزن گذشته در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، وضعیت فشار حال در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، وضعیت کشش آینده در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، را مورد بررسی قرار داده و به هدف اصلی پژوهش: آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، دست یابند.

پیشینه‌های پژوهش

پرداختن به کم‌وکیف تولیدات علمی دانشگاه‌ها و ترسیم ساختار علمی در حوزه‌های مختلف، امری است که می‌تواند بر سیاست‌گذاری علم و فناوری تأثیرگذاری شگرفی داشته باشد. این امر باعث شده در

1. web of science (WOS)

۲ . آمار بر اساس نتایج پژوهش حاضر است.

سالیان اخیر، پژوهش‌های قابل‌توجهی در داخل و خارج ایران با استفاده از روش‌های علم‌سنجی انجام شود که اشاره به آن‌ها در حوصله پژوهش حاضر نمی‌گنجد، بنابراین نظر به رویکرد آینده‌پژوهشی و نگاهی متفاوت به ساختار علمی در پژوهش حاضر، اشاره به پژوهش‌هایی در راستای موضوعات ساختار علمی دانشگاه ها، بررسی تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، ترکیب علم‌سنجی و آینده پژوهشی اکتفا شده که در ادامه بیان می‌شود.

پژوهش‌های که در داخل و خارج از ایران، در راستای بررسی تولیدات علمی دانشگاه‌ها به روش‌های علم‌سنجی انجام شده‌اند؛ که می‌توان به: کازرانی و باقری قهفرخی و شکفته (۱۳۹۸)، قاضی میرسعید و معتمدی و امامی (۱۳۹۷)، وکیلی‌مفرد و حسینی‌راد (۱۳۹۷)، خلیلی و رحمت‌پور و براری و حسین‌زاده (۱۳۹۵)، رنجبر پیرموسی و زارعی (۱۳۹۵)، سجادی و آشوری و بشارتی و رضوانفر (۱۳۹۴) ، مشاطان و پوراسماعیل و ملکی‌فرد و آصف‌زاده (۱۳۹۲)، احتشام (۱۳۹۱)، رسول‌آبادی و خضری و حیدری (۱۳۹۱)، مباشری و مرادی و رفیعی و شریفی (۱۳۹۱)، سهیلی (۱۳۹۰) و پژوهش‌های خارج از ایران، چنگ و هوانگ ویو و وو[1] (۲۰۱۸)، ژانگ و ژانگ و یو و ژائو[2] (۲۰۱۵)، وو و لئو[3] (۲۰۱۴)، لیو و دیگران[4] (۲۰۱۴)، لیدسدورف و رافولز[5] (۲۰۱۲)، لیوا و گونکالوها و فریرا و شیائو و هوسیو و کوستاکوس[6] (۲۰۱۲)، مارتین[7] (۲۰۱۲)، لی و سو[8] (۲۰۱۱)، وُو و هسو و لی و سو[9] (۲۰۱۱)، بویاک، کلاونس و بورنر[10] (۲۰۰۵) و پلک[11] (۲۰۰۲) اشاره کرد، که هریک با روش‌های مختلفی همچون تحلیل استنادی، هم‌نویسندگی، هم‌رخدادی کلمات، تحلیل شبکه انجام شده‌اند.

در راستای موضوع بررسی تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، پژوهش‌های محدودی همچون: نقش عوامل مؤثر در ایجاد انگیزش اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا (داداش‌زاده اصل و کوثری، نوبخت، ۱۳۹۲)، تحلیل عوامل مؤثر بر مشارکت اعضای هیئت‌علمی کشاورزی در فعالیت‌های علمی ـ پژوهشی و بررسی موانع موجود (عمانی، ۱۳۹۰)، یک دهه تولید علم دانشگاه آزاد اسلامی در پایگاه‌های ISI (۱۹۹۹تا ۲۰۰۸) (موسوی چلک و نوروزی چاکلی، ۱۳۸۹)، تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ میلادی بر اساس آمار پایگاه‌های آی‌اس‌آی (تقی‌زاده و وزیری، ۱۳۸۹)، عوامل مؤثر بر تولیدات علمی اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی (منطقه ۸) (شکویی و

1. Cheng, Huang, Yu & Wu
2. Zhang, Zhang, Yu & Zhao
3. Wu & Leu
4. Liu, Goncalves, Ferreira, Xiao, Hosio & Kostakos
5. Leydesdorff & Rafols
6. Leiva & et al
7. Martin
8. Lee & Su
9. Wu, Hsu, Lee & Su
10. Boyack, Klavans, & BÖRNER
11. Pelc

سلیمانی،۱۳۸۷)، علم‌سنجی: وضعیت تحقیقات اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه ۵ (زارعی و فامیل‌روحانی، ۱۳۸۸) تاکنون به انجام رسیده است.

پژوهش‌های جدیدی با رویکرد آینده‌پژوهشی در موضوعات علم اطلاعات به انجام رسیده که عبارتند از: میزراپور (۱۳۹۶) بررسی تأثیر روند فناوری اطلاعات بر آینده کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران در ۱۰ سال آینده از دید کاربران؛ منصوری‌کیایی (۱۳۹۶) تعیین وضعیت آینده روند اشاعه تولیدات علمی پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی در شبکه‌های اجتماعی از دیدگاه خبرگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران؛ عظیمی و فدایی (۱۳۹۵) ارائه راهکارهای مناسب برای آینده‌پژوهی در حوزه فناوری‌های اطلاعات مورد استفاده در کتابخانه‌های دانشگاهی؛ قاسمی‌کاکرودی (۱۳۹۴) آینده‌پژوهی سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی تا افق ۱۴۰۴؛ مهربان (۱۳۹۳) آینده‌پژوهی در حوزه فناوری نانو و ساختار علمی این حوزه طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۴ و بابایی (۱۳۹۲) آینده‌پژوهی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران و این پژوهش‌ها با استفاده از روش‌های ترکیبی دلفی و سناریونویسی یا تحلیل روند از آینده‌پژوهشی استفاده نموده‌اند. اما پژوهش سوری (۱۳۹۹) با عنوان ترسیم ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس تولیدات علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی ISI با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی با تحلیلی مبتنی بر آینده باورپذیر، به‌نظر می‌رسد جزء معدود پژوهش‌هایی است که به‌روش ترکیبی علم-سنجی و آینده‌پژوهی به انجام رسیده است.

همان طورکه با مرور پیشینه پژوهش قابل درک است، با وجود اینکه در ایران توجهات به‌طور جدی به‌سمت تولیدات علمی در سطح ملی و بین‌المللی سوق یافته است؛ اما با توجه به سهم دانشگاه آزاد اسلامی در رشد علمی کشور به‌طور اخص، پژوهش‌های اندک‌شماری به بررسی تولیدات علمی این دانشگاه با رویکرد آینده‌پژوهشی پرداخته شده است. همچنین اینکه کمتر به مطالعات با شیوه کیفی در راستای ساختار علمی دانشگاه‌ها توجه شده است. مضاف بر اینکه تاکنون به‌طور اخص پژوهش جامعی به بررسی ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی وتحلیل آینده‌پژوهی انجام نگرفته است، لذا با در نظر گرفتن این جوانب، پژوهش حاضر با روش کیفی در ساختار علمی و رویکرد آینده‌پژوهی به‌طور همزمان از مزایای هردو روش سود برده که مطالعه نتایج آن می‌تواند برای برنامه‌ریزی‌ها آتی راه‌گشا باشد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی با رویکرد کیفی است، که به‌منظور تحلیل آینده باورپذیر ساختار علمی تولیدات دانشگاه آزاد اسلامی از روش تحلیل محتوای دیدگاه پژوهشگران و مدیران سیاست‌گذار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بهره گرفته است. از آنجا که ساختار علمی با اشکال گوناگون بیان می‌شود و گسترش آن نیز به عوامل بسیاری وابسته است و با یک تک معیار و روش خاص به‌تنهایی نمی‌توان آن را ارزیابی کرد؛ بنابراین، پس از شناسایی پژوهشگران پرکار دانشگاه آزاد اسلامی در هر یک

از ۷ گرایش اصلی موضوعی (علوم پایه، علوم پزشکی، علوم انسانی، فنی و مهندسی، هنر و معماری، دامپزشکی و کشاورزی) در پایگاه استنادی وب‌آوساینس و همچنین با بهره‌گیری از پژوهش سوری (۱۳۹۹)، تعداد ۱۳ پرسش سو گرفته از نتایج پژوهش مذکور در ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی و با محوریت آینده باورپذیر به‌صورت باز تنظیم گردید.

برای گردآوری داده‌های مورد نیاز و پاسخ به پرسش‌ها از ابزار مصاحبه نوع نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است؛ به این معنی که فرآیند مصاحبه نه کاملاً باز و نه کاملاً بسته بود. پژوهشگران تلاش کردند روش نمونه‌گیری به انتخاب افرادی منجر شود که بالاترین اطلاعات را در خصوص تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی داشته باشند؛ بنابراین، به‌صورت هدفمند علاوه بر پژوهشگران پرکار، مدیران تصمیم‌ساز و سیاست‌گذار علمی وقت دانشگاه آزاد اسلامی هم از طریق جستجو یا معرفی شناسایی و نمونه‌گیری شدند و به شرکت‌کنندگان مصاحبه اضافه گردید.

در نهایت، حجم نمونه در این پژوهش به روش قانون بسندگی، جمعاً ۱۴ نفر به‌علت عدم همکاری ۴ نفر از ایشان، با ۱۰ نفر مصاحبه شد که جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع یافته‌ها و پاسخ‌های تکراری ادامه پیدا کرد. در ادامه مشخصات شرکت‌کننده‌ها در جدول (۱) درج شده است.

جدول ۱. مشخصات مصاحبه‌شوندگان پژوهش

کد مصاحبه‌شوندگان	جنسیت	گروه	کد مصاحبه‌شوندگان	جنسیت	گروه
م ۱	مذکر	پژوهشگر	م ۶	مذکر	مدیرکل
م ۲	مذکر	پژوهشگر	م ۷	مذکر	پژوهشگر
م۳	مذکر	مدیرکل	م ۸	مذکر	مدیرکل
م ۴	مذکر	پژوهشگر	م ۹	مذکر	پژوهشگر
م ۵	مذکر	مدیرکل	م ۱۰	مونث	مدیرکل

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوای کیفی با استفاده از نرم‌افزار مکس‌کیودا در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت. بدین منظور، پژوهشگر پس از انجام هر مصاحبه متن آن را پیاده‌سازی کرد و با ویرایش از بُعد ادبی و علمی برای انجام مصاحبه بعدی کدگذاری نمود. در سطح کدگذاری باز (کد یا مقوله اولیه)، پژوهشگران داده‌ها را بازنگری، مفهوم‌های اصلی آن را استخراج و کدها و مفهوم‌های کلیدی موجود در داده‌ها را استخراج کرده، سپس کدگذاری محوری (مقوله فرعی) صورت گرفت.

لازمه این مرحله مقایسه دائمی داده‌ها است؛ به‌همین دلیل در این مرحله، کدهای موجود بر مبنای مشابهت به‌لحاظ مفهومی ادغام شدند و حول محور مشخصی قرار گرفتند و مقوله‌های فرعی یا طبقات ایجاد شدند. این فرایند چندین بار تکرار شد تا مجموعه‌ای از کدهای اولیه و فرعی به‌دست آید. پس از

مشخص شدن طبقات و زیرطبقات، هر طبقه با سایر طبقات مقایسه شد تا از درستی آن اطمینان حاصل شود. نکته دیگر این است که برخی از این کدها به جهت ارتباطی که با آن مقوله‌ها داشتند در چند مقوله قرار گرفتند. کدهای فرعی شناسایی شده و در مرحله سوم از کدگذاری که کدگذاری گزینشی (مقوله اصلی) نامیده می‌شود با توجه به مفهوم‌ها و کدهای شناسایی شده گزینش نهایی صورت گرفت.

در نهایت از پایایی بازآزمون[1] و روش توافق درون موضوعی برای محاسبهٔ پایایی مصاحبه‌های انجام گرفته استفاده شد. بدین صورت که از بین مصاحبه‌های انجام گرفته، تعداد ۳ مصاحبه انتخاب شد و هر یک از آن‌ها دو بار در یک فاصلهٔ زمانی ۱۵ روزه توسط پژوهشگر کُدگذاری شد. نتایج حاصل از این کُدگذاری‌ها در جدول (۲) آمده است:

جدول۲. محاسبهٔ پایایی مصاحبه‌ها در پژوهش

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بازآزمون (درصد)
۱	م ۱	۴۲	۲۰	۵	۹۵
۲	م ۹	۲۵	۱۲	۳	۹۶
۳	م ۶	۲۴	۱۱	۲	۹۲
جمع کل		۹۱	۴۳	۱۰	۹۵

براساس داده‌های جدول (۲)، تعداد کل کُدها در دو فاصلهٔ زمانی ۱۵ روزه برابر ۹۱، تعداد کل توافقات بین کُدها در این دوره زمانی برابر ۴۳، و تعداد کل عدم توافقات برابر ۱۰ است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های انجام گرفته با استفاده از فرمول ذکرشده برابر ۹۵ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی، بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است. سپس برای اطمینان بیشتر به کدگذاری‌های انجام شده نیز به کدهای استخراجی برای سه متخصص موضوعی ارسال و مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

وضعیت وزن گذشته در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

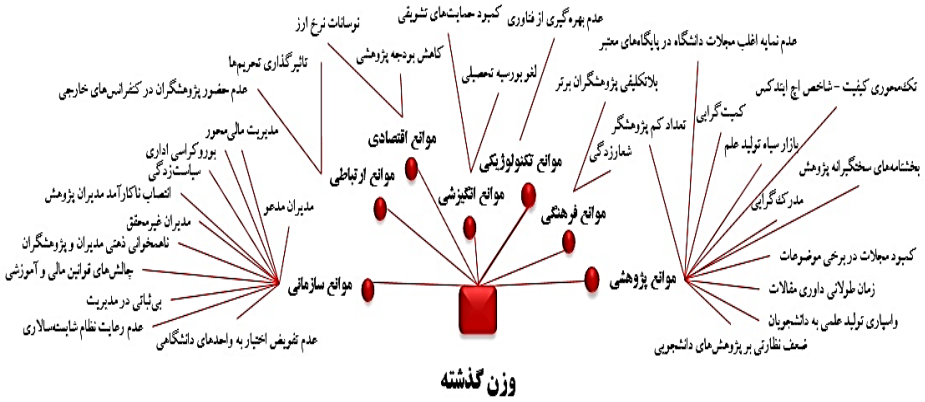
وزن گذشته در آینده باورپذیر همان نیروی مقاومت در برابر تغییر است. در جدول (۳) به مؤلفه‌های استخراجی وزن گذشته در ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی از مصاحبه‌های انجام شده بر مبنای آینده باورپذیر (مثلث آینده) ارائه می‌شود:

۱. $\text{درصد پایایی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times ۲}{\text{تعداد کل توافقات}} \times ۱۰۰٪$

جدول ۳. مقوله های اصلی و فرعی وزن گذشته در ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

مقوله اصلی		مقوله فرعی		مفهوم	فراوانی
	فراوانی		فراوانی	بخشنامه‌های سختگیرانه پژوهش	۷
وزن گذشته	۷۱	موانع پژوهشی	۲۱	بازار سیاه تولید علم	۴
				عدم نمایه اغلب مجلات دانشگاه در پایگاه‌های معتبر	۲
				تعداد کم پژوهشگر	۲
				کمیت‌گرایی	۱
				تک‌محوری کیفیت ـ شاخص اچ‌ایندکس	۱
				مدرک‌گرایی	۱
				کمبود مجلات در برخی موضوعات	۱
				زمان طولانی داوری مقالات	۱
				ضعف نظارتی بر پژوهش‌های دانشجویی	۱
				واسپاری تولید علمی به دانشجویان	۱
		موانع فرهنگی	۷	شعارزدگی	۵
				بلاتکلیفی پژوهشگران برتر	۲
		موانع سازمانی	۲۲	مدیران مدعو	۷
				سیاست‌زدگی	۳
				بوروکراسی اداری	۳
				انتصاب ناکارآمد مدیران پژوهش	۲
				ناهمخوانی ذهنی مدیران و پژوهشگران	۱
				عدم تفویض اختیار به واحدهای دانشگاهی	۱
				عدم رعایت نظام شایسته‌سالاری	۱
				مدیریت مالی‌محور	۱
				مدیران غیرمحقق	۱
				بی‌ثباتی در مدیریت	۱
				چالش‌های قوانین مالی و آموزشی	۱
		موانع تکنولوژیکی	۱	عدم بهره‌گیری از فناوری	۱
		موانع انگیزشی	۹	کمبود حمایت‌های تشویقی	۸
				لغو بورسیه تحصیلی	۱
		موانع اقتصادی	۵	کاهش بودجه پژوهشی	۴
				نوسانات نرخ ارز	۱
		موانع ارتباطی	۵	عدم حضور پژوهشگران در کنفرانس‌های خارجی	۳
				تأثیرگذاری تحریم‌ها	۲

براساس داده‌های جدول (۳)، «وزن گذشته» به‌عنوان یکی از رأس‌های مثلث آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، از ۷ مقوله و ۳۲ مفهوم تشکیل شده است. در ادامه یافته‌های جدول (۳) در شکل (۱) نیز ارائه شده است.



شکل۱. مؤلفه‌های وزن گذشته در آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی

همان گونه که در شکل (۱) نیز نمایان است، بنا بر فراوانی مفاهیم و مقوله‌های فرعی براساس تکرار در مصاحبه‌های انجام شده، مفهوم «کمبود حمایت‌های تشویقی» با فراوانی ۸ و مقوله «موانع سازمانی» با فراوانی ۲۲ بیشترین تأکید را برای وزن گذشته در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی دارد.

وضعیت فشار حال در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

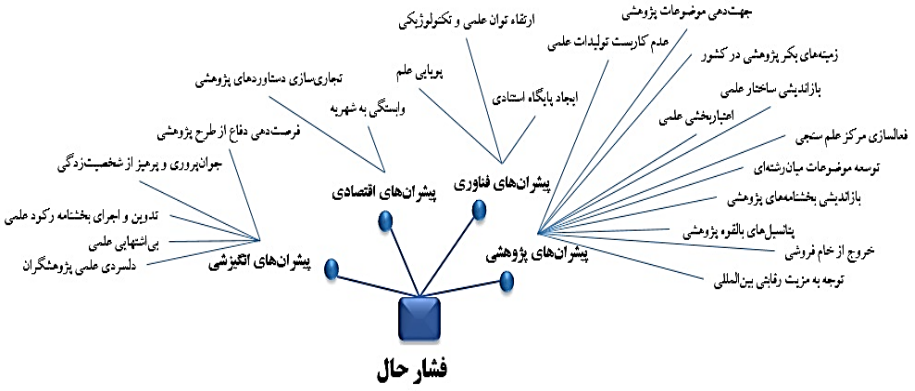
آینده‌پژوهی در دانشگاه‌ها عبارت است از شناسایی پیشران‌های تغییر و بررسی انواع فرصت‌ها و تهدیدها برای آموزش عالی و دانشگاه‌ها، بر اساس یافته‌های پژوهش در جدول (۴) به مؤلفه‌های استخراجی فشارحال در ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی از مصاحبه‌های انجام شده بر مبنای آینده باورپذیر (مثلث آینده) اشاره دارد.

جدول ۴. مقوله های اصلی و فرعی فشار حال در ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

مقوله اصلی		مقوله فرعی		مفاهیم	فراوانی
فشار حال	فراوانی		فراوانی	عدم کاربست تولیدات علمی	۱۱
	۷۰	پیشران‌های پژوهشی	۳۴	اعتباربخشی علمی	۴
				خروج از خام فروشی	۴
				جهت‌دهی موضوعات پژوهشی	۳

				بازاندیشی بخشنامه‌های پژوهشی	۳
				توجه به مزیت رقابتی بین‌المللی	۳
				پتانسیل‌های بالقوه پژوهشی	۱
				زمینه‌های بکر پژوهشی در کشور	۱
				فعال‌سازی مرکز علم سنجی	۱
				توسعه موضوعات میان‌رشته‌ای	۱
				بازاندیشی ساختار علمی	۱
				پویایی علم	۱
		۱۱	پیشران‌های فناوری	ارتقاء توان علمی و تکنولوژیکی	۹
				ایجاد پایگاه استنادی	۲
		۲۲	پیشران‌های انگیزشی	دلسردی علمی پژوهشگران	۱۳
				جوان‌پروری و پرهیز از شخصیت‌زدگی	۴
				تدوین و اجرای بخشنامه رکود علمی	۳
				فرصت‌دهی دفاع از طرح پژوهشی	۱
				بی‌اشتهایی علمی	۱
		۳	پیشران‌های اقتصادی	تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی	۲
				وابستگی به شهریه	۱

همان طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، فشار حال به‌عنوان یکی از رأس‌های مثلث آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، از ۴ مقوله و ۲۱ مفهوم تشکیل شده است. یافته‌های جدول (۴) در شکل (۲) نیز قابل مشاهده است.



شکل۲. مؤلفه‌های فشار حال در آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی

بر اساس شکل (۲)، مفهوم «دلسردی علمی پژوهشگران» با فراوانی ۱۳ و مقوله «پیشران‌های پژوهشی» با فراوانی ۳۴ بیشترین تأکید را برای فشار حال در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی داشته‌اند.

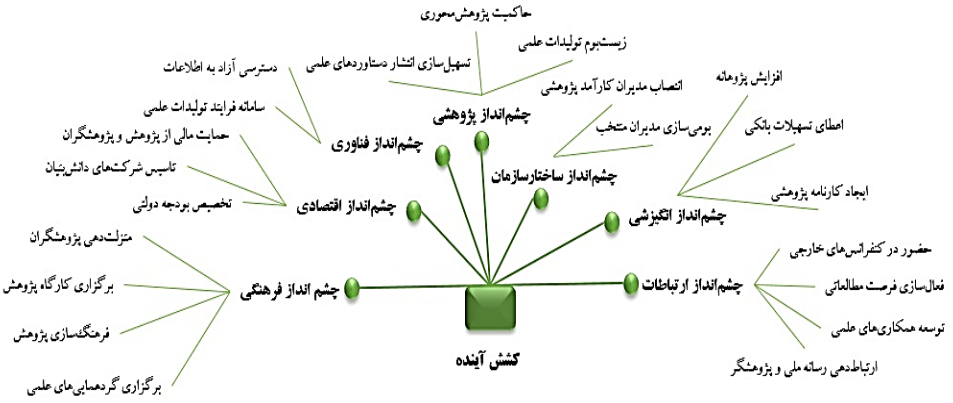
وضعیت کشش آینده در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

نگاه به آینده و ترسیم چشم‌انداز، همواره از جمله مسائل پیش‌روی سازمان‌ها بوده و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر آینده و هوشیاری نسبت به عملکرد سازمان و محیط بیرونی آن دانش مورد نیاز را درباره آینده احتمالی و مسیرهای دستیابی به آن فراهم آورده است. چشم‌اندازهای شناسایی شده در این رابطه برای دانشگاه آزاد اسلامی در جدول (۵) ارائه می‌شود.

جدول ۵. مقوله‌های کشش آینده در ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

مقوله اصلی		فراوانی	مقوله فرعی		فراوانی	مفاهیم	فراوانی
کشش آینده		۴۰	چشم‌انداز فناوری		۶	دسترسی آزاد به اطلاعات	۴
						سامانه فرایند تولیدات علمی	۲
			چشم‌انداز فرهنگی		۷	برگزاری کارگاه پژوهش	۳
						فرهنگ‌سازی پژوهش	۲
						برگزاری گردهمایی‌های علمی	۱
						منزلت‌دهی پژوهشگران	۱
			چشم‌انداز اقتصادی		۹	حمایت مالی از پژوهش و پژوهشگران	۶
						تخصیص بودجه دولتی	۲
						تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان	۱
			چشم‌انداز ارتباطات		۷	فعالسازی فرصت مطالعاتی	۳
						توسعه همکاری‌های علمی	۲
						حضور در کنفرانس‌های خارجی	۱
						ارتباط‌دهی رسانه ملی و پژوهشگر	۱
			چشم‌انداز پژوهشی		۴	حاکمیت پژوهش‌محوری	۲
						زیست بوم تولیدات علمی	۱
						تسهیل‌سازی انتشار دستاوردهای علمی	۱
			چشم‌انداز ساختارسازمان		۴	انتصاب مدیران کارآمد پژوهشی	۳
						بومی‌سازی مدیران منتخب	۱
			چشم‌انداز انگیزشی		۳	افزایش پژوهانه	۱
						اعطای تسهیلات بانکی	۱
						ایجاد کارنامه پژوهشی	۱

همان طور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، کشش آینده به‌عنوان رأس اصلی مثلث آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، از ۷ مقوله و ۲۱ مفهوم تشکیل شده است . در ادامه در شکل (۳) نیز یافته‌های جدول (۵) نمایش داده شده است.



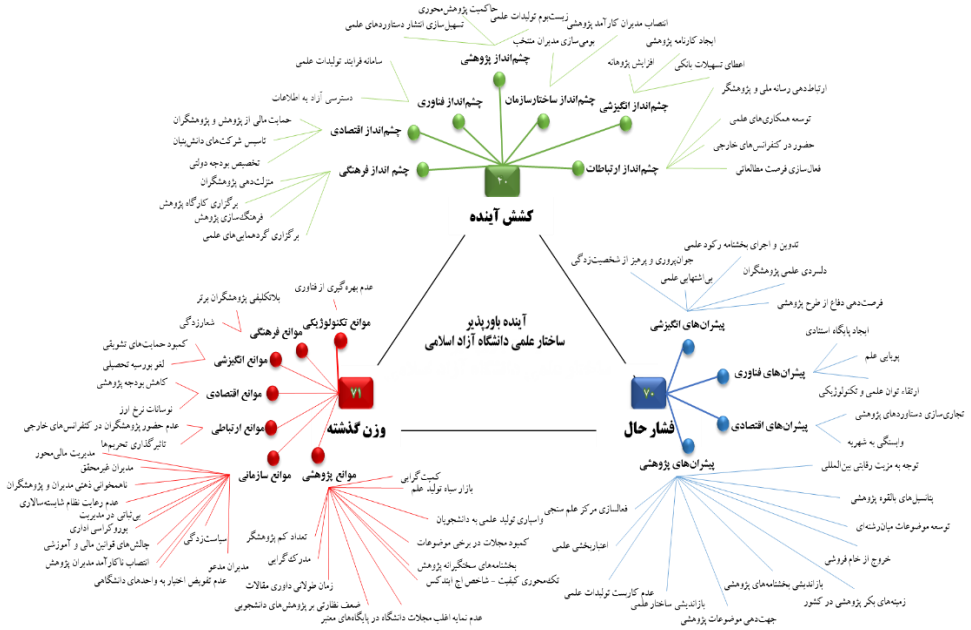
شکل ۳ . مؤلفه‌های کشش آینده در آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی

در شکل (۳) بنا بر فراوانی مفاهیم و مقوله‌های فرعی بر اساس تکرار در مصاحبه‌های انجام شده، مفهوم «حمایت مالی از پژوهش و پژوهشگران» با فراوانی ۶ و مقوله «چشم‌انداز اقتصادی» با فراوانی ۹ بیشترین تأکید را در مصاحبه‌ها برای کشش آینده در آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی داشته‌اند.

آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

از آنجا که آینده‌های باورپذیر در میان یک مثلث ظاهر می‌شوند، در ادامه آینده باورپذیر (مثلث آینده)۱ ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر در شکل (۴) ترسیم شده است.

۱. مثلث آینده‌ها یک روش آینده‌نگاری برای شناسایی آینده‌های باورپذیری است که در میان یک مثلث ظاهر می‌شوند. هر کدام از رأس‌های این مثلث شامل مجموعه‌ای از پیشران‌ها و بازدارنده‌ها است. میان بردارهای هر گوشه مثلث، آینده‌ای باورپذیر تعریف می‌شود. به‌عبارت دیگر، اگر نیروی یک گوشه تغییر کند، این امر بر پویایی و دینامیک کل مثلث و همینطور زاویه آن تأثیر می‌گذارد و به‌همین دلیل منجر به تغییر احتمالی مسیر آینده باورپذیر می‌شود.



شکل ۴. آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی

بررسی شکل (۴) نشان داده می‌دهد که آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس تحلیل کیفی مصاحبه‌های پژوهش حاضر از ۷۳ مفهوم و ۱۸ مقوله فرعی در زیر مجموعه ۳ مقوله اصلی (وزن گذشته/ فشار حال/ کشش آینده) شکل گرفته است.

نتیجه

دانشگاه به‌عنوان حافظه عقلانی و انتقادی هر جامعه، مطرح است و نمی‌توان نقش آن را به انتقال صرف محفوظات و اطلاعات خلاصه کرد؛ زیرا تولید علم در خلأ صورت نمی‌گیرد، بلکه در تعامل با سیستم-های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و صنعتی دانشگاه انجام می‌شود و ساختار علمی را تشکیل می‌دهد. لذا، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌مثابهٔ نهادهایی هوشمند، خودتنظیم و خودراهبر راهی جز سوق دادن برنامه‌ریزی‌های خود به‌سمت الگوی آینده‌اندیشی و آینده‌نگاری راهبردی در پیش ندارند. آینده‌پژوهی قبل از هر چیز رویکرد معرفت‌شناختی نوپدیدی به برنامه‌ریزی است که دانشگاه‌های پیشرو جهان آن را در کانون برنامه‌ریزی‌های خود قرار داده‌اند. از نظر گولدستین[1](۲۰۰۶)، هدف از آینده‌پژوهی در دانشگاه‌ها، پیش‌بینی آینده نیست، بلکه شناسایی نیروهایی است که در حال ایجاد تغییر هستند و فهم

1. Goldstein

کاربری ظرفیت آن‌ها برای دانشگاه است. بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص گردید در وزن گذشته آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد عمده عوامل بازدارنده از جنبه پژوهشی، سازمانی، انگیزشی، اقتصادی، فرهنگی، ارتباطی و فناورانه وجود دارد، همسو با پژوهش عمانی (۱۳۹۰)، که شناخت صحیح و تعریف شده از این موانع می‌تواند اولین و مهمترین قدم از تلاش‌های لازم جهت رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز و نقشه جامع علمی کشور باشد؛ زیرا که وضعیت گذشته که به‌ویژه خود را در قالب واقعیت‌های امروز نشان می‌دهد، اغلب به‌عنوان مانعی فراروی حرکت به‌سمت تصویرهای مطلوب آینده (خاصه چشم‌انداز) آشکار می‌شود. بنابراین دانشگاه آزاد اسلامی می‌تواند برای رسیدن به آینده باورپذیر ساختار تولیدات علمی خود از نقش و تأثیرات عوامل منفی و بازدارنده که همچون وزنه به یکی از رأس‌های مثلث آینده آویزان است و شتاب فرایند خلق آینده مطلوب تولیدات علمی این سازمان را کُند نموده، بکاهد و به نقش و تأثیرات مورد نظر نیروهای مثبت و پیش‌برنده بیفزاید. به‌طور مثال، در موانع اقتصادی و ارتباطی دانشگاه آزاد اسلامی، از آنجا که اقتصاد هدف توسعه و بستر اصلی همه عرصه‌هاست، تخصیص اعتبار به امر تحقیق و پژوهش، هزینه نیست، بلکه سرمایه‌گذاری برای آینده است. از سوی دیگر، ارتباط علمی پژوهشگران با همتایان بین‌المللی و گسترش مشارکت علمی از جمله مسائلی است که جامعه‌شناسان علم بر اهمیت ارتباطات به‌عنوان سازوکار اصلی تکوین و تولید علم تأکید کرده‌اند و پیشرفت علم را بازتابی از نظام ارتباطی آن می‌دانند که با پژوهش داداش‌زاده و کوثری و نوبخت (۱۳۹۲) هم راستاست.

بر پایه پیشران‌های مطالعه شده در نتایج این پژوهش به‌خوبی آشکار است که تغییراتی اساسی در ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی در حال وقوع است و به احتمال فراوان این تغییرات ادامه خواهد یافت و دانشگاه آزاد اسلامی با آگاهی از این تغییرات می‌تواند خود را با تغییرات مورد نظر جامعه، منطبق و سازگار کند. اغلب این پیشران‌ها از جنبه‌های پژوهشی، اقتصادی، فناوری و انگیزشی است که همگامی با این فشارهای حال در تغییر و تحول ساختار تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی مؤثر است. عمده‌ترین پیشران دانشگاه آزاد اسلامی، خروج از خام‌فروشی و عدم کاربست تولیدات علمی و جهت‌دهی موضوعات پژوهشی است؛ که با پژوهش‌های شکویی و سلیمانی (۱۳۷۸) و تقی‌زاده و وزیری (۱۳۸۹) هم همسو است، زیرا رشد فراوان مقاله مساوی با رشد علم نیست. بلکه ارتباط این مقالات با نیازهای صنعتی داخل و ارتباط تنگاتنگ صنعت با دانشگاه‌هاست و تولید این مقالات به واسطه این ارتباطات بسیار مهم است. یکی از راهکارها، ایجاد نظام موضوعات و جهت‌دهی پژوهش‌ها و تولیدات علمی دانشگاه است که ضمن حفظ رشد کمی، گرایش‌های تحقیقات به‌سمت افزایش کیفیت را نیز هدایت می‌کند. البته دانشگاه آزاد اسلامی با دارا بودن سرمایه‌های فکری در قالب اساتید و دانشجویان پژوهشگر و پراکندگی جغرافیایی در سراسر کشور پتانسیل‌های بالقوه را در انجام پژوهش‌های کلان دارد و می‌تواند به آسانی از این مزیت در رقابت‌های ملی و بین‌المللی استفاده نماید. ضمن اینکه از این رهگذر می‌توان به تجاری‌سازی تولیدات علمی نیز همت گماشت. نیز، دانشگاه آزاد اسلامی با فعالسازی مرکز علم‌سنجی با تداوم مدیریتی علاوه

بر بازاندیشی ساختار علمی دانشگاه و بر اعتباربخشی علمی به مجلات و پژوهشگران خویش، هم راستا با پژوهش‌های زارعی و فامیل‌روحانی (۱۳۸۸) و عمانی (۱۳۹۰)، می‌تواند برنامه‌ریزی مناسبی برای توسعه علمی و حرکت در راستای چشم‌انداز بیست ساله و سیاست‌های کلان نظام جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ داشته باشد. از سوی دیگر، با ایجاد پایگاه علمی و استنادی معتبر برای دانشگاه آزاد اسلامی به‌عنوان بزرگترین دانشگاه حضوری جهان مزیت‌های همچون اعتباربخشی علمی، دسترس‌پذیری علمی، تجمیع و ساماندهی تولیدات علمی در قالب تولیدات مختلف عملی را در پی خواهد داشت. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، مهمترین فشار حال در آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بی اشتهایی علمی در بین برخی از اعضای هیئت‌علمی ارتقا یافته است که به‌عنوان پیشران باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین توجه به پژوهشگران جوان در انتصابات مدیران تصمیم‌ساز بر تغییر و رسیدن به آینده مطلوب به لحاظ تصویرهای انگیزشی، هم راستا با پژوهش داداش‌زاده و کوثری و نوبخت (۱۳۹۲)، حائز اهمیت است.

یافته‌های پژوهش در بررسی کشش آینده در آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی نیز نشان داد که دانشگاه آزاد اسلامی با زیست بوم تولیدات علمی می‌تواند گامی بزرگ در ترسیم آینده باورپذیر ساختار علمی خود بردارد؛ زیرا که ایران کشوری پهناور با پتانسیل‌ها و مسائل بومی متفاوت است که نیازمند تولیدات علمی به‌منظور حل مشکلات بومی هرمنطقه است. دانشگاه آزاد با استفاده از پتانسیل واحدهای دانشگاهی خود می‌تواند ارتباط میان قابلیت‌های منطقه‌ای و جغرافیای تولید علم در حوزه‌های موضوعی، تهدیدها را به فرصت تبدیل کند. نیز از نظر چشم‌انداز اقتصادی با برنامه‌ریزی برای تأسیس و گسترش شرکت‌های دانش‌بنیان، علاوه بر تبدیل علم به ثروت، و حمایت مالی از پژوهش و پژوهشگران که همسو با پژوهش داداش‌زاده و کوثری و نوبخت (۱۳۹۲) است، این مسأله را تسریع بخشد. همچنین با ایجاد فرصت مطالعاتی پژوهشگران و امکان شرکت پژوهشگران در همایش بین‌المللی می توان گامی مؤثر بر گسترش همکاری‌های علمی برداشت.

به طور کلی، بنا بر یافته‌های پژوهش، آینده باورپذیر ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بیشتر به‌سمت رأس‌های وزن گذشته و فشار حال تمایل دارد و ضروری است دانشگاه آزاد اسلامی تمهیداتی در کاستن وزن‌های گذشته (موانع پژوهشی، سازمانی، انگیزشی، اقتصادی، فرهنگی، ارتباطی و تکنولوژیکی) و همگامی با فشار حال (پیشران‌های پژوهشی، فناوری، انگیزشی و اقتصادی) جهت تغییر زاویه مثلث به‌سمت کشش آینده (چشم‌اندازهای پژوهشی، اقتصادی، فناوری، ساختار سازمانی، انگیزشی، فرهنگی و ارتباطات) در نظر گیرد تا مسیری بهتر برای رسیدن به آینده باورپذیر ساختار علمی مطلوب را طی نماید. به‌منظور ارتقای وضعیت ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی در حوزه‌های مختلف علم و رفع مشکلات و موانع آن و دستیابی به جایگاه مطلوب ملی و بین‌المللی پیشنهاد می‌شود، با تدوین برنامه‌های استراتژیک در خصوص حرکت به‌سوی توسعه پایدار و عملیاتی نمودن آن‌ها زیرساخت تحقیق و پژوهش را تقویت

کرد که گامی بزرگ برای همگامی با سند چشم انداز ۱۴۰۴ کشوری در حوزه‌های موضوعی مختلف در بر خواهد داشت. همچنین در راستای گسترش تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی در انجام تحقیقات خود، برای تضارب افکار، از نظرات و توانمندی‌های محققان و متخصصان سایر حوزه‌های علمی که بستر مشترکی دارند بهره بگیرند و مطالعات خود را به‌سمت حوزه‌های نوظهور و میان رشته‌ای سوق دهند. مهمتر از همه، می‌توان از مشارکت متخصصان علم‌سنجی در کارگروه‌ها و شوراهای پژوهشی جهت مسیریابی صحیح تولید علم مدد جست. با توجه به اصل تناسب شأن و منزلت اجتماعی پژوهشگران دانشگاه که با پژوهش داداش‌زاده و کوثری و نوبخت (۱۳۹۲) هم راستاست، ضمن مشارکت‌دهی پژوهشگران برتر می‌توان از مزیت نقطه نظر متخصصان هر یک از علوم در همه مراحل آینده‌پژوهشی حوزه موضوعی مربوطه بهره برد. در نهایت، به‌منظور ارتقای وضعیت ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی در حوزه‌های مختلف علم و رفع مشکلات و موانع آن و دست یافتن به جایگاه مطلوب ملی و بین‌المللی راهکارهای همچون بهره‌گیری پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی از نظرات و توانمندی‌های محققان و متخصصان سایر حوزه‌های علمی که بستر مشترکی دارند در انجام تحقیقات خود، برای تضارب افکار، شناسایی حوزه‌های نوظهور توسط پژوهشگران حوزه مختلف علمی دانشگاه آزاد اسلامی و قرار دادن در اولویت‌های پژوهشی حوزه مربوطه، ایجاد پایگاه استنادی و تحقیقاتی یکپارچه و متمرکز در دانشگاه آزاد اسلامی برای علم‌سنجی حوزه‌های مختلف علمی، واحدهای دانشگاهی و اعضای هیئت‌علمی به‌منظور تقویت علمی و مشخص نمودن نیازهای پژوهشی، مشارکت پژوهشگران برتر در سیاست‌گذاری علمی دانشگاه آزاد اسلامی و بهره‌گیری از نقطه‌نظر متخصصان هر یک از علوم در همه مراحل آینده‌پژوهشی حوزه موضوعی مربوطه پیشنهاد می‌شود.

References

احتشام، حمیده (۱۳۹۱). بررسی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در پایگاه اطلاعات علمی اینترنتی (۲۰۱۱-۲۰۰۰). مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ۱۹ (۳) ،۳۳۱-۳۲۴. بازیابی شده در ۱۰ مهر ۱۳۹۹ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=180300

بابایی، شهلا (۱۳۹۲). آینده‌پژوهی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شاهد تهران.

تقی‌زاده، علی؛ وزیری، اسماعیل (۱۳۸۹). تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ میلادی بر اساس آمار پایگاه‌های موسسه اطلاعات علمی آی‌اس‌آی. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳(۴۹)، ۷۳-۹۰. بازیابی شده در ۱۵ شهریور ۱۳۹۸ از: / http://ensani.ir/fa/article/246679

تولایی، روح‌الله (۱۳۹۳). آینده‌پژوهی، روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن با روش دلفی. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۵ (۱۷)، ۹۲-۱۲۳. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=360149

جعفرزاده، رشید؛ حاصلی، داوود (۱۳۹۵). تجزیه‌وتحلیل شبکه همکاری تولیدات علمی حوزه بیولوژی تولید مثل ایران. مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۳(۶)، ۴۱۹-۴۱۲. بازیابی شده در۲۰ مرداد ۱۳۹۹ از : https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=319889

خلیلی، ملاحت؛ رحمت‌پور، پردیس؛ براری، فاطمه؛ حسین‌زاده، طوبی (۱۳۹۵). بررسی تولید علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه استنادی اسکوپوس با شاخص‌های علم‌سنجی. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۲۵ (۹۸)، ۱۶-۹. بازیابی شده در ۱۰ مهر ۱۳۹۸ : https://journal.gums.ac.ir//browse.php?a_code=A-10-36-714&sid=1&slc_lang=fa

داداش‌زاده اصل، محمد؛ کوثری، مسعود؛ نوبخت، محمدباقر (۱۳۹۲). نقش عوامل مؤثر در ایجاد انگیزش اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا. مطالعات کمی در مدیریت، ۴(۴)، ۲۱۵-۲۳۴. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=224314

رسول‌آبادی، مسعود؛ خضری، ادیب؛ حیدری، عطااله (۱۳۹۱). وضعیت برونداد علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی تا پایان سال ۲۰۱۱ میلادی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، ۱۷، ۱-۱۴. بازیابی شده در ۲۰ خرداد ۱۳۹۸: http://sjku.muk.ac.ir/article-1-794-fa.html

رنجبر پیرموسی، زلیخا؛ زارعی، هاجر (۱۳۹۵). وضعیت انتشار و استناد مقالات دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی در پایگاه استنادی وب آو ساینس. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۸ (۳)، ۲۳ – ۳۲. بازیابی شده در ۳ شهریور۱۳۹۸ از: https://www.sid.ir/fa/JOURNAL/ViewPaper.aspx?id=308719

زارعی، عاطفه؛ فامیل‌روحانی، سیدعلی‌اکبر (۱۳۸۸). علم‌سنجی: بررسی وضعیت تحقیقات اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه ۵ و شناسایی مشکلات آنها در تولید اطلاعات علمی. فصلنامه کتاب، ۱۸(۸۰)، ۱۱۹-۱۳۶. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از: http://ensani.ir/fa/article/226020/

سجادی، سیدنصراله؛ آشوری، نرگس؛ بشارتی، مینا ؛ رضوانفر، مریم (۱۳۹۴). بررسی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشکدهٔ تربیت بدنی دانشگاه تهران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا نیمهٔ اول ۱۳۸۹. نشریه مدیریت ورزشی، ۷(۴)، ۴۸۷-۵۰۰. بازیابی شده در ۲۵ آبان ۱۳۹۸ از: https://jsm.ut.ac.ir/article_55962.html

سوری، فرشته (۱۳۹۹). ترسیم ساختار علمی دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس تولیدات علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی ISI با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی با تحلیلی مبتنی بر آینده باورپذیر. پایان نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان.

سهیلی، فرامرز (۱۳۹۰). ترسیم ساختار انتشارات علمی تولید شده اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه Web of scienc. مجله مدیریت اطلاعات سلامت، ۸ (۶پیاپی ۲۲)، ۸۷۱-۸۶۱. بازیابی شده در ۲۵ آبان ۱۳۹۸ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=155488

شکویی، علی؛ سلیمانی، محمدرضا (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی (منطقه ۸). مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی(دانش و پژوهش در علوم تربیتی ـ برنامه ریزی درسی)، ۲۲(۱۸-۱۷)، ۱۱۹-۱۴۶. بازیابی شده در ۳۰ مرداد ۱۳۹۷ از: http://jsr-e.khuisf.ac.ir/article_534102.html

طاهری‌دمنه، محسن (۱۳۹۷). یادداشت‌های یک آینده‌پژوه (دسترسی در ۹۷/۱۲/۱۵): http://iranianfuturist.com

کازرانی، مریم؛ باقری قهفرخی، مرضیه؛ شکفته، مریم (۱۳۹۸). بررسی تحلیلی و استنادی تولیدات علمی اعضای هیأت علمی طب سنتی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵. فصلنامه گیاهان دارویی، ۱۸(۷۰)، ۴۵-۵۸. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از : https://jmp.ir/article-1-2561-fa.html

عظیمی، محمدحسن؛ فدایی، غلامرضا (۱۳۹۵). جستاری در رویکرد مطلوب آینده‌پژوهی فناوری اطلاعات در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۲۳(۱۸)، ۱-۱۸. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از: https://slis.scu.ac.ir/article_11646.html

عمانی، احمدرضا (۱۳۹۰). تحلیل عوامل مؤثر بر مشارکت اعضای هیأت علمی کشاورزی در فعالیت‌های علمی ـ پژوهشی و بررسی موانع موجود (مطالعه موردی: دانشکده‌های کشاورزی و علوم آب دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر). پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۴(۲ پیاپی ۱۴)، ۶۹-۸۳. بازیابی شده در ۱۰ تیر۱۳۹۸ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=149296

عنایت‌الله، سهیل (۱۳۸۸). پرسش از آینده؛ آینده‌پژوهی به مثابه ابزار تحول سازمان و اجتماعی، ترجمه مسعود منزوی. تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی ـ موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.

فخرایی ، مرضیه؛ کیقبادی، مرضیه (۱۳۹۳). نگاهی به روشهای آینده‌پژوهی: معرفی شش تکنیک مهم و پرکاربرد در آینده‌پژوهی. تهران: آینده پژوه.

فرطوسی، محمدرضا (۱۳۹۲). آینده‌پژوهی فناوری اطلاعات. مدیر اجرایی فائزه معینی، تهران: موسسه فرهنگی هنری تقارب و تبادل فرهنگی.

قاسمی‌کاکرودی، زهرا (۱۳۹۴). آینده‌پژوهی سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی تا افق ۱۴۰۴. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

قاضی میرسعید، سید جواد؛ معتمدی، نادیا؛ امامی، سیده ملیحه (۱۳۹۷). بررسی وضعیت تولیدات علمی مراکز تحقیقاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و اصفهان نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus: ۲۰۱۳-۲۰۰۹. پیاورد سلامت، ۱۲(۲)، ۱۱۲-۱۱۹. بازیابی شده در ۱۸ مرداد ۱۳۹۹ از : https://payavard.tums.ac.ir/article-1-6502-fa.html

قنادی نژاد، فرزانه؛ عصاره، فریده؛ قانع، محمدرضا (۱۳۹۹). آینده‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی: مروری نظامند بر مطالعات انجام شده در ایران و جهان. کتابداری و اطلاع‌رسانی. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از: doi: 10.30481/lis.2020.247040.1762

مباشری، محمود؛ مرادی، محمدتقی؛ رفیعی، سیده فاطمه؛ شریفی، ابوالقاسم (۱۳۹۱). برونداد علمی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در پایگاه ISI-SCIE تا پایان سال ۲۰۱۱ میلادی بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ۱۴(۶)، ۱۱۵-۱۲۳. بازیابی شده در ۲۵ تیر ۱۳۹۹ از: http://journal.skums.ac.ir/article-1-1397-fa.html

مشاطان، مهری؛ پوراسماعیل، مهناز؛ ملکی‌فرد، عفت؛ آصف‌زاده، سعید (۱۳۹۲). روند تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در پایگاه‌های اطلاعاتیWOS، Pub Med و Scopus . مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی

قزوین، ۱۷(۶)، ۵۳-۵۹. بازیابی شده در ۲۶ شهریور ۱۳۹۹ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=224690

ملکی‌فر، عقیل (۱۳۹۴). گونه‌های چهارگانه آینده‌پژوهی و آشنایی با مفهوم کلیدی مثلث آینده. مجله افق رسانه، ۴(۲)، ۱۱-۱۶. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از http://iranasef.org/%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%D9%8A-%DA%86%D9%87%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D8%A7%D9%86%D9%87%E2%80%8C%D9%8A-%D8%A2%D9%8A%D9%86%D8%AF%D9%87%E2%80%8C%D9%BE%DA%98/%D9%88%D9%87%D9%8A-%D9%88-%D8%A2

منصورکیایی ، ربابه؛ باب الحوائجی،فهیمه؛ نوشین فرد، فاطمه؛ سهیلی، فرامرز (۱۳۹۸). مطالعه وضعیت آینده اشاعه تولیدات علمی پژوهشگران علم اطلاعات و دانش شناسی در شبکه‌های اجتماعی از دیدگاه متخصصان ایرانی. مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۲ (۳)، ۱۶۴-۱۳۶. بازیابی شده در ۱۵ تیر ۱۳۹۹ از: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_82928.html

منصوری‌کیایی، ربابه (۱۳۹۶). آینده‌پژوهی اشاعه تولیدات علمی پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی در شبکه‌های اجتماعی. پایان نامه دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

موسوی‌چلک، افشین؛ نوروزی‌چاکلی، عبدالرضا (۱۳۸۹). یک دهه تولید علم دانشگاه آزاد اسلامی در پایگاه‌های "موسسه اطلاعات علمی" (ISI) (۱۹۹۹تا ۲۰۰۸). فصلنامه دانش‌شناسی، ۳ (۹)،۱۰۶-۸۹. بازیابی شده در ۱۰ خرداد ۱۳۹۷ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=172153

مهربان، سحر (۱۳۹۳).آینده‌پژوهی علم فناوری نانو. پایان نامه دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

میزراپور، خدیجه (۱۳۹۶). بررسی تأثیر روند فناوری اطلاعات بر آینده کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران در ۱۰ سال آینده از دید کاربران (آینده‌پژوهی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۴۰۰). مسئله رتبه‌بندی و سطح‌بندی دانشگاه‌ها و ضرورت تغییر رویکرد کلان آن به رویکردی خُرد، تخصصی و کاربردی. مجله علم سنجی دانشگاه شاهد، ۷ (۱۳)، ۱-۲. بازیابی شده در ۲۵ مرداد ۱۴۰۰ از http://rsci.shahed.ac.ir/article_3142.html

وکیلی‌مفرد، حسین؛ حسینی‌راد، سمیه (۱۳۹۷). بررسی کمی تولیدات علمی و ترسیم نقشه هم‌نویسندگی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه استنادی Scopus. مجله علمی پژوهان، ۱۶(۴)، ۵۳ - ۶۳. بازیابی شده در ۱۰ مرداد ۱۳۹۸ از: https://psj.umsha.ac.ir/browse.php?a_id=411&sid=1&slc_lang=fa

Ball, R. & Tunger, D. (2004). Bibliometrische Analysen - ein neues Geschäftsfeld für Bibliotheken? B.I.T. online, 7(4): 271-278. Retrieved from: https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/193444

Barnett, R. (2000). University knowledge in an age of super complexity. Higher Education, 40(4), 409-422. Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/227010092_University_Knowledge_in_an_Age_of_Supercomplexity

Borner, K. (2010). Atlas of science: visualizing what we know. Retrieved from netLibrary: http://mitpress.mit.edu/catalog/item/defult.asp?tlype=2&tid=12344 [25 may 2021].

Boyack, K. W, Klavans, R., BÖRNER, K. (2005). Mapping the backbone of science. Scientometrics: 64 (pp 351-374). Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/220365044_Mapping_the_Backbone_of_Science

Cheng, F., Huang, Y., Yu, H., Wu, C. (2018), Mapping knowledge structure by keyword co-occurrence and social network analysis: Evidence from Library Hi Tech between 2006 and 2017, Library Hi Tech, https://doi.org/10.1108/LHT-01-2018-0004.

Cornish, E. (2004), Futuring: The Exploration of the Future, Publisher: World Future Society (October 3, 2005).

Fadaei, G. & Hasanzadeh, H. (2010). Evaluation of scientific production in the field of the humanities faculty of the University of Tabriz (2005- 2007). Journal of the Public Library of Iran, 16(2):158. [In Persian]. Retrieved from: https://www.sid.ir/FileServer/JF/GHA26313970507

Goldstein, P.J. (2006). The future of Higher Education: A view from CHEMA. Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED499202.pdf [25 may 2021].

Gorraiz, J., Gumpenberger, C., Mayer, W. (2010). Bibliometric practices and activities at the University of Vienna. INFORUM 2010. 16th annual Conference on Professional Information Ressources. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/c6be/28f2a3ba938193d15c87c4c360c4e8c16630.pdf.

Lee, P.C. and Su, H.N. (2011). Quantitative mapping of scientific research-the case of electrical conduction polymer nanocomposite. Technological Forecasting and Social Change, 78(1), pp. 132-151. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/248497673_Quantitative_mapping_of_scientific_research-The_case_of_electrical_conducting_polymer_nanocomposite

Leydesdorff. L. and Rafols, L., (2012). Interactive overlays: A new method for generating global journal maps from Web-of- science data. Journal of Informetrics, 6(2), pp. 318-332. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/51891822_Interactive_Overlays_A_New_Method_for_Generating_Global_Journal_Mapsfrom_Web-of-Science_Data

Leiva, F.M., Fernandez, J.S., Cabanillas, F.J.L. and Herrera, A.G.L., (2012), Applying an automatic approach for showing up the hidden themes in financial marketing research (1961-2010), Expert System with Application, 39 (12), pp. 11055-11065. Retrieved from: https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/2437.pdf

Liu, Y., Goncalves, J., Ferreira, D., Xiao, B., Hosio, S., & Kostakos, V. (2014). CHI 1994-2013: Mapping two decades of intellectual progress through co-word analysis. In Proceedings of the 32nd annual ACM conference on Human factors in computing systems (pp. 3553-3562). ACM. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/261322697_CHI_1994-2013_Mapping_Two_Decades_of_Intellectual_Progress_through_Co-word_Analysis

Martin, B.R., (2012), The evolution of science policy and innovation studies. Research Policy, 41(7), pp. 1219-1239. Retrieved from:

https://www.semanticscholar.org/paper/The-Evolution-of-Science-Policy-and-Innovation-Martin/87fb3a44fc3279521f2bed4867092f0f6441c3ba

Pelc, K.I., (2002). Knowledge mapping: The Consolidation of the Technology Management Discipline, Knowledge, Technology Management Discipline, Knowledge, Technology, & Policy, 15(3), pp. 36-44. Retrieved from: https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/624815/mod_resource/content/1/Karol%20I.%20Pelc%20-%20KNOWLEGE%20MAPPING.pdf

Pournaghi, R. & Nemati-Anaraki, L. (2015). The Mutual Role of Scientometrics and Foresight – A Review. Collnet Journal of Scientometrics and Information Management, 9:2, 145-160, DOI: 10.1080/09737766.2015.1069950.

Wu, F.S., Hsu, C.C., Lee, P.C. and Su, H.N., (2011). A sustematic approach for integrated trend analysis-the case of etching, Technological Forecasting and Social Change, 78(30), pp. 386-407. Retrieved from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162510001885

Wu, C. C., & Leu, H. J. (2014). Examining the trends of technological development in hydrogen energy using patent co-word map analysis. International Journal of Hydrogen Energy, 39(33), 19262-19269. Retrieved from: https://daneshyari.com/article/preview/7717817.pdf

Zhang, W., Zhang, Q., Yu, B., & Zhao, L. (2015). Knowledge map of creativity research based on keywords network and co-word analysis, 1992–2011. Quality & Quantity, 49(3), 1023-1038. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/272038058_Knowledge_map_of_creativity_research_based_on_keywords_network_and_co-word_analysis_1992-2011

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

The Role of the Architecture and Space of Public Libraries in Fulfilling User Satisfaction

Ali Akbar Khasseh
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran
E-mail: khasseh@pnu.ac.ir
Faramarz Soheili
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran
E-mail: f_soheili@pnu.ac.ir
Heidar Mokhtari
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), E-mail: h.mokhtari@pnu.ac.ir
Leila Alaee
MSc in Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: l.alaee1395@gmail.com

Recived: 01/07/2020	Revised: 03/07/2022	Accepted: 30/07/2022

Citation: Khasseh, A. A., Soheili, F., Mokhtari, H., & Alaee, L. (2022). The Role of the Architecture and Space of Public Libraries in Fulfilling User Satisfaction. Library and Information Science Research, *12*(2), 213-234. doi: 10.22067/infosci.2022.24187.0

Abstract

Introduction: User satisfaction is a main factor in the stability and acceptance as well as continuation of public library and its services in the age of many alternatives at hand for accessing needed data and information. Many factors are at work in the creation and promotion of user satisfaction in public libraries. The architecture and space of public libraries are effective in user satisfaction. They act as main motivators in attracting users and encouraging them to use the provided services as many related studies in the field show. The possible effect of the space and architecture of public libraries in Iranian context have not been investigated yet. In this survey, the role of architecture and space of public libraries in user satisfaction was studied and explained in the context of Iran.

Methodology: In this descriptive-analytical survey, out of 1500 active users in 23 Kermamshah Public Libraries, a sample of 375 users was selected in 2018 by using stratified random sampling with Cochran formula. Study instrument was a paper-and pencil questionnaire. It included 4 factors or components (consisting of inner and outside library architecture, physical space and facilities, supportive space and facilities, and removing acoustic disturbance as an obstacle to reading), 6 subcomponents and 39 questions or items in a 5-pointed Likert-type scale that its reliability and formal validity were achieved by Chronbach's alpha and confirmatory factor analysis, respectively. 346 complete questionnaires were analyzed by SPSS 23 and data underwent descriptive and inferential statistical procedures for testing study hypotheses and generalization of results. .

Findings: Out of subjects, 224 and 122 users were male and female, respectively. The descriptive indicators on the study variables had the scale higher than the moderate level (=3), with removing the acoustic disturbance as the highest scored variable and designing the supportive space and facilities as the least sored one. Data analysis and study findings indicated that there is a significant relationship between the architecture of public libraries

and their users' satisfaction ($t_{(n=346,df=345)} = 17.945$, $p<.01$) There is a significant relationship between physical factors and users' satisfaction ($z_{(n=346)} = -2.363$, $p<.05$). However, there is not a significant relationship between removing acoustic disturbance and user satisfaction ($z_{(n=346)} = -.292$, $p>.01$). The relationship between designing supportive spaces and users' satisfaction was significant, too ($t_{(n=346,df=345)}= 14.434$, $p<.01$). In overall, the results showed that public library users consider library space and its architecture (including all studied subcomponent) as main and influential factors in fulfilling their needs and achieving their satisfaction.

Conclusion: It can be said that libraries are not success without having a satisfactory space and architecture. As the building of a library, including public libraries is not an administrative and formal space, but a public service and potentially attractive one, its appropriate space and attractive architecture can be beneficial to its service promotion and development for users with many other alternatives at hand that may select one or more among them. For attracting and satisfying public library's users, it is needed that library managers and administrators take public library internal and external architecture and space into account for providing better services and more satisfaction. These two factors are effective in library socialization as heavily affect the sense of users when coming into and using library services. In addition, the obstacles to user satisfaction in designing Iranian public libraries need to be investigated in further research projects. User satisfaction remains a main element in absorbing users for the public libraries and using their widely-ranged services as possible.

Keywords: Public Libraries – Library Architecture – Library Space - User Satisfaction

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

نقش معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایت کاربران

علی‌اکبر خاصه
دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. khasseh@pnu.ac.ir
فرامرز سهیلی
دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. f_soheili@pnu.ac.ir
حیدر مختاری
دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، h.mokhtari@pnu.ac.ir
لیلا علایی
دانش آموخته کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۱۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۴/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۸

استناد: خاصه, علی اکبر, سهیلی, فرامرز, مختاری, حیدر, & علایی, لیلا. (۱۴۰۱). نقش معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایت کاربران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۲۱۳-۲۳۴. doi: 10.22067/infosci.2022.24187.0

چکیده

مقدمه: معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی عواملی اثرگذار در رضایت کاربران و جذب و نگهداری آنان هستند. در این مطالعه نقش مؤلفه‌های مرتبط با معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایتمندی کاربران آنها بررسی شده است.

روش‌شناسی: در این پژوهش پیمایشی از نوع توصیفی ـ همبستگی، از میان ۱۵۰۰۰ نفر از کاربران فعال ۲۳ کتابخانه عمومی شهر کرمانشاه نمونه‌ای متشکل از ۳۷۵ نفر از کاربران به‌روش تصادفی طبقه‌ای بر پایه فرمول کوکران انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای با ۳۹ گویه در مقیاس پنج طیفی لیکرت با چهار مؤلفه مربوط به معماری و فضای کتابخانه بود که پایایی آن با آلفای کرونباخ و روایی آن با تحلیل عاملی تأییدی به دست آمد. داده‌های ۳۴۶ پرسشنامه تکمیل‌شده با نرم افزار اس‌پی‌اس‌اس تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان داد بین معماری کتابخانه‌های عمومی و رضایتمندی کاربران از آنها رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین عوامل فیزیکی و رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های عمومی هم رابطه معنادار وجود دارد؛ اما بین حذف صداهای مزاحم (آکوستیک) و رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های عمومی رابطه معنادار وجود ندارد. در نهایت بین طراحی فضاهای پشتیبانی و رضایتمندی کاربران هم رابطه معناداری وجود دارد.

نتیجه: برای جلب رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی، توجه به عوامل معماری و فضا بسیار لازم و اثرگذار است. این دو عامل به اجتماعی‌سازی خدمات کتابخانه و تقویت اثر فرهنگی ـ بومی آن کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: کتابخانه‌های عمومی، معماری کتابخانه، فضای کتابخانه‌ای، رضایت کاربران

مقدمه

پژوهشگران معتقدند کتابخانه‌ها باید به‌دنبال ایجاد محیطی مناسب، روح‌بخش، شاد و جذاب باشند؛ محلی که در آن همان احساس شادی و نشاط در پارک‌ها و اماکن تفریحی به مراجعه‌کننده دست دهد (محمدی و مطهری‌نیا، ۱۳۹۵). پس می‌توان گفت، وجود کتاب و منابع اطلاعاتی در کتابخانه‌ها تنها عامل اصلی گرایش مراجعان به آنها نیست. عواملی از قبیل مکان، ساختمان و فضا، طراحی فضای داخلی، تجهیزات و امکانات، نوع برخورد و دانش کتابداران و ... می‌تواند در گرایش، جذب و حفظ کاربران بسیار تأثیرگذار باشد.

بررسی ارزش کتابخانه به‌عنوان یک مکان می‌تواند به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه کتابداری کمک کند (Wugang & Jinghan, 2022)؛ به همین دلیل، توجه به معماری و فضای کتابخانه از اهمیت زیادی برخوردار است. کتابخانه‌های امروزی فضای خود را تنها محدود به مکانی برای نگهداری کتاب نمی‌کنند (Hassinger-Das, et al., 2020). معماری و طراحی فضاهای کتابخانه می‌تواند بر رفتارهای ناخودآگاه کاربران تأثیر مثبت یا منفی بگذارد (Pierce & Schilling, 2019). برنامه‌ریزی ضعیف فضای کتابخانه منجر به ایجاد فضاهای غیردوستانه و دل‌زده می‌شود (Ismail & Chi, 2018). «هر فردی پس از قدم نهادن در فضای کتابخانه نخست با معماری داخلی آن روبه‌رو می‌شود و تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد. این مواجهه نخستین عامل مؤثر در رضایتمندی مراجعان است» (لاهوتی، قنبریان و مرادی، ۱۳۹۴: ۹۳). رضایتمندی افراد از فضا، ایمنی و امکانات ساختمان در هنگام مطالعه و یا گذراندن اوقات فراغت، جذب به کتابخانه و وفاداری افراد به آن را در پی دارد و می‌تواند در ترویج فرهنگ مطالعه، حفظ و افزایش تعداد کاربران مفید باشد.

فضای کتابخانه در جذب و دفع کاربران کتابخانه اثرگذار است. از دلایل کاهش میزان ورود کاربران به محیط کتابخانه فضای تکراری و به دور از نوآوری در آن است. در معماری کتابخانه جز فضای مطالعه باید فضاهای مناسب دیگری برای مقاصدی غیر از مطالعه و کتابخوانی عرضه شود که در چنین فضاهایی تشویق به مطالعه تلویحاً مشاهده می‌شود (Begg, 2009). فضاهای موردنیاز از جمله شامل فضای اصلی مطالعه و کتابخوانی، فضا برای خوانندگان و کاربران، فضا برای جلسات و برنامه‌های کاربردی، فضای کسب‌وکار برای کارکنان کتابخانه و دیگر کارکردهاست (Lim & Ko, 2014).

معماری و بنای کتابخانه هم اهمیت فراوان دارد. برای نمونه، معماری زیبا و طراحی مناسب که تسهیل‌کننده خدمات و پاسخی به نیاز مراجعان باشد، می‌تواند باعث جذابیت فضای کتابخانه و گرایش افراد به آن شود و موجبات رضایتمندی آنان را فراهم آورد (McCabe & Kennedy, 2003). به‌علاوه، یکی از اهداف کتابخانه به معرض نمایش قرار دادن ارزش اجتماعی آن است که چنین هدفی نیازمند ساختاری زیبا و جذاب با معماری متناسب است (Barclay, 2017). پژوهشگران معتقدند تلفیق دیدگاه کاربران در طراحی ساختمان بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا احساس دلبستگی کاربران به یک مکان

می‌تواند نقش بسزایی در نگرش آنها نسبت به فضاها داشته باشد (Kim, 2016).

امکانات و تجهیزات کتابخانه‌های عمومی از نظر نمای داخلی و خارجی باید مطابق با اهداف و رسالت مراکز فرهنگی و هنری باشند؛ زیرا نگهداری مجموعه منابع و فعالیت بخش‌های مختلف کتابخانه‌های عمومی در گرو وجود ساختمانی است که در وهله اول از نظر حرفه‌ای پاسخگوی نیازهای مراجعان و در مرحله بعدی، جوابگوی نیازهای عملیاتی کتابخانه باشد. همچنین دگرگونی و تغییرپذیری ساختمان کتابخانه‌ها بر طبق اهداف و نیازهای متنوع آنها برای جذب مراجعه‌کنندگان ضروری است (Lim & Kim, 2009).

امروزه امکان موفقیت کتابخانه‌ها بدون وجود معماری و فضای مناسب خیلی کم است؛ زیرا بی‌توجهی به آن باعث کاهش کارایی و انعطاف‌ناپذیری کتابخانه‌هاست. حس راحتی و امنیت کتابخانه عمومی یکی از جالب‌ترین و مهم‌ترین کاربری‌های معماری است؛ زیرا احساس راحتی و امنیت در کتابخانه‌ها که وابسته به طراحی استاندارد فضاهای کتابخانه است، تأثیر مثبتی بر روند مراجعه کاربران به کتابخانه‌ها دارد. بنابراین، توجه به معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی به رشد و تعالی جامعه کمک می‌کند و این کتابخانه‌ها را به‌عنوان جزء جدایی‌ناپذیر جوامع متمدن محل تعامل‌ها و مراودات کاربران می‌سازد (مرجانی، زبردست و باغستانی‌تجلی، ۱۳۹۵). از این‌رو، پرداختن به معماری کتابخانه‌های عمومی از حیث کیفیت کالبدی ـ فضایی آن می‌تواند در ارتقای کارکرد آنها به‌منظور حمایت از یادگیری، آموزش و روح پژوهش مؤثر باشد. این عوامل ارتقادهنده کارکرد عبارت‌اند از: معماری ساختمان، عوامل فیزیکی ساختمان، صداهای مزاحم و فضاهای پشتیبانی (خدماتی ـ رفاهی) و جز آن (لاهوتی، قنبریان و مرادی، ۱۳۹۴). همچنین پیش‌بینی دگرگونی و تغییرپذیری ساختمان کتابخانه‌ها برای جذب کاربران لازم است (حیدرتأمینی، علیپورحافظی و عبداللهی، ۱۳۹۰).

انجام پژوهش‌هایی در رابطه با معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی از یک‌طرف کمبودها و نارسایی‌ها را مشخص کرده و از طرف دیگر، با مطالعه نقش معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایتمندی کاربران می‌توان میزان رضایت یا عدم‌رضایت آنان را تشخیص و برای افزایش میزان کارایی، بهبود وضعیت موجود و ایجاد فضایی برای دسترسی آسان کاربران به خدمات کتابخانه تلاش کرد. از این‌رو، نیاز به بررسی مؤلفه‌های دخیل در معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی (مانند طراحی فضای درونی، بیرونی، عوامل فیزیکی و ...) در رضایتمندی مراجعان به‌منظور ارائه راهکارهای طراحی مناسب در زمینه ساخت کتابخانه‌های کارآمد و پویا ضروری است. نتایج چنین پژوهشی‌هایی می‌تواند راهگشای طراحان، معماران و برنامه‌ریزان کتابخانه‌های عمومی در طراحی و ساخت کتابخانه‌های آینده باشد تا نگاه به ساخت اصولی ساختمان کتابخانه‌ها در حکم ضرورت ملی در تفکرات برنامه‌ریزان، کارگزاران و مسئولان مربوط لحاظ شود. لذا در این پژوهش مسئله اصلی پاسخ به این سؤال است، آیا معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایتمندی کاربران نقش دارد؟ در این راستا، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شوند:

فرضیه اول: بین عوامل فیزیکی (نور، دما، تهویه و غیره) و رضایتمندی کاربران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین حذف صداهای مزاحم (آکوستیک) و رضایتمندی کاربران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین طراحی فضاهای پشتیبانی (خدماتی ـ رفاهی) و رضایتمندی کاربران رابطه معناداری وجود دارد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

معماری درهم آمیختن هنر و دانش (فناوری) در جهت خلق محیطی مناسب برای رفع نیازهای انسانی است. با تأکید بر این تعریف و عنایت به اینکه طبیعت سرچشمه احساسات، شور، شعف، رایحه، فضا و زیبایی است و با توجه به اینکه انسان نیز به‌صورت فطری طبیعت‌گرا و طبیعت‌خواه است، همواره باید دست‌ساخته‌های بشری در هماهنگی و همخوانی با طبیعت باشد. یکی از دستاوردهای بشریت کتابخانه است که با هدف خدمت‌رسانی به جامعه ایجاد می‌شود و وجود آن بر روند توسعه و بالندگی فرهنگی کشور تأثیرگذار است. کتابخانه باید به‌گونه‌ای هماهنگ با محیط اطراف خود ساخته شود که هر بیننده‌ای را در اولین نگاه مجذوب خویش سازد و استفاده از آن، علاوه بر رفع نیازهای اطلاعاتی کاربر، شوق‌برانگیز و شادی‌آفرین باشد. بنابراین، هرگاه معماری کتابخانه بر اساس اصول و ضوابط منطقی و همسو با خواسته‌های فطری و طبیعی انسان‌ها و هماهنگ با طبیعت باشد، علاوه بر اینکه محیطی زیبا و آرامش‌بخش برای کاربران فراهم می‌سازد، صرفه‌جویی در هزینه‌های کتابخانه را به‌دلیل بهره‌گیری از عوامل طبیعی موجود (انرژی باد، آب، خورشید) به‌دنبال خواهد داشت (ناصری، ۱۳۸۹).

پرداختن به ارزش‌های زیبایی‌شناختی[1] در یک بنا در ارتباط با ارزش‌های کارکردی آن، همواره مدنظر طراحان و معماران بوده است. از سویی دیگر، کیفیت مکان به‌عنوان مشخصات کالبدی جامعه به‌گونه‌ای تعریف می‌شود که برنامه‌ریزی، طراحی، توسعه و نگهداری از آن، کیفیت زندگی شهروندان و بازدیدکنندگان را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، انسان به‌مثابه کاربر فضا و در ارتباط با دیگران در فضا حرکت و آن را ادراک می‌کند و زمانی که به هر نحوی استفاده نامطلوب از آن را حس نماید، به این زبان توجه می‌کند (فیضی، حسینی، مجیدی و احمدی، ۱۳۹۶).

کتابخانه به‌عنوان فضای نگهداری گنجینه‌های دانش همواره نماد و نشانهٔ توجه مردم جامعه به هویت علمی و فرهنگی خویش بوده است. از این‌رو، هویت شهری و ملی بسیاری از کشورهای پیشرفته با بناهای کتابخانه‌ها به مردم دیگر شناسانده می‌شود. معماری کتابخانه برای پذیرا بودن جامعه و استقبال از حضور مردم از طیف‌های مختلف تجهیز می‌شوند. فضای جامعه‌پذیر جایی است که مردم تمایل دارند

1. aesthetic

به آنجا آمده و مدت زمان بیشتری در آنجا بمانند. بر این اساس، کتابخانه عمومی جامعه‌پذیر واجد ویژگی‌های فضایی است که زمینه حضور مردم از طیف‌های گوناگون را فراهم کرده و آنان را به گذراندن زمان بیشتر در آن فراخواند (مردمی و سلیمان‌پور، ۱۳۹۵).

برای آنکه فضای کتابخانه پذیرای جامعه باشد، ملاحظات معمارانهٔ ویژه‌ای لازم است تا مردم پاسخ نیازهای فیزیکی و روانی خود را در آن فضا بیابند و دلایل فراوانی برای آمدن و ماندن در آن داشته باشند. معیارهای مورد نظر استاندارد عمومی ایفلا[1] برای کتابخانه‌های عمومی که مرتبط با معماری ساختمان کتابخانه می‌شود، عواملی مانند مرکزیت، موقعیت مکانی کتابخانه در شهر (سایت)، گسترش‌پذیری و انعطاف‌پذیری، جذابیت و گیرایی، اختصاص فضا به گروه‌های خاص مانند کودکان و معلولان، فضای برپایی فعالیت‌های جانبی مانند آمفی‌تئاتر، تالار نشریات ادواری، گالری، تالارهای مطالعه و توجه به نور در تمام فضاهای کتابخانه و غیره است (نقل در: عازم، ۱۳۷۶).

به اعتقاد مک‌دونالد[2] (۲۰۰۶) ویژگی‌های ایده‌آل فضای کتابخانه مطلوب شامل:کاربردی بودن، تطبیق‌پذیری، دسترس‌پذیری، تنوع، تأثیرگذاری، تعالی‌بخشی، داشتن محیطی مناسب، داشتن امنیت و ایمنی، کارآمدی، تناسب با فناوری اطلاعات، و جذابیت و زیبایی است.

در رابطه با ساختمان و معماری انواع کتابخانه‌ها تحقیقات مختلفی در ایران و جهان انجام شده است که در اینجا به چند مورد مرتبط اشاره می‌شود.

در برخی بررسی‌های داخلی مطابقت ساختمان و فضای انواع کتابخانه‌ها با استانداردها مدنظر بوده است. برای مثال، حکیمی و طبسی (۱۳۸۲) پژوهشی توصیفی با عنوان «مقایسه وضعیت موجود کتابخانه‌های دانشگاهی زاهدان با استاندارد کتابخانه‌های دانشگاهی ایران» انجام دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد، فضا و امکانات کتابخانه‌ها از نظر کیفی نامطلوب است و از نظر کمی فاصله زیادی با استانداردهای داخلی دارد. ابراهیمی، حبیبی و تسبیحی (۱۳۸۹) نیز پژوهشی با عنوان «مقایسه وضعیت نیروی انسانی، مجموعه، فضا و بودجه کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز با استانداردهای کتابخانه-های دانشگاهی ایران» انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر آن بود که وضعیت این کتابخانه‌ها در مقایسه با استانداردها از نظر فضا وضعیت نسبتاً خوبی دارد. محمودی و میرحسینی (۱۳۸۸) «وضعیت ساختمان و تجهیزات کتابخانه‌های عمومی سازمان فرهنگی ـ هنری شهرداری تهران بر اساس استانداردهای موجود» را بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد، کتابخانه‌های موردپژوهش از نظر ساختمان، فضا، امکانات دیداری ـ شنیداری و وسایل و تجهیزات با استانداردهای موجود فاصله دارند. حیدرتأمینی، علی‌پورحافظی و عبداللهی (۱۳۹۰) هم پژوهشی با عنوان «وضعیت ساختمان و تجهیزات کتابخانه مرکزی تبریز در مقایسه با استانداردهای کتابخانه‌های عمومی و بررسی میزان رضایت مراجعان

1. IFLA
2. McDonald

از فضای کتابخانه» انجام دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد، وضعیت ساختمان و تجهیزات این کتابخانه تا حد زیادی با استانداردهای ایفلا در مورد کتابخانه‌های عمومی مطابقت دارد.

توزیع فضایی کتابخانه هم در دو عنوان پژوهش داخلی بررسی شده است. معصومی و فرجزاده (۱۳۸۵) پیمایشی توصیفی با عنوان «تحلیل فضایی کتابخانه‌های عمومی منطقه ۱۲ تهران با استفاده از جی‌آی‌اس» انجام دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، کتابخانه‌های موجود از توزیع فضایی مناسبی برخوردار نبوده و امکانات و تسهیلات موجود در این کتابخانه‌ها به‌هیچ‌وجه پاسخگوی جمعیت شعاع هزارمتری تحت پوشش نیست. همچنین دسترسی به این کتابخانه‌ها در وضعیت مناسبی قرار ندارد. محمودزاده و نوری (۱۳۹۶) نیز پژوهشی با عنوان «توزیع فضایی کتابخانه‌های عمومی شهر ارومیه با استفاده از الگوریتم‌های فازی و جی‌آی‌اس با تأکید بر عدالت اجتماعی» را انجام دادند. طبق نتایج آنان، تعداد و توزیع فضایی کتابخانه‌های عمومی موجود در شهر ارومیه جوابگوی تقاضای فعلی نیست و سطح دسترسی به این کتابخانه‌ها برای همه افراد به لحاظ پراکنش نامتناسب در گستره شهری نامناسب است.

فهیمی‌فر و فرزین‌یزدی (۱۳۹۳) نیز پژوهشی با عنوان «ارزیابی رضایت کاربران از مجموعه، ساختمان، تجهیزات، کتابداران و خدمات کتابخانه‌های عمومی یزد» انجام دادند. طبق یافته‌های پژوهش آنان، میزان رضایت کاربران از ساختمان و تجهیزات کتابخانه در حد متوسط بود. علیزاده جدیدی و قاضی‌زاده (۱۳۹۰) «میزان رضایت مراجعان کتابخانه‌های عمومی مرکزی استان مازندران از ارائه خدمات به مراجعه‌کنندگان» را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، پاسخگویان از وضعیت نور، روشنایی و همچنین وضعیت دما و تهویه مطبوع به‌ترتیب به مقدار زیاد و خیلی زیاد رضایت دارند. رضایت از فضای مطالعه، تعداد میز و صندلی، آرامش و سکوت و همچنین بهداشت در حد متوسط بود. در پژوهشی دیگر، مرادپور و مهوش (۱۳۹۰) «میزان رضایتمندی استفاده‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی استان خراسان شمالی از فضا و معماری کتابخانه‌ها» را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، میزان رضایتمندی در پنج معیار از نُه معیار معرفی‌شده، کم‌تر از حد متوسط بود. معماری داخلی فضاهای اصلی کتابخانه‌ها دارای شرایط نامطلوبی بوده و دارای مشکلات زیادی بود. همچنین بین میزان رضایتمندی کلی از فضاهای کتابخانه و سایر معیارهای عمومی ارزیابی معماری کتابخانه رابطه معنی‌دار و مستقیمی مشاهده شد. در همین ارتباط، ملکی‌گنادیشی (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان «بررسی طراحی فضای داخلی کتابخانه‌های عمومی شهر تهران» انجام داد. یافته‌های پژوهش او نشان داد، میزان رضایت کاربران از مواردی که در طراحی کتابخانه‌ها الزامی هستند، پایین است. در مجموع، طراحی کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در جایگاه مقبولی نبود و علیرغم نقش تأثیرگذاری که کتابداران در امر طراحی کتابخانه‌ها می‌توانند داشته باشند، نقش جدی و مهمی برای آنان در نظر گرفته نشده است. محمدی و مطهری‌نیا (۱۳۹۵) «رضایت کاربران از معماری و رنگ‌آمیزی فضاهای داخلی کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد» را ارزیابی کردند. کاربران از بین بخش‌های مختلف

فضای ورودی، سالن امانت، سالن مطالعه و بخش مرجع، بیشترین میزان رضایت خود را از «بخش‌های مرجع» و «امانت» ابراز داشتند. فضاهای ورودی و سالن مطالعه کمترین میزان رضایت را به خود اختصاص داد. نیکدار و طباییان (۱۳۹۵) «تأثیر نور طبیعی بر رضایت کاربران در سالن مطالعه دانشگاه اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان)» را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد، میزان نور طبیعی در سالن مطالعه کتابخانه بر انتخاب محل نشستن افراد تأثیر می‌گذارد؛ ولی وجود نور طبیعی در کتابخانه‌ها تأثیری بر مدت زمان حضور آنان در کتابخانه ندارد. همچنین نور طبیعی و دید بصری مناسب در کتابخانه بر میزان رضایتمندی مراجعان از کتابخانه تأثیرگذار است. بنی‌فاطمه و غفاری (۱۳۹۶) مطالعه‌ای تحت عنوان «بررسی تأثیر طبیعت و معماری در رضایتمندی دانشجویان کتابخانه مرکزی تبریز» انجام دادند. طبق نتایج پژوهش آنان، کتابخانه مرکزی تبریز در بسیاری از موارد، از جمله معماری داخلی و خارجی، نمای بیرونی، مساحت، تجهیزات و فضای سبز وضعیت مطلوبی دارد و میزان رضایت دانشجویان بسیار زیاد بود. لاهوتی، قنبریان و مرادی (۱۳۹۴) مطالعه‌ای با عنوان «بررسی نقش طبیعت و معماری در رضایت‌مندی مراجعان کتابخانه‌های شهر ایلام» انجام دادند. بین میزان رضایتمندی مراجعان و متغیر طبیعت، رابطه‌ای معنادار وجود داشت و این بدان معناست که بهره‌گیری از این عامل بر میزان رضایتمندی مراجعان اثرگذار است.

چند مطالعه دیگر هم در این موارد قابل ذکرند. اسفندیاری‌مقدم و صابری (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان «مقایسه وضعیت کتابخانه‌های عمومی استان همدان با سند چشم‌انداز نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در افق ایران ۱۴۰۴» انجام دادند. یافته‌ها پژوهش آنان نشان می‌دهد این کتابخانه‌ها در پنج شاخص منابع، فضا، عضو، امانت و کارکنان با این سند فاصله بسیار دارند. رهامی، حیدری و اسکندری (۱۳۹۳) پژوهشی تحت عنوان «اجتماع‌پذیری و اهمیت آن در طراحی فضاهای عمومی (نمونه موردی: کتابخانه مرکزی یاسوج)» انجام دادند. طبق نتایج پژوهش آنان، اغلب فضاهای کتابخانه مرکزی یاسوج فاقد عوامل اجتماع‌پذیری معماری است. زهرایی و پناهی (۱۳۹۴) مطالعه‌ای تحت عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقای تعاملات اجتماعی در طراحی کتابخانه‌های عمومی: نمونه موردی محله آخوند ـ شهر قزوین» انجام دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد ایمنی و امنیت، انعطاف‌پذیری، دسترسی و کیفیت فضای داخلی در ارتقای تعاملات اجتماعی در کتابخانه‌های عمومی تأثیرگذار است. مردمی و سلیمان‌پور (۱۳۹۵) «معماری بنای کتابخانهٔ مرکزی و مرکز اطلاع‌رسانی شهرداری اصفهان» را موردنقد قرار دادند. نتایج این پژوهش موردی نشان داد این کتابخانه در نقطه مناسبی از شهر مکان‌یابی شده و در زمینه شکل بیرونی واجد هویت مشخصی است؛ اما در زمینه ایجاد فضایی شفاف، روشن، انعطاف‌پذیر و شاد که سبب جامعه‌پذیری و پشتیبانی از تعاملات اجتماعی در محیط کتابخانه باشد ضعیف است.

باد[1] (۱۹۸۷) در پژوهشی که در دو شعبه از دانشگاه لویزیانا انجام داد، میزان رضایت استادان و دانشجویان از کتابخانه آن دانشگاه را بررسی کرد. در هر دو دانشگاه، مراجعه‌کنندگان از محیط کتابخانه، سروصدا و شلوغی آن ناراضی بودند. در پژوهشی مشابه، سینویرانته[2] (۲۰۰۶) «رضایت کاربر به‌عنوان راهنمایی جهت بهبود مجموعه و خدمات کتابخانه» را بررسی کرد و دریافت میـزان رضـایت کاربران از فضای بیرون و تهویه، فضای مطالعه و محیط داخلی کم بود. نتایج پژوهش اسماعیل و چی[3] (۲۰۱۸) هم در این ارتباط نشان داد که رسمی بودن فضای داخلی کتابخانه از یک‌سو و مکان‌های پنهان و بلااستفاده ساختمان کتابخانه در شهر از سوی دیگر جزو عواملی هستند که منجر به کاهش رضایت یا عدم استفاده برخی از کاربران از کتابخانه‌های عمومی می‌شود.

گوپتا، کاپسالی و گرگ[4] (۲۰۱۷) مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی عملکرد یک مرکز اجتماعی تاب‌آور و یک ساختمان کتابخانه عمومی» انجام دادند. یافته‌های آنان نشان داد که نقشه‌های ساختمان کتابخانه ضعیف طراحی شده‌اند. ساختمان کتابخانه در انتقال و راهنمایی ضعیف است و در ادغام و حفظ فن-آوری‌های جدید (پمپ‌های حرارتی، دیگ‌های بخار زیست‌توده و حرارتی خورشیدی) مشکلاتی دارد.

پیِرس و شیلینگ[5] (۲۰۱۹) نشان دادند که انجام تغییرات جدید در چیدمان مبلمان و تجهیزات تأثیر مستقیمی بر رفتار کاربران در میزان استفاده از خدمات کتابخانه دارد. فضا و رفتارهای انسانی ذاتاً به هم مرتبط هستند و مدیران کتابخانه باید درباره معماری و فضای کتابخانه به‌صورتی برنامه‌ریزی نمایند که رفتارهای کاربران را به‌سمت استفاده بیشتر از کتابخانه ترغیب کنند.

بررسی‌های انجام شده بیشتر تطابق ساختمان و فضای کتابخانه‌ها با استانداردها و نیز میزان رضایت از معماری و فضای کتابخانه‌ها را در کنار عوامل دیگر مدنظر قرار داده‌اند و بیشتر از سیاهه وارسی و پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها بهره برده‌اند. بررسی متون در داخل کشور حکایت از آن دارد که پژوهشگران یک عامل را با عامل فضا و معماری ترکیب کرده و به بررسی تأثیر آن بر کاربران و یا کتابداران پرداخته‌اند؛ مانند تأثیر معماری و طبیعت بر رضایتمندی، تأثیر معماری بر میزان یادگیری و آموزش و یا میزان رضایتمندی کاربران و کارکنان از فضا و معماری موجود در کتابخانه‌ها. همچنین مطالعات خارج از کشور نیز نشان می‌دهد فضا از نظر کمی و ارتباط بخش‌ها با یکدیگر بسیار مهم است. پژوهش حاضر به معماری کتابخانه از دیدگاه صرف معماری و با هدف کاربردی آن برای ساختمان کتابخانه عمومی پرداخته ست.

1. Bud
2. Senevirante
3. Ismail & Chi
4. Gupta, Kapsali & Gregg
5. Pierce & Schilling

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی ـ همبستگی بوده و به‌روش پیمایشی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش بر اساس واحد آمار اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان کرمانشاه، ۱۵۰۰۰ نفر از کاربران فعال ۲۳ کتابخانه عمومی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بودند. حجم نمونه متشکل از ۳۷۵ نفر از کاربران کتابخانه‌های عمومی کرمانشاه بود که به‌روش تصادفی طبقه‌ای از طریق فرمول کوکران به دست آمد. ابتدا کتابخانه‌های شهر کرمانشاه برحسب محل آنها در نواحی چهارگانه شهر به ۴ طبقه تقسیم شدند: طبقه اول کتابخانه‌های ناحیه ۱، طبقه دوم کتابخانه‌های ناحیه ۲، طبقه سوم کتابخانه‌های ناحیه ۳ و طبقه چهارم کتابخانه‌های ناحیه ۴. پس از آن، از هر طبقه از این چهار طبقه تعدادی کاربر از کتابخانه‌ها به‌روش تصادفی ساده انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود. پرسشنامه از پیش طراحی‌شده لاهوتی، قنبریان و مرادی (۱۳۹۴) پایه اصلی قرار گرفت و سپس با بررسی و مطالعه بیشتر، پرسش‌ها ویرایش شدند. این پرسشنامه به تعداد اعضای نمونه در بین افراد جامعه توزیع و سرانجام ۳۴۶ پرسشنامه از پاسخگویان دریافت شد. ۲۹ پرسشنامه به‌دلیل عدم پاسخگویی کامل و نقص در بازگشت از بین نمونه‌ها حذف شدند.

این پرسشنامه دارای ۴ عامل، ۶ زیرمؤلفه و ۳۹ سؤال در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای طراحی شده بود. این چهار عامل عبارت بودند از معماری داخل و خارج ساختمان کتابخانه (مانند امکانات برای معلولان و سالمندان، جذابیت نما، جذابیت محیط، مساحت فضا، محوطه‌سازی، هماهنگی با معماری بومی و ...)، فضای فیزیکی (نور، سرما و گرما، تهویه، تجهیزات ایمنی و ...)، فضاهای پشتیبانی (امکانات رفاهی، از قبیل وجود کافی‌نت، کافه، فضای سبز و ...، و خدمات پشتیبانی، مانند وجود بخش‌های مجزا برای دوره‌های آموزشی، امور پژوهشی، برگزاری همایش و ...)، و صداهای مزاحم. این پرسشنامه بیشتر برگرفته از ابزار مورد استفاده لاهوتی، قنبریان و مرادی (۱۳۹۴) با پایایی ۰/۸۸ بود. پایایی پرسشنامه پژوهش حاضر ۰/۹۶ به دست آمد.

برای بررسی روایی آن از روایی همگرا با تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای هر چهار عامل نشان می‌دهد که بار عاملی تمامی گویه‌ها از ۰/۵ بزرگ‌تر شده است. به‌علاوه، میانگین واریانس استخراج‌شده[1] تمامی متغیرهای مکنون (سازه‌ها) از ۰/۵ بزرگ‌تر است و بنابراین پیش‌شرط‌های روایی همگرا رعایت شده و این روایی وجود دارد.

همان‌طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود، میزان میانگین واریانس استخراج‌شده برای هر سازه بزرگ‌تر از توان دوم ضریب همبستگی هر سازه با سایر سازه‌هاست. بنابراین، روایی تشخّصی هم وجود دارد.

1. average variance extracted (AVE)

جدول ۱. مربع (توان دوم) ارتباط (ضریب همبستگی) هر سازه با سایر سازه‌ها

	معماری داخل ساختمان	معماری خارج ساختمان	عوامل فیزیکی	صداهای مزاحم	امکانات خدماتی	امکانات رفاهی	AVE
معماری داخل ساختمان		۰/۳۶۳	۰/۳۹۳	۰/۲۸۱	۰/۲۲۸	۰/۲۲۰	۰/۵۴۶
معماری خارج ساختمان	۰/۳۴۳		۰/۳۱۷	۰/۲۸۶	۰/۲۲۴	۰/۲۷۱	۰/۵۲۲
عوامل فیزیکی	۰/۳۹۳	۰/۴۴۳		۰/۴۱۲	۰/۲۹۸	۰/۳۴۸	۰/۵۷۰
صداهای مزاحم	۰/۲۸۱	۰/۲۸۶	۰/۴۱۲		۰/۳۷۶	۰/۴۵۹	۰/۶۱۲
خدماتی	۰/۲۲۸	۰/۲۲۴	۰/۲۹۸	۰/۳۷۶		۰/۳۶۷	۰/۵۳۱
رفاهی	۰/۲۲۰	۰/۲۷۱	۰/۳۴۸	۰/۴۵۹	۰/۳۶۷		۰/۵۵۳

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار آماری اس‌پی‌اس‌اس، نسخه ۲۳ انجام شد. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (شامل جداول توزیع فراوانی مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناختی و معیارهای میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون تی تک‌نمونه‌ای و آزمون رانز یا دورها)[1] برای آزمون فرضیه‌ها و پیداکردن روابط بین متغیرها استفاده شد.

یافته‌ها

تعداد ۲۲۴ نفر (۶۴/۷ درصد) از پاسخ‌دهندگان مرد و ۱۲۲ نفر (۳۵/۳ درصد) زن می‌باشند. همچنین، ۱۶۱ نفر (۴۶/۵ درصد) دارای سن زیر ۲۰ سال، ۱۲۱ نفر (۳۵ درصد) دارای سن بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۶ نفر (۱۰/۴ درصد) دارای سن بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۲۱ نفر (۶/۱ درصد) دارای سن بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۷ نفر (۲ درصد) دارای سن بالای ۵۰ سال هستند. در ادامه، ۱۴۶ نفر (۴۲/۲ درصد) دارای مدرک زیردیپلم، ۴۸ نفر (۱۳/۹ درصد) دارای مدرک دیپلم، ۳۰ نفر (۸/۷ درصد) دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۸۴ نفر (۲۴/۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی، ۳۰ نفر (۸/۷ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۸ نفر (۲/۳ درصد) دارای مدرک دکتری یا بالاتر می‌باشند. در نهایت، ۱۳۵ نفر (۳۹ درصد) از پاسخ‌دهندگان دانش‌آموز، ۶۰ نفر (۱۷/۳ درصد) دانشجو، ۳۶ نفر (۱۰/۴ درصد) کارمند، ۳۸ نفر (۱۱ درصد) دارای شغل آزاد، ۱۶ نفر (۴/۶ درصد) خانه‌دار و ۶۱ نفر (۱۷/۶ درصد) بیکار می‌باشند.

تعداد ۶۰ نفر (۱۷/۳ درصد) از پاسخ‌دهندگان به‌صورت روزانه، ۱۶۵ نفر (۴۷/۷ درصد) چندبار در هفته، ۱۱۲ نفر (۳۲/۴ درصد) چندبار در ماه، ۸ نفر (۲/۳ درصد) چندبار در سال و ۱ نفر (۰/۳ درصد)

1. Runs test

به‌ندرت به یکی از کتابخانه‌های شهر مراجعه می‌کنند. ۱۴ نفر (۴ درصد) از پاسخ‌دهندگان کمتر از یک ساعت، ۳۵ نفر (۱۰/۱ درصد) بین یک الی دو ساعت، ۸۹ نفر (۲۵/۷ درصد) بین دو الی سه ساعت، ۱۲۱ نفر (۳۵ درصد) بین سه الی چهار ساعت و ۸۷ نفر (۲۵/۱ درصد) بیشتر از چهار ساعت بعد از هر بار مراجعه به کتابخانه در آنجا می‌مانند.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل تعداد، میانگین و انحراف معیار متغیرها در جدول (۲) گزارش شده است. میانگین پاسخ‌ها در تمامی متغیرها بیشتر از حد متوسط (یعنی ۳) است و بزرگ‌ترین میانگین به متغیر حذف صداهای مزاحم و کم‌ترین هم به متغیر طراحی فضاهای پشتیبانی تعلق دارد.

جدول ۲. تعداد، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش (n= 366)

متغیر	میانگین	انحراف معیار
معماری کتابخانه	۳/۶۷۴	۰/۶۹۹
عوامل فیزیکی	۳/۹۳۳	۰/۷۴۴
حذف صداهای مزاحم	۳/۹۶۹	۰/۷۴۷
طراحی فضاهای پشتیبانی	۳/۶۲۵	۰/۸۰۵

برای آزمون نرمال بودن متغیرها، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است. سطح معناداری مربوط به آزمون کلموگروف ـ اسمیرنوف برای متغیرهای معماری کتابخانه و طراحی فضاهای پشتیبانی از ۰/۰۵ بزرگ‌تر شده است. بنابراین، این دو متغیر از توزیع نرمال پیروی می‌کنند؛ اما سطح معناداری مربوط به آزمون کلموگروف ـ اسمیرنوف برای متغیرهای عوامل فیزیکی و حذف صداهای مزاحم از ۰/۰۵ کوچک‌تر شده است و توزیع این متغیرها نرمال نیست.

جدول ۳. نتایج آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره Z	سطح معناداری
معماری کتابخانه	۱/۱۲۴	۰/۱۶۰
عوامل فیزیکی	۱/۷۵۲	۰/۰۰۴
حذف صداهای مزاحم	۲/۵۲۳	۰/۰۰۰
طراحی فضاهای پشتیبانی	۱/۲۴۳	۰/۰۷۳

برای آزمون فرضیه اول پژوهش از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد و میزان رضایت با نقطه میانی طیف لیکرت=۳) مقایسه شد که نتایج این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد بین معماری کتابخانه‌های عمومی و رضایتمندی کاربران از آنها رابطه معناداری وجود دارد ($t_{(n=346,df=345)}=$

(17.945, p<.01). بررسی نتایج و میانگین ابعاد نشان می‌دهد که کاربران کتابخانه‌های عمومی مورد بررسی هم از معماری داخلی و هم از معماری خارجی رضایت دارند.

جدول ۴. آزمون تی یک نمونه‌ای برای مقایسه معماری کتابخانه با مقدار متوسط (۳)

متغیر	میانگین	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
معماری داخل ساختمان	۳/۷۷۴	۱۷/۸۹۷	۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۶۸۸	۰/۸۵۸
معماری خارج از ساختمان	۳/۵۷۵	۱۳/۴۸۸	۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۴۹۱	۰/۶۵۹
معماری کتابخانه	۳/۶۷۴	۱۷/۹۴۵	۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۶۰۱	۰/۷۴۸

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش از آزمون رانز استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول (۵) ارائه شده است. بین عوامل فیزیکی و رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های عمومی رابطه معنادار وجود دارد ($z_{(n=346)}$= -2.363, p<.05). در نتیجه، فرضیه دوم هم تأیید می‌شود. البته عامل‌های نور، ایمنی و تجهیزات با رضایتمندی کاربران رابطه معناداری دارند؛ اما بین عامل‌های سرما و گرما، و تهویه با رضایتمندی کاربران رابطه معناداری نیست.

جدول ۵. آزمون رانز برای مقایسه عوامل فیزیکی با مقدار میانه

متغیر	مقدار آزمون (میانه)	آماره‌ی z	سطح معناداری
نور	۳	-۲/۱۲۶	۰/۰۲۱
سرما و گرما	۵	۰/۵۳۹	۰/۵۹۰
تهویه	۵	۰/۵۳۸	۰/۵۹۰
ایمنی	۴	-۲/۷۳۳	۰/۰۰۶
تجهیزات	۳/۶۷	-۲/۴۲۹	۰/۰۱۵
عوامل فیزیکی	۴/۰۷	-۲/۳۶۳	۰/۰۲۷

برای آزمون فرضیه سوم پژوهش نیز از آزمون رانز استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول (۶) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد بین حذف صداهای مزاحم (آکوستیک) و رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های عمومی رابطه معنادار وجود ندارد ($z_{(n=346)}$= -1.292, p>.01).

جدول ۶. نتایج آزمون رانز برای مقایسه حذف صداهای مزاحم (آکوستیک) با مقدار میانه

متغیر	مقدار آزمون (میانه)	آماره‌ی z	سطح معناداری
صداهای مزاحم	۴/۲۲	-۱/۲۹۲	۰/۱۹۷

برای آزمون فرضیه چهارم پژوهش از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول (۷) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین طراحی فضاهای پشتیبانی به‌طور معناداری بیشتر از مقدار متوسط است و بین طراحی فضاهای پشتیبانی و رضایتمندی کاربران رابطه معناداری وجود دارد ($t_{(n=346,df=345)}= 14.434, p<.01$). در نتیجه، فرضیه چهارم تأیید می‌شود. میانگین ابعاد نشان می‌دهد که بین هر دو زیرمؤلفه خدماتی و رفاهی با رضایتمندی کاربران رابطه معنادار است.

جدول ۷. آزمون تی یک نمونه‌ای برای مقایسه طراحی فضاهای پشتیبانی با مقدار متوسط (۳)

متغیر	میانگین	آماره‌ی تی	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
خدماتی	۳/۵۴۲	۱۱/۸۵۷	۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۴۵۲	۰/۶۳۲
رفاهی	۳/۷۰۶	۱۳/۹۱۱	۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۶۰۶	۰/۸۰۶
طراحی فضاهای پشتیبانی	۳/۶۲۴	۱۴/۴۳۴	۳۴۵	۰/۰۰۰	۰/۵۳۹	۰/۷۰۹

بحث و نتیجه‌گیری

در عصر فناوری، ارزش «مکانی» کتابخانه به‌عنوان فضایی فیزیکی موضوع تحقیقاتی حیاتی در ارتباط با توسعه آینده کتابخانه است (Wugang & Jinghan, 2022). در این پژوهش، نقش معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی در میزان رضایتمندی کاربران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌ها حاکی از آن بود که بین معماری کتابخانه و رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های عمومی رابطه معناداری وجود دارد. چون انسان زیبایی را دوست دارد، معماری زیبا و مناسب کتابخانه ـ چه معماری داخل ساختمان و چه معماری خارج از ساختمان ـ بر رضایتمندی کاربران تأثیرگذار است. در زمینه ارتباط بین معماری ساختمان کتابخانه و رضایتمندی کاربران نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات محمودی و میرحسینی (۱۳۸۸)، مرادپور و مهوش (۱۳۹۰)، رهامی، حیدری و اسکندری (۱۳۹۳)، فهیمی‌فر و فرزین‌یزدی (۱۳۹۳)، لاهوتی، قنبریان و مرادی (۱۳۹۴)، محمدی و مطهری‌نیا (۱۳۹۵)، بنی‌فاطمه و غفاری (۱۳۹۶)، غفاری و محسنی (۱۳۹۶)، فیضی، حسینی، مجیدی و احمدی (۱۳۹۶)،

لیم و کو[1] (۲۰۱۴) و بارکلی[2] (۲۰۱۷) همسو است. این پژوهشگران همچنین نشان دادند، رعایت استانداردهایی نظیر پوشش کف ضدلغزش، وجود محلی برای نشستن در بیرون ساختمان، باز و بسته شدن آسان در، دسترسی افراد معلول به تمام ورودی‌ها، درب‌های خودکار، علائم و نشانه‌های ورودی در بخش فضای ورودی کتابخانه در افزایش میزان رضایتمندی کاربران دارای اهمیت است.

معماری ساختمان در پژوهش حاضر شامل معماری داخل و خارج از ساختمان است. در معماری داخلی عواملی همچون وجود امکانات ساختمان برای ورود و خروج و استفاده، تأثیر بسزایی برای جلب رضایت کاربران دارد (محمدی و مطهری‌نیا، ۱۳۹۵). رضایت کامل و همه‌جانبه در صورتی اتفاق می‌افتد که ساختمان نه‌تنها در داخل، بلکه در خارج از ساختمان نیز بتواند با رعایت معیارهای مناسب، رضایتمندی را به‌دنبال داشته باشد. این مسأله چالشی مهم برای معماران است که در کنار مرمت ساختمان‌های قدیمی کتابخانه‌ها، آن‌ها را با دوره‌ها و مراجعان جدید سازگار کنند. در این میان نباید اضافه کردن زیرساخت‌های فناوری را نیز نادیده گرفت.

طبق نتایج این پژوهش، بین عوامل فیزیکی ساختمان و رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های عمومی رابطه معناداری وجود داشت. نتایج مطالعه حاضر در زمینه رابطه بین عوامل فیزیکی ساختمان کتابخانه و رضایتمندی کاربران با نتایج مطالعه حکیمی و طبسی (۱۳۸۲)، معصومی و فرجزاده (۱۳۸۵)، محمودی و میرحسینی (۱۳۸۸)، حیدرتأمینی، علی‌پور و عبداللهی (۱۳۹۰)، علی‌زاده جدیدی و قاضی‌زاده (۱۳۹۰)، زهرایی و پناهی (۱۳۹۴)، نیکدار و طباییان (۱۳۹۵)، مک‌کاب و کندی[3] (۲۰۰۳)، سینویرانته (۲۰۰۶) و گوپتا، کاپسالی و گرگ[4] (۲۰۱۷) همخوانی دارد.

از جمله عوامل فیزیکی که در فضای ساختمان کتابخانه‌ها به‌منظور رفاه کاربران در مطالعات پیشین و مطالعه حاضر مورد توجه قرار گرفته است، سیستم ایمنی و ایمنی در کتابخانه‌ها، لوازم و مبلمان، تجهیزات الکترونیکی و امکانات اینترنتی و راه دور است. طبق نتایج به دست آمده این عوامل در رضایتمندی کاربران از ساختمان و فضای کتابخانه‌های عمومی تأثیرگذارند. یافته‌های مطالعات حکیمی و طبسی (۱۳۸۲)، معصومی و فرجزاده (۱۳۸۵)، و محمودی و میرحسینی (۱۳۸۸) نبود رضایت کاربران از ساختمان و فضای کتابخانه‌های مورد مطالعه را نشان داد. یکی از این دلایل می‌تواند دور بودن چنین کتابخانه‌هایی از استانداردهای ساختمان و تجهیزات کتابخانه‌ای و خلاقیت نداشتن کتابداران در چیدمان کتابخانه باشد. همچنین با ظهور و پیشرفت‌های فناورانه و پدیده‌های جدید الکترونیکی و دیجیتالی لزوم تغییر و تحول در شکل امروزی ساختمان و فضای کتابخانه‌ها به‌شدت احساس می‌شود. بر این اساس، طرح و نقشه کتابخانه باید تأمین‌کننده نیاز کاربران در زمان حال و آینده باشد و همگام با تغییرات رشد

1. Lim & Ko
2. Barclay
3. McCabe & Kennedy,
4. Gupta, Kapsali & Gregg

کند تا بتواند کاربران را وفادار به خود نگه دارد. روشنایی مناسب، کنترل دمای هوا، موانع حضور حشرات و غیره هم از جمله تسهیلاتی است که باید در طراحی ساختمان کتابخانه‌ها پیش‌بینی شود تا کتابخانه حداکثر مطلوبیت برای کاربر و قابلیت حفاظت از مجموعه را دارا باشد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بین حذف صداهای مزاحم (آکوستیک) و رضایتمندی کاربران رابطه معناداری وجود ندارد. از آنجا که در بیشتر پژوهش‌هایی که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد، حذف صداهای مزاحم باعث رضایتمندی کاربران شده است، حصول نتیجه پژوهش حاضر تا حدودی دور از تصور است. با این وجود، گرچه بروز چنین نتیجه‌ای تا حدود زیادی غیرقابل انتظار است، اما دلایل چندی می‌توان برای آن متصور شد؛ اولین دلیل می‌تواند نبود چنین عوامل مخلّی در کتابخانه‌های مورد بررسی باشد. همچنین ممکن است به‌دلیل تعداد محدود فضاهای مطالعه و مکان‌های فرهنگی مناسب، کاربران به این حداقل‌ها راضی باشند. عامل احتمالی دیگر نیز می‌تواند پایین بودن سن بخش قابل‌توجهی از پاسخگویان باشد (همان‌طور که در ابتدای بخش یافته‌ها گفته شد، بالغ بر ۴۶ درصد از پاسخگویان سن کمتر از ۲۰ سال داشته‌اند). نتیجه این پژوهش با نتیجه پژوهش علیزاده جدیدی و قاضی‌زاده (۱۳۹۰)، ملکی گنادیشی (۱۳۹۱)، اسفندیاری‌مقدم و صابری (۱۳۹۳)، مردمی و سلیمان‌پور (۱۳۹۵)، محمدزاده و نوری (۱۳۹۶)، باد (۱۹۸۷)، سینویرانته (۲۰۰۶) همخوانی ندارد. این پژوهشگران در پژوهش‌های خود نشان دادند بین نبود سروصدا و شلوغی و رضایتمندی کاربران رابطه‌ی معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه در بیشتر پژوهش‌های انجام شده حذف صداهای مزاحم باعث افزایش رضایتمندی کاربران شده است، حذف صداهای مزاحم باید در اولویت قرار بگیرد؛ زیرا آلودگی صوتی از معضلات بزرگ جوامع شهری امروز و از عوامل تهدیدکننده سلامت روان انسان است. صداهای مزاحم در کتابخانه باعث تمرکز نداشتن کاربران، ایجاد ناآرامی و تنش بین افراد می‌شود. وجود ساختمان کتابخانه در نزدیکی خیابان‌هایی با ترافیک زیاد، مراکز تجاری، درمانی، صنعتی و کارخانه می‌تواند با برهم زدن تمرکز و احساس آرامش، موجبات نارضایتی کاربران را فراهم کند. از طرف دیگر، صداهای مزاحم می‌توانند تولید داخلی خود کتابخانه‌ها باشند. سروصدای تجهیزات الکترونیکی و پایانه‌های رایانه‌ای کتابخانه، انتخاب محل نامناسب برای میز کتابدار و مرجع، قرار گرفتن بخش کودک در داخل سالن اصلی و جدا نبودن بخش‌های مختلف از یکدیگر در ایجاد نارضایتی کاربران نقش دارند.

طبق نتایج این پژوهش، بین طراحی فضاهای پشتیبانی (خدماتی ـ رفاهی) و رضایتمندی کاربران رابطه معناداری وجود داشت. این نتیجه با نتایج مطالعات ابراهیمی، حبیبی و تسبیحی (۱۳۸۹)، صراف‌پور و حریری (۱۳۹۰)، مرادپور و مهوش (۱۳۹۰)، بنی‌فاطمه و غفاری (۱۳۹۶)، غفاری و محسنی (۱۳۹۶)، فیضی، حسینی، مجیدی و احمدی (۱۳۹۶)، لیم و کو (۲۰۱۴) و بارکلی (۲۰۱۷) همخوانی دارد. این پژوهشگران نیز در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که طراحی فضاهای پشتیبانی (خدماتی ـ رفاهی) ساختمان (به‌ویژه کتابخانه) یکی از عوامل مؤثر بر رضایتمندی کاربران است. هر چه امکانات و

خدمات رفاهی در کتابخانه بیشتر باشد، کاربران احساس راحتی بیشتری می‌کنند.

چون ساختمان کتابخانه ساختمان اداری صرف نیست، وجود فضاهای خدماتی در کتابخانه علاوه بر افزودن بر مساحت کتابخانه، کیفیت فضای کتابخانه را نیز افزایش می‌دهد. وجود مکان‌هایی برای برگزاری برنامه‌های جانبی کتابخانه از قبیل فضایی برای استفاده از وسایل سمعی ـ بصری، برگزاری جلسات نقد و بررسی کتاب، مکانی برای برگزاری همایش‌ها، فیلم‌ها و نیز مکانی برای بخش‌های پژوهشی و کودک در ارائه خدمات کتابخانه به کاربران بسیار مفید است. در کنار چنین فضاهایی، وجود بخش‌هایی از قبیل فضای سبز، پارکینگ، سرویس‌های بهداشتی، کافی‌شاپ، کافی‌نت و نیز نمازخانه در رضایتمندی کاربران نقش چشم‌گیری دارد و نیز می‌تواند در بازگشت مجدد آن‌ها به کتابخانه موفق باشد. از آنجایی که کتابخانه‌ها علاوه بر فعالیت‌های معمول خود، عهده‌دار بخشی از فعالیت‌های فرهنگی جامعه هستند، لازم است برای برگزاری نمایشگاه‌ها، همایش‌ها و پخش‌های موسیقی و فیلم نیز فضاهایی مناسب و مجزا پیش‌بینی شود تا کتابخانه بتواند به‌عنوان پایگاه فرهنگی قوی خدمت‌رسانی کند.

طراحی کتابخانه عمومی از جالب‌ترین و مهم‌ترین کاربری‌های معماری است (Garmer, 2014). کتابخانه می‌تواند به‌عنوان ساختمانی مجزا و مستقل در دسترس عموم قرار گیرد و یا با هدف خاصی برای مرکزی تحقیقاتی یا آموزشی به‌صورت اختصاصی ساخته شود. ضوابط و استانداردهای طراحی کتابخانه رابطه مستقیمی با اصول طراحی کتابخانه عمومی یا خصوصی دارد که شامل برنامه فیزیکی گسترده‌ای است. در کل، ارتباط معناداری بین معماری و فضای کتابخانه‌های عمومی با رضایتمندی کاربران وجود دارد. پس شکل ظاهری کتابخانه باید دارای ارتباط منطقی با کل مجموعه باشد و با توجه به هدف و جامعه مخاطب، فرهنگ، شرایط اجتماعی، موقعیت جغرافیایی و عواملی از این دست طراحی شود و تا جایی که امکان دارد، از بیشترین چشم‌اندازها و مناظر برای جذب مراجعان و ایجاد مطلوبیت برای آنان استفاده شود. انتخاب محل مناسب چه از نظر دسترس‌پذیری، چه از نظر مناظر اطراف و چه از نظر وسعت مهم است. همچنین باید با استفاده از عواملی چون درختان، گل‌ها، چمن، مجسمه‌ها و غیره به مسیری که برای رسیدن به کتابخانه توسط افراد طی خواهد شد، توجه ویژه کرد.

با پیشرفت علم و فناوری و برطرف شدن نیازهای اولیه انسان، سطح رفاه و خدمات جوامع ارتقاء یافته است. در نتیجه، با توجه به نیازهای شکل‌گرفته امروزی امکانات و تسهیلات رفاهی و خدماتی هم از نظر عینی و هم از نظر ذهنی باید در کتابخانه‌ها ارائه شود؛ زیرا دیگر کتابخانه‌ها تنها قرائت‌خانه‌های منزوی نیستند؛ بلکه در کمال هم‌جواری با سکوت و آرامش، محلی پویا و بانشاط برای برقراری ارتباط و تبادل افکار هستند. از مهمترین پیامدهای رضایت کاربران از کتابخانه و جذب بیش‌ازپیش کاربر در کتابخانه می‌توان به کاهش آسیب‌های اجتماعی اشاره کرد. بنابراین، کتابخانه‌ها از همه جهات باید به ایجاد جذابیت به‌منظور جذب و نگاهداشت کاربران بکوشند تا بتوانند رسالت خویش در جامعه را انجام دهند.

پیشنهاد می‌شود موانع طراحی کتابخانه‌های عمومی ایران در قالب پژوهش‌های دیگری بررسی

شود. به مدیران و سازندگان کتابخانه‌های عمومی پیشنهاد می‌شود طراحی معماری کتابخانه‌ها با ملاحظه‌های دقیق نیازهای کاربران صورت گیرد. در مکان‌یابی و انتخاب سایت (زمین محل احداث) کتابخانه از وجود فضای کافی برای ایجاد محوطه و فضای سبز مناسب برای مجموعه کتابخانه اطمینان حاصل شود. ضوابط و استانداردهای استفاده معلولان از بناهای عمومی در طرح معماری کتابخانه در نظر گرفته شود. امکان انجام فعالیت‌های پژوهشی و مطالعه گروهی در کتابخانه‌ها فراهم شود و به‌منظور افزایش جذابیت کتابخانه و رضایتمندی کاربران، در طرح کتابخانه فضاهای رفاهی ـ خدماتی همچون پارکینگ، انتشارات (تکثیر)، کافی‌شاپ، کافی‌نت و غیره را پیش‌بینی شود.

References

ابراهیمی، کمال؛ حبیبی، شفیع و تسبیحی، غلامحسین (۱۳۸۹). مقایسه وضعیت نیروی انسانی، مجموعه، فضا و بودجه کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز با استانداردهای کتابخانه‌های دانشگاهی ایران. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۷(۲)، ۱۹۸-۱۸۷. بازیابی شده در ۳۱ شهریور ۱۴۰۱ از: http://him.mui.ac.ir/article_10984_0460519599b49e51813f4c6033813082.pdf

اسفندیاری‌مقدم، علیرضا و صابری، محمدکریم (۱۳۹۳). مقایسه وضعیت کتابخانه‌های عمومی استان همدان با سند چشم‌انداز نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در افق ایران ۱۴۰۴. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه)*، ۲۰(۴)، ۶۵۹-۶۴۳. بازیابی شده در ۳۱ شهریور ۱۴۰۱ از: https://publij.ir/browse.php?a_id=396&sid=1&slc_lang=fa&ftxt=1

بنی‌فاطمه، لیلا و غفاری، سعید (۱۳۹۶). بررسی تأثیر طبیعت و معماری در رضایتمندی دانشجویان کتابخانه مرکزی تبریز. *فصلنامه مطالعات دانش‌شناسی*، ۳(۱۰)، ۶۰-۴۱. بازیابی شده در ۳۰ شهریور ۱۴۰۱ از: https://jks.atu.ac.ir/article_7773_9c47d2e53297849a439c69a3973bfa9e.pdf

حکیمی، رضا؛ طبسی، علی (۱۳۸۲). مقایسه وضعیت موجود کتابخانه‌های دانشگاهی زاهدان با استاندارد کتابخانه-های دانشگاهی ایران. *فصلنامه کتاب*، ۱۴(۲)،۵۸-۵۲. بازیابی شده در ۳۰ شهریور ۱۴۰۱ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_761_59274d9cd2cb73e74f77ce7fe97bf0c3.pdf

حیدرتأمینی، میترا؛ علی‌پورحافظی، حامد و عبداللهی، زهرا (۱۳۹۰). وضعیت ساختمان و تجهیزات کتابخانه مرکزی تبریز در مقایسه با استانداردهای کتابخانه‌های عمومی و بررسی میزان رضایت مراجعان از فضای کتابخانه. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷(۳)، ۵۴۴-۵۱۷. بازیابی شده در ۳۱ شهریور ۱۴۰۱ از: http://publij.ir/article-1-126-fa.pdf

رهامی، محمدباقر؛ حیدری، علی‌اکبر؛ اسکندری، حمید (۱۳۹۳). اجتماع‌پذیری و اهمیت آن در طراحی فضاهای عمومی (نمونه موردی: کتابخانه مرکزی یاسوج)، *کنفرانس بین‌المللی نیارش شهر پایا*، تهران: موسسه سفیران فرهنگی مبین.

زهرایی، سبحان محمد و پناهی، علی (۱۳۹۴). شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در طراحی کتابخانه‌های عمومی نمونه موردی: محله آخوند - شهر قزوین. *کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین در مهندسی عمران، معماری، محیط‌زیست و مدیریت شهری*، تهران: مؤسسه مدیران ایده‌پرداز پایتخت ویرا.

عازم، پرویز (۱۳۷۶). *ساختمان و تجهیزات کتابخانه*. تهران: دبیرخانه هیأت امنای کتابخانه‌های عمومی کشور.

علیزاده جدیدی، مرضیه و قاضی‌زاده، یوسف (۱۳۹۰). بررسی میزان رضایت مراجعان کتابخانه‌های عمومی مرکزی استان مازندران از ارائه خدمات به مراجعه‌کنندگان. *ماهنامه الکترونیکی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، مجله الکترونیکی ارتباط علمی*، ۱۹(۱). بازیابی شده در ۲۰ فروردین ۹۸ از: https://irandoc.ac.ir/phonebook/1453

غفاری، سعید و محسنی، مهناز (۱۳۹۶). بررسی نقش طبیعت و معماری در رضایتمندی دانشجویان کتابخانه مرکزی تبریز. *اولین کنفرانس بین‌المللی توسعه و ترویج علوم انسانی در جامعه*، تهران: انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.

فهیمی‌فر، سپیده و فرزین‌یزدی، محبوبه (۱۳۹۳). بررسی رضایت کاربران از مجموعه، ساختمان و تجهیزات، کتابداران و خدمات کتابخانه‌های عمومی یزد.*تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۰(۱)، ۱۲۶-۱۱۳. بازیابی شده در ۱۱ اسفند ۹۹ از: https://publij.ir/article-1-1207-fa.html

فیضی، محسن؛ حسینی، باقر؛ مجیدی، وحید؛ احمدی، جواد. (۱۳۹۶). ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقاء کیفیت فضای معماری در کتابخانه‌های عمومی (مطالعه موردی: کتابخانه مرکزی همدان). *هویت شهر*، ۱۱(۳۱)، ۵۴-۴۳. بازیابی شده در ۲۹ شهریور ۱۴۰۱ از: https://hoviatshahr.srbiau.ac.ir/article_11387_8ac2be06ae398407cbf9163e2d17d561.pdf

لاهوتی، زهرا؛ قنبریان، عبدالحمید و مرادی، ابراهیم (۱۳۹۴). بررسی نقش طبیعت و معماری در رضایت‌مندی مراجعان کتابخانه نمونه موردی: شهر ایلام. *نشریه فرهنگ ایلام*، ۱۶(۴۶-۴۷)، ۱۱۴-۹۱. بازیابی شده در ۱۹ شهریور ۱۴۰۱ از: http://www.farhangeilam.ir/article_11652_a0bda84e6b09a61bb719c8be9f2a502d.pdf

محمدی، مهدی و مطهری‌نیا، ایمان (۱۳۹۵). ارزیابی رضایت کاربران از معماری و رنگ‌آمیزی فضاهای داخلی کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۲ (۳)، ۳۹۸-۳۷۹. بازیابی شده در ۳۱ شهریور ۱۴۰۱از: https://publij.ir/browse.php?a_id=1288&sid=1&slc_lang=fa

محمودزاده، حسن و نوری، الهه (۱۳۹۶). بررسی توزیع فضایی کتابخانه‌های عمومی شهر ارومیه با استفاده از الگوریتم‌های فازیGIS با تأکید بر عدالت اجتماعی. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۳(۴)، ۴۶۵-۴۴۱. بازیابی شده در ۳۱ شهریور ۱۴۰۱ از: https://publij.ir/article-1-1648-fa.html

محمودی، علیرضا و میرحسینی، زهره (۱۳۸۸). بررسی وضعیت ساختمان و تجهیزات کتابخانه‌های عمومی سازمان فرهنگی ـ هنری شهرداری تهران براساس استانداردهای موجود. *فصلنامهٔ کتاب*، ۷۸(۲)، ۱۱۶-۹۷. بازیابی شده در ۲۸ شهریور ۱۴۰۱ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_267_a88a2b4fd70392b631758c8b18a0df6f.pdf

مرادپور، رضا و مهوش، محمد (۱۳۹۰). میزان رضایتمندی استفاده‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی استان خراسان شمالی از فضا و معماری کتابخانه‌ها. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*. ۱۷(۳)، ۴۰۱-۳۸۱.

بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۱ از: https://publij.ir/article-1-120-fa.pdf

مرجانی، سید عباس؛ زبردست، مریم و باغستانی تجلی، عطیه (۱۳۹۵). واکاوی عوامل و موانع جذب مخاطب (پژوهشی در کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی). *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۹(۱)، ۱۵۶-۱۳۱. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۱ از: http://lis.aqrlibjournal.ir/article_45323_7386e34a3660b16a174558066c30390b.pdf

مردمی، کریم و سلیمان‌پور، احسان (۱۳۹۵). نقد معماری بنای کتابخانهٔ مرکزی و مرکز اطلاع‌رسانی شهرداری اصفهان. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه عمومی*، ۲۲(۳)، ۳۷۷-۳۵۵. بازیابی شده در ۱ مهر ۱۴۰۱ از: http://publij.ir/article-1-1176-fa.html

معصومی، مرضیه و فرجزاده، منوچهر (۱۳۸۵). تحلیل فضایی کتابخانه‌های عمومی منطقه ۱۲ تهران با استفاده از GIS. *فصلنامهٔ مدرس علوم انسانی*، ۱۰(۱)، ۲۱۲-۱۹۱. بازیابی شده در تاریخ ۲ مهر ۱۴۰۱ از: https://hsmsp.modares.ac.ir/article-21-6136-fa.pdf

ملکی‌گنادیشی، مهدیه (۱۳۹۱). *بررسی طراحی فضای داخلی کتابخانه‌های عمومی شهر تهران: ارائه راهکارهای عملی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشتهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

ناصری، زهرا (۱۳۸۹). پیوند با طبیعت در معماری کتابخانه‌ها. *نشریه الکترونیکی سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی*، ۲(۷ و ۸)، ۱-۱۰. بازیابی شده در ۱۳ دی ۱۳۹۸ از: http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_50065.html

نیکدار، افروز و طباییان، مرضیه (۱۳۹۵). بررسی تأثیر نور طبیعی بر رضایت کاربران در سالن مطالعه دانشگاه اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان). *کنفرانس دوسالانه جامعه و معماری معاصر*، اصفهان، موسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.

Barclay, D. A. (2017). Space and the social worth of public libraries. *Public Library Quarterly*, 36(4), 267-273. DOI: 10.1080/01616846.2017.1327767

Begg, R. (2009). Death or diversification? the use of space in public library buildings, *Aslib Proceedings*, 61(6), 619-635. DOI:10.1108/00012530911005553

Bud, J. (1987). Measures of User Satisfaction at two academic libraries: Prolegmena. *Library Research*, 4(1), 71-84.

Garmer, A. K. (2014). *Rising to the Challenge, Re-Envisioning Public Libraries: A report of the Aspen Institute Dialogue on Public Libraries*. US: The Aspen Institute. Retrieved 3 June 2017 via: https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/2014/10/Aspen-LibrariesReport-2017-FINAL.pdf

Gupta, R., Kapsali, M. & Gregg, M. (2017). Comparative building performance evaluation of a 'sustainable' community center and a public library building. *Building Services Engineering Research and Technology*, 38(6), 691-710. DOI:10.1177/0143624417717202

Hassinger-Das, B., Zosh, J. M., Hansen, N., Talarowski, M., Zmich, K., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2020). Play-and-learn spaces: Leveraging library spaces to promote caregiver and child interaction. *Library & Information Science Research*, *42*(1), 101002. DOI:10.1016/j.lisr.2020.101002

Ismail, W. H. W., & Chi, L. T. S. (2019). Library as a social place. *Journal of ASIAN Behavioural Studies*, *4*(12), 48-59. DOI: 10.21834/jabs.v4i12.329

Kim, J. A. (2016). Dimensions of user perception of academic library as place. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(5), 509-514. DOI: 10.1016/j.acalib.2016.06.013

Lim H. & Kim S. (2009). Changes in Spatial Organization in French Public Libraries. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 8 (2), 232-330. Retrieved 24 Sptember 2022 via: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3130/jaabe.8.323?needAccess=true

Lim H. & Ko H. (2014). A Study on the characteristics of required space composition for public libraries in Korea, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 13(2), 287-294. Retrieved 26 September 2022 via: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3130/jaabe.13.287

McCabe G. B. & Kennedy J. R. (eds.) (2003). *Planning the Modern Public Library Building, Library of Congress*, America.

McDonald, A. (2006). The ten commandments revisited: the qualities of good library space. *LIBER Quarterly*, *16*(2). DOI:10.18352/lq.7840

Pierce, S. & Schilling, A. (2019). Removing the invisibility cloak: Using space design to influence patron behavior and increase service desk usage. *Journal of Access Services*, *16*(4), 1-22. DOI:10.1080/15367967.2019.1614930

Senevirante, D. (2006). Measuring user satisfaction: A case study at the PGIM Branch Library at Peradeniya. *Journal of the Universities Libraries Association of SriLanka*, 10, 40-53. Retrieved 24 September 2022 via: https://pdfs.semanticscholar.org/9756/7944c304e36e9322359b3937efc0b958bcf9.pdf?_ga=2.9452085.1454102985.1664100921-57595167.1573071263

Wugang, J., & Jinghan, Z. (2022). Study on the Public Perceptions of the Value of Public Library as “Place” in the Era of Technology: Text Analysis of the Libraries’ Online Reviews Based on the Public Platform. *Library Journal*, 41(1), 17-28. Retrived 25 September 2022 via: http://www.libraryjournal.com.cn/EN/abstract/abstract2218.shtml

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Investigating the Readiness of University Libraries of Isfahan for Encountering the Coronavirus (COVID -19) Pandemic

Reza Ghasemi
MA Student of Information Science and Knowledge, Payam Noor University. Qom. Iran. Email: Ghasemi6412@gmail.com
Saeed Ghaffari
Associate Professor, Department of Information Science and Knowledge, Payam Noor University.Qom. Iran. (Corresponding Author), Email**:** Ghaffari130@yahoo.com

Recived: 08/06/2020 Revised: 28/06/2021 Accepted: 29/06/2021

Citation: Ghasemi, R., & Ghaffari, S. (2022). Investigating the Readiness of University Libraries of Isfahan for Encountering the Coronavirus (COVID -19) Pandemic. Library and Information Science Research, *12*(2), 235-254. doi: 10.22067/infosci.2022.70584.1039

Abstract

Introduction: Deadly outbreak of Corona virus in the late 2019 is the main challenge for human society. The pandemic of dangerous and highly contagious virus in addition harmed businesses and jobs and also caused serious harms to the field of science. Libraries as cultural and social institutions which are responsible in providing information have special place in field of crisis management and because of the type of services of libraries that associated with in-person users, many libraries have closed at the same time during pandemic of this virus, but many university libraries reopened in short break again and started their activities. Of course, this reopening has doubled concern for managers, librarians and users about readiness of university libraries in facing and dealing with this virus. Due to type of libraries and characteristics of users' community and different culture and necessary facilities, libraries are so various therefore the decisions and type of services are so different. So, this survey decided to investigate the readiness of university libraries in Isfahan during the epidemic of coronavirus and the effect on the current activities and measure and decision taken against this virus.

Methodology: This research was done by survey method. The statistical population was staff in university libraries of Isfahan city including Isfahan University of Technology, Isfahan University, Isfahan University of Medical Science, Isfahan University of Art, Malek Ashtar University of Technology, Azad University branch of Khorasgan, and Payam Noor University. Also, tool for collecting data are self-administrated questionnaire conformed by experts and professors of library science and its reliability was calculated by Cronbach's alpha as .77. It used SPSS software version 26 and for confirmatory factor analysis used Amos software version 24 and to analysis data from descriptive statistic and drawing graph used one sample t-test with the level of .5.

Findings: According to the information obtained from findings of the current survey, it was determined that weighted average of the total score of the answers given to questions which is related to the level of readiness of university libraries in facing the crisis of the COVID-19 disease amounted to 66.66%. It showed the readiness of libraries is good and above average. The highest score which indicates implementation of suggested solution in Isfahan libraries

belong to requirement of using mask for users after that implementation of shift work and remote work are in the second place and auto renewal of resource is in the third place of public implementation of these methods at the Isfahan university libraries. Reducing working hours and enabling search, renewing and reserving resources and paying fine for late delivery electronically by the library software is located in fourth place with a smooth difference. But in the mentioned libraries, no attention was paid to disinfection of return sources and taking fever at the time of entry.

Conclusion: The state of readiness of investigated libraries is evaluated as optimal while pandemic of COVID-19 causes reduction in main activities of libraries. One of the main strength points of investigated libraries against this virus can be mentioned as the use of internet network infrastructure and use of web library software with proper ability which provides users with access to resource and document electronically without visiting in-person. While until to archive the proper point, infrastructure development and increasing level of digital literacy, improving media literacy skills, developing user's access to information resource, controlling the digital content, using multimedia resources and reducing digital gap need more attention. If this condition continues, it is strongly probably that libraries will have many changes in providing services and it will more often virtual and electronic therefore suggested that library manager providing suitable chance to share their creativity and innovation get from different various special areas in fighting against COVID-19 with other communities which are involved in this epidemic crisis. Also it is necessary to settlement infrastructure related to information and communication technology with the aim of transferring performance services from tradition to online, choose mixed pattern, the need to allocated budget for libraries, obtain new skill by university librarian for supporting distance education and learning, correct information and reliability, holding virtual reading meeting, increasing media literacy producing digital content and presenting services in virtual space platform, sharing information between users, preparing informative poster and etc. should be given more attention.

Keywords: Pandemic, University libraries of Isfahan, Crisis, Library services, COVID-19

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با همه‌گیری بیماری کووید-۱۹

رضا قاسمی

دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، Ghasemi6412@gmail.com

سعید غفاری

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

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۴/۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۸

استناد: قاسمی, رضا, & غفاری, سعید. (۱۴۰۱). بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با همه‌گیری بیماری کووید-۱۹. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۲۳۵-۲۵۴. doi: 10.22067/infosci.2022.70584.1039

چکیده

مقدمه: شیوع مرگبار ویروس کووید-۱۹ در اواخر سال ۲۰۱۹ م. بی‌سابقه‌ترین چالش برای جامعه انسانی است. کتابخانه‌ها نیز، مانند سایر نهادها و سازمان‌ها، برای مواجهه با آن تدابیری اندیشیده‌اند. در پژوهش حاضر، تدابیر اتخاذشده و میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با بیماری کووید-۱۹ بررسی می‌شود.

روش پژوهش: پژوهش حاضر به‌روش پیمایشی انجام شد. جامعه پژوهش حاضر، کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان و نمونه آماری ۷۰ نفر از کتابداران جامعه بود. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه خود ایفاء است و روایی آن توسط متخصصان کتابداری تأیید و پایایی آن با آلفای کرونباخ به مقدار ۰/۷۷ محاسبه شد. تحلیل داده‌ها با SPSS-26 و Amos-24 انجام شد.

یافته‌ها: میزان آمادگی کتابخانه‌های موردپژوهش در مواجهه با بیماری کووید-۱۹، معادل ۶۶/۶۶ درصد است که بالاتر از حد متوسط ارزیابی شد. برای مقابله با بیماری، الزام استفاده از ماسک، شیفت‌کاری، دورکاری، تمدید خودکار منابع دارای اولویت بیشتر و کاهش ساعت اداری، امکان جستجو، تمدید، رزرو منابع و پرداخت الکترونیکی جرائم دیرکرد نیز با کمی اختلاف در رتبه بعد قرار گرفت. در حالی که ضدعفونی منابع بازگشتی و تب‌سنجی کاربران موردتوجه واقع نشده است.

نتیجه‌گیری: در حالی که همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ باعث کاهش فعالیت‌های اصلی کتابخانه‌ها گردیده است. لزوم دیجیتال‌سازی منابع، ارائه خدمات غیرحضوری، توسعه زیرساخت‌ها و افزایش سطح سواد دیجیتالی و رسانه‌ای، توسعه دسترسی به منابع اطلاعاتی، کنترل محتوای دیجیتالی و استفاده از منابع چندرسانه‌ای بایستی موردتوجه بیشتر قرار گیرد.

واژه های کلیدی: کووید- ۱۹، همه‌گیری، کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان، بحران، سرویس‌های کتابخانه‌ای

مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین ویروسی مرگبار شیوع پیدا کرد که به ویروس کووید-۱۹[1] موسوم گشت، این ویروس یکی از انواع ویروس‌های موسوم به کروناست که به‌شکل عارضه یا بیماری حاد تنفسی در انسان ظاهر می‌شود. نداشتن شناخت دقیق از این ویروس و تبعات آن، منجر به وضعیتی پیچیده در مواجهه با آن شده است. سرعت همه‌گیری و غافل‌گیری این ویروس تا حدی بود که در مدت کوتاهی بیشتر کشورهای جهان را درگیر نمود و مهار آن تا زمان کشف واکسن یا درمان قطعی به توصیه سازمان بهداشت جهانی، با رعایت پروتکل‌های بهداشتی (شستشوی مرتب دست‌ها، استفاده از ماسک و فاصله‌گذاری اجتماعی) به دغدغه اصلی کشورهای درگیر با این بیماری تبدیل شده است (IFLA, 2020). شاید بتوان گفت کووید-۱۹ بی‌سابقه‌ترین چالش برای جامعه انسانی است که در آن آدمی بقای خود و عملکردهای اجتماعی را به کمک مشارکت علمی بین‌المللی و با تکیه بر فضای جدید مجازی و از مجرای کنش‌های متقابل غیرحضوری استمرار می‌بخشد (میرزائی، ۱۳۹۹).

شیوع ویروس کووید-۱۹ در ماه‌های اخیر علاوه بر آسیب به کسب‌وکارها، آسیب‌های جدی را نیز به حوزه علم وارد کرده است؛ این موضوع به‌خصوص در کشورهایی مانند ایران در آن زیرساخت‌های مناسبی برای عرضه کتاب‌ها به‌صورت دیجیتال در سطح گسترده و حرفه‌ای وجود ندارد، بیشتر احساس می‌شود. از سویی دیگر همه‌گیری کووید-۱۹ در جهان برخلاف تمامی مرگ‌ومیرها و ایجاد اختلال در کسب‌وکارها، موجب توسعه بعضی از خدمات علمی هم شده است. توسعه فعالیت‌های مرتبط با علم اطلاعات و دانش‌شناسی و حرکت عملکرد کتابخانه‌ها به‌سمت ارتقاء خدمات آنلاین و مجازی ازجمله این موارد هستند (عرب، ۱۳۹۹).

کتابخانه‌ها، به‌عنوان نهادهای فرهنگی و اجتماعی کشور کـه عهده‌دار نقش محـوری تأمین اطلاعـات هسـتند، در زمینه مدیریت بحران و مقابله با بلایای طبیعی نیز از جایگاه ارزشی خاصی برخوردارند (محمداسماعیل و ناصحی اسکوئی، ۱۳۹۳)؛ و با ارائه منابع اطلاعاتی، یاری‌رسان پژوهشگران علمی و پیشگامان اصلی جامعه انسانی هستند و به‌دلیل نوع خدمات که بیشتر با مراجعه حضوری کاربران همراه است در چند ماه اخیر تعطیل‌شده‌اند (زنگنه، ۱۳۹۹)؛ اما از آنجا که روند آموزش و اطلاع‌رسانی به‌خصوص در سطح دانشگاه‌ها تعطیل‌بردار نبوده، بیشتر کتابخانه‌های دانشگاهی پس از وقفه‌ای کوتاه دوباره بازگشایی شدند و فعالیت‌های خود را آغاز کردند. البته این بازگشایی‌ها دغدغه‌های مدیران، کتابداران و کاربران در مورد میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی برای مقابله با این ویروس را دوچندان کرده است (Ifla, 2020).

از آنجا که نوع کتابخانه‌ها و ویژگی‌های جامعه استفاده‌کنندگان و فرهنگ‌های مختلف و همچنین

1. COVID-19

امکانات لازم و در دسترس کتابخانه‌ها بسیار متفاوت و متنوع است، تصمیمات و نوع خدمات ارائه‌شده پس از شیوع کووید-۱۹ نیز بسیار متفاوت است؛ بنابراین پژوهش حاضر درصدد است وضعیت آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مقابله با این همه‌گیری و تأثیر آن بر فعالیت‌های جاری آنها و تدابیر و تصمیمات اتخاذشده در برابر با این ویروس را با ابزار پرسشنامه مبتنی بر نظر کتابداران و با همکاری مدیران این مراکز، بررسی نموده و در صورت تداوم این شرایط، راهکارهایی ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

با توجه به نوظهور بودن همه‌گیری کووید-۱۹ و با بررسی به‌عمل‌آمده در مجلات و پایگاه‌های علمی داخلی، اطلاعات مبتنی بر پژوهش‌هایی که مطابق با موضوع و اهداف پژوهش حاضر باشد یافت نشد؛ اما چندین پژوهش در موضوعات مشابه یافت شد که به بررسی چند مورد از آن‌ها پرداخته خواهد شد.

غفاری و قلی‌پورمقدم (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه پیام‌نور قم در برابر حوادث غیرمترقبه»، آمادگی کتابخانه‌ها را در برابر حوادث غیرمترقبه سیل، زلزله، آتش‌سوزی، طوفان و صاعقه سنجیده‌اند. یافته‌ها نشان داد که کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه پیام‌نور استان قم در برابر حوادث غیرمترقبه ضعیف هستند و آمادگی لازم در برابر حوادث غیرمترقبه را ندارند و نمی‌توانند امنیت منابع و کارکنان را حفظ کنند.

زکیانی، غفاری و غلامی (۱۳۹۷)، در پژوهشی کاربردی با عنوان «بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مواجهه با بلایای طبیعی»، درباره سنجش میزان آمادگی کتابخانه‌های جامعه پژوهش در برابر حـوادث از سه دیدگاه؛ ساختمان، مدیریت و کارکنان پرداختند. یافته‌ها نشان داد میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین در برابر سیل (۲۵ درصد)، زلزله (۲۰ درصد)، آتش‌سوزی (۱۴ درصد)، طوفان (۸ درصد) و صاعقه (۵ درصد) و به‌طور کلی میزان آمادگی کتابخانه‌ها در مقابل تمامی حوادث ۱۴/۴ درصد بوده است که نشان از آمادگی ضعیف این کتابخانه است.

خادمی‌زاده، فرج پهلو و محمدی (۱۳۹۹)، در پژوهشی تحت عنوان «بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های عمومی ایران در مواجهه با بحران ریزگردها»، به مطالعه نقش کتابخانه‌ها در زمان بحران‌ها (بحران ریزگرد) پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد وضعیت آمادگی کتابخانه‌های موردمطالعه، (کردستان، کرمانشاه، ایلام، خوزستان) در مواجهه با پدیده ریزگردها در هر سه مرحله پیش، حین و بعد از بحران در سطح مطلوبی قرار ندارد.

همچنین طاهری، اشرفی‌ریزی و سعیدی‌زاده (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان «چالش‌ها و اقدامات کتابخانه‌های عمومی برای بازگشایی و ارائه خدمات در زمان بحران کووید ۱۹»، به این نتیجه رسیدند کتابخانه‌ها با رعایت الزامات بهداشتی و بهره‌گیری از پتانسیل‌های فناورانه مانند استفاده از شبکه‌های

اجتماعی و منابع دیجیتالی می‌توانند اقدام به بازگشایی کرده و خدمات اطلاع‌رسانی خود را متناسب با شرایط جامعه گسترش دهند. همچنین با جست‌وجو در منابع اطلاعاتی خارجی چند مورد از پیشینه‌های مرتبط که به‌تازگی منتشر شده‌اند بررسی گردید.

لئو[1] (۲۰۲۰)، در پژوهشی به ارائه خدمات کتابخانه دانشگاهی در طول دوران شیوع کووید-۱۹ در کتابخانه چاک هنگ‌کنگ پرداخته است که شامل اقداماتی مانند ماسک زدن کاربران، تغییر چیدمان صندلی‌ها جهت ایجاد فاصله اجتماعی، جلوگیری از تجمع کاربران پشت پیشخوان خدمت، تعطیلی اتاق‌های مطالعه، تعبیه مواد ضدعفونی دست در مناطق مختلف کتابخانه، ضدعفونی کتاب‌های برگشتی، تمدید خودکار کتاب‌های امانتی، افزایش دوره امانت، بخشیدن جریمه تأخیری، دسترسی به پایگاه‌های داده، کتاب‌های الکترونیکی، طرح امانت نوت‌بوک به دانشجو و ... بوده است.

گیو و یانگ[2] (۲۰۲۰)، در پژوهش خود به شناسایی اقدامات انجام‌شده در بین ۱۳۷ کتابخانه دانشگاهی چین با اشاره به همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته‌اند. این کتابخانه‌ها بیشترین تمرکز سرویس‌دهی خود را به‌صورت آنلاین و دسترسی از راه‌دور قرار داده و فعالیت‌هایی از قبیل دسترسی رایگان به منابع و پایگاه‌های الکترونیکی و خدمات تحقیقاتی آنلاین را فراهم نموده‌اند.

رفیق، بتول، علی و اولا[3] (۲۰۲۰)، با هدف بررسی واکنش کتابخانه‌های دانشگاهی پاکستان در برابر کووید-۱۹ به مطالعه راهبردهای اعمال‌شده پرداختند. یافته‌ها نشان داد شکاف دیجیتالی، فقدان مهارت سواد دیجیتال و سرعت‌پایین اینترنت مهم‌ترین موانع انتقال ارائه خدمات اطلاع‌رسانی از حالت فیزیکی به حالت آنلاین و در نتیجه استفاده کمتر از آن‌ها بوده است. از دیگر خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توان به ارائه بسته‌های اتصال به اینترنت، نظارت بر نحوه تهیه و توزیع منابع و محتوای آنلاین، آموزش اعضای هیئت‌علمی در زمینه فناوری‌های جدید اشاره کرد.

همچنین ایفیجه و یوسف[4] (۲۰۲۰)، نقش کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه در تغییر الگوی روش‌های ارائه خدمات پس از شیوع کووید-۱۹ را بررسی نمودند. طراحی پویا و به‌روزرسانی و خدمت‌دهی فعال وب‌سایت کتابخانه، پذیرش مدل کتابخانه‌ای ترکیبی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان بهترین روش برای کتابخانه‌ها در مواجهه با شرایط بحرانی اخیر پیشنهاد گردیده است.

لارسن[5] (۲۰۲۰)، در مقاله‌ای با عنوان کتابخانه سلطنتی دانمارک و کووید-۱۹ به‌طور خلاصه، بسته شدن و بازگشایی کتابخانه سلطنتی دانمارک را شرح می‌دهد؛ و بر اولویت دیجیتال‌سازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تأکید کرده است. وی نتیجه می‌گیرد مجموعه‌های دیجیتال و خدمات دیجیتال

1. Leo
2. Guo & Yang
3. Rafiq, Batool, Ali, & Ullah
4. Ifijeh, & Yusuf
5. Larsen

بیش از هر زمان دیگری مهم و سنگ بنای راهبرد کتابخانه برای تحول دیجیتال هستند.

اسکالی[1] (۲۰۲۱)، نیز در مقاله‌ای با عنوان «از تعطیلی تا شروع مجدد در کتابخانه ملی اسکاتلند»، اقدامات انجام‌شده، تجربه و سیاست‌های موسسه کتابخانه ملی اسکاتلند برای مقابله با بحران بهداشت عمومی را توصیف می‌کند و بیان می‌کند که چگونه کتابخانه با وجود بسته شدن، به ارائه خدمات در قالب خدمات دیجیتال، به فعالیت خود ادامه می‌دهد.

به‌طورکلی با مرور پیشینه‌ها مشخص گردید هرچند در برخی از کتابخانه‌های دانشگاهی کشورهای دیگر به‌صورت موردی به‌دنبال ارائه تأثیر بیماری کووید-۱۹ بر فعالیت‌های خود بوده‌اند؛ اما به انجام پژوهش پیمایشی از چند کتابخانه در سطح وسیع و استفاده از نظرات کارکنان و مدیران در ارائه راهکارها و اقدامات انجام‌شده به‌صورت نظام‌مند نپرداخته‌اند؛ ضمن اینکه پیشینه‌ای در مورد تأثیر این بیماری بر کتابخانه‌ها در داخل کشور پیدا نشد؛ بنابراین لازم است برنامه و راهبردی برای وقوع چنین حوادث به نسبت غافلگیرکننده طراحی گردد. این موضوع با بررسی شرایط موجود کتابخانه‌ها و ترسیم شرایط مطلوب، میزان تأثیرپذیری از بحران و اتخاذ تدابیر مناسب از جانب تصمیم‌گیرندگان امکان‌پذیر خواهد شد. بدین منظور این مؤلفه‌ها در کتابخانه‌های مرکز دانشگاهی شهر اصفهان مورد واکاوی و بررسی قرارگرفته است.

پرسش‌های پژوهش

۱) وضعیت آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان در مواجهه با بحران بیماری کووید-۱۹ چگونه است؟
۲) از نظر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی، تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹، روی بخش‌های مختلف کتابخانه به چه میزان بوده است؟
۳) کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان چه تصمیمات و تمهیداتی برای مقابله با بیماری کووید-۱۹ اتخاذ کرده‌اند؟

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر به‌صورت پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش را کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان شامل: دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه هنر اصفهان، دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر، دانشگاه آزاد واحد خوراسگان و دانشگاه پیام‌نور اصفهان تشکیل داده‌اند. تعداد اعضای جامعه ۱۰۰ نفر است. بر اساس جدول تعیین حجم نمونه مورگان و کرجسی، ۷۰ نفر کتابدار از دانشگاه‌های موردبررسی با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. در

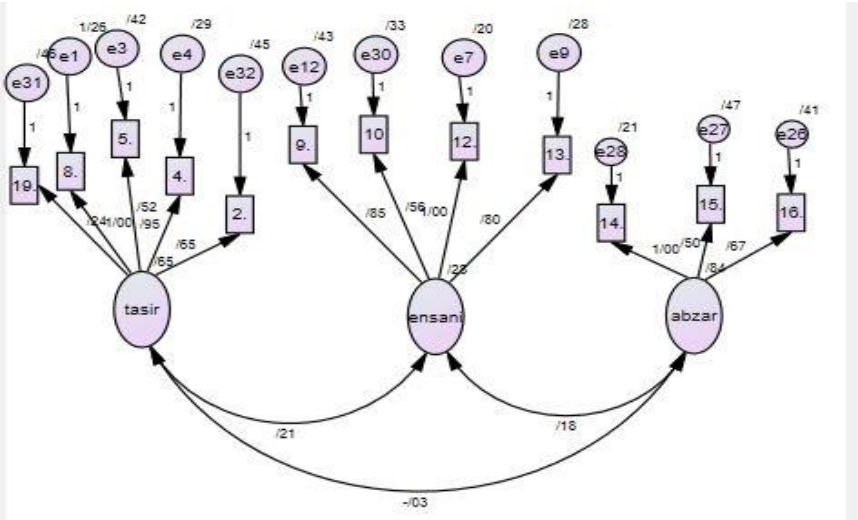
1. Scally

این روش، حجم نمونه بر اساس تعداد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه‌های مختلف انتخاب شد.

ابزار پژوهش، پرسشنامه خود ایفاء است که پس از مطالعه پیشینه‌ها و مطالب مرتبط در مورد بیماری کووید-۱۹ و توصیه‌های بهداشتی از طرف فدراسیون بین‌المللی انجمن‌ها و مؤسسات کتابداری (Ifla, 2020)، به‌صورت الکترونیکی با استفاده از گوگل‌فرم طراحی و با توجه به شرایط اجتماعی و رعایت پروتکل‌های بهداشتی از طریق پست‌الکترونیک و شبکه‌های مجازی اجتماعی و با هماهنگی مدیران این کتابخانه‌ها در بازه زمانی مهرماه ۱۳۹۹ در بین جامعه پژوهش توزیع و پس از پیگیری‌های فراوان پژوهشگران، جمع‌آوری گردید. این پژوهش تنها پس از گذشت ۶ ماه از آغاز همه‌گیری انجام گرفت و جامعه موردبررسی را کارکنان با سابقه کاری مختلف و مقاطع تحصیلاتی متفاوت تشکیل می‌دادند. پرسشنامه نهایی، با الگو گرفتن از سایر مقالات مشابه و جلوگیری از پراکندگی موضوع، در نهایت به ۳ عامل: آمادگی نیروی انسانی کتابخانه‌ها برای مقابله با کووید-۱۹ شامل ۴ گزاره، تأثیر همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ بر فعالیت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان شامل ۵ گزاره و آمادگی کتابخانه‌ها در برابر کووید-۱۹ بر مبنای دارا بودن تجهیزات موردنیاز شامل ۳ گزاره تقسیم‌بندی شد.

پرسش‌های پرسشنامه برای بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی و بررسی تأثیرات همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ بر فعالیت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی به‌صورت طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت تنظیم شده است؛ که به گزینه خیلی‌زیاد نمره ۵ و به گزینه خیلی‌کم نمره ۱ تعلق می‌گیرد. در انتها با پرسش‌هایی که پاسخ آنها به‌صورت دوگزینه‌ای بله و خیر تنظیم شده سعی گردید تصمیمات و تمهیدات اندیشیده‌شده در کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان، جهت کنترل همه‌گیری کووید ۱۹ شناسایی شود.

از آنجا که پرسشنامه مورداستفاده در این پژوهش پرسشنامه‌ای پژوهشگرساخته است، با توجه به پرسش‌های پژوهش و پرسش‌های پرسشنامه، در ابتدا طرح پیش‌فرضی توسط پژوهشگر ارائه شد. سپس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی میزان توان مدل از قبل تعریف‌شده، با مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده‌شده بررسی شده است. در طی این بررسی بارهای عاملی محاسبه‌شده و گویه‌های ضعیف از پرسشنامه حذف شدند.



نمودار ۱. ضرایب استانداردشده

با استفاده از معیارهای زیادی می‌توان مناسب بودن مدل را ارزیابی کرد. در این پژوهش، مقدار p-value، معیار نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی (CMIN/DF)، معیار اطلاع آکاییک (AIC)، ریشه میانگین مجذورات باقیمانده‌ها (RMR)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، مجذور برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) گزارش شده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی تأییدی

	سطح معناداری	آماره آزمون	درجه آزادی	CMIN/DF	RMR	RMSEA	AIC
مدل ۳ عاملی	۰/۴۰۳	۵۵/۷۳۶	۵۱	۱/۰۹	۰/۱۷۱	۰/۰۳	۱۰۹/۷۳۶

در تحلیل عاملی تأییدی هرچه نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی به یک نزدیک‌تر باشد، مدل برازش بهتری دارد. پژوهشگران فرضیه برازش مدل‌هایی که در آنها این نسبت از ۲ بزرگ‌تر است را رد می‌کنند. همچنین در صورتی که سطح آزمون بالاتر از سطح معناداری پیش‌فرض ۰/۰۵ باشد، نشانه پذیرش مدل برازش داده شده است. هر چه RMR برای مدل مورد آزمون به صفر نزدیک‌تر باشد، مدل برازش بهتری دارد. در مورد RMSEA نیز مقادیر کمتر از ۰/۰۵ ایده‌آل است. همان طور که از جدول شماره (۱) مشخص است تمامی معیارهای مربوط به نیکویی برازش، موردقبول هستند. یکی از راه‌های بررسی مدل، بررسی بارهای عاملی در تحلیل عاملی تأییدی است. همان گونه که از تصویر مشخص است، تمام بارهای عاملی مقداری بزرگ‌تر از ۰/۴ دارند که نشان‌دهنده این نکته است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن

از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل‌قبول است.

برای تأیید روایی، این پرسشنامه، در اختیار ۸ نفر از متخصصان و اساتید حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار گرفت؛ و با توجه به اهمیت جنبه سلامت موضوع پژوهش، از نظرات ۲ نفر از دانشجویان مقطع دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی پزشکی نیز استفاده شد و نظرات آنان در تنظیم پرسشنامه لحاظ گردید. پایایی پرسشنامه پژوهش نیز بعد از محاسبه واریانس پرسش، با استفاده از آلفای کرونباخ، که مقدار آلفا برابر با ۰/۷۷ است و بر اساس استدلال نونالی[1] که برای پایا قلمداد کردن یک ابزار، حداقل مقدار ۰/۷ برای ضریب آلفا لازم است، لذا می‌توان ابزار طرح‌شده را بر اساس شیوه هماهنگی درونی گویه‌ها، پایا قلمداد کرد (Nunnally, 1978). پایایی عامل‌ها نیز بررسی شد. برای تأثیر کووید-۱۹ بر کتابخانه‌های دانشگاهی مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۳۳، برای آمادگی تجهیزات کتابخانه‌ها مقدار آلفا برابر با ۰/۷۲۹، برای آمادگی نیروی انسانی برای مقابله با بیماری مقدار آلفا برابر با ۰/۷۱۷ محاسبه شد. همان طور که مشاهده می‌شود مقدار پایایی همواره مقدار قابل قبولی داشته است.

برای تحلیل داده‌های این پرسشنامه از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس[2] نسخه ۲۶ و برای تحلیل عاملی تأییدی از نرم‌افزار ایموس[3] نسخه ۲۴ و برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و رسم نمودارها و آزمون t تک متغیره با سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

بر اساس تحلیل آماری، ۱۸ نفر (۲۵/۷ درصد) از افراد حاضر در نمونه آماری این پژوهش در دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۶ نفر (۲۲/۹ درصد) از آن‌ها در دانشگاه اصفهان، ۱۷ نفر (۲۴/۳ درصد) در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، هرکدام از دانشگاه‌های آزاد اسلامی واحد خوراسگان و دانشگاه هنر اصفهان ۷ نفر (۱۰ درصد)، ۳ نفر (۴/۳ درصد) در دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر و ۲ نفر (۲/۹) در دانشگاه پیام‌نور اصفهان مشغول به کار هستند.

جدول ۲. فراوانی تجمعی مقطع تحصیلی پاسخ‌دهندگان

مقطع تحصیلی	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد
دیپلم	۲	۲/۹	۲	۲/۹
فوق‌دیپلم	۱	۱/۴	۳	۴/۳
کارشناسی	۲۲	۳۱/۴	۲۵	۳۵/۷
کارشناسی ارشد	۴۰	۵۷/۱	۶۵	۹۲/۸
دکتری	۵	۷/۱	۷۰	۱۰۰

1. Nunnally, C.
2. spss
3. amos

همان گونه که از جدول (۲) مشخص است، در بین افراد موردبررسی در این پژوهش، تنها ۲ نفر (۲/۹ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم هستند که این تعداد کمترین تعداد در بین سایر مدارک تحصیلی است. بیشتر افراد حاضر در این پژوهش دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. تعداد افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد برابر با ۴۰ نفر (۵۷/۱ درصد) است. ۶۵ نفر (۹۲/۸ درصد) از افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد و پایین‌تر هستند. در حالی که ۲۵ نفر (۷/۳۵ درصد) از افراد دارای مدرک کارشناسی، فوق‌دیپلم و دیپلم بوده‌اند. ۵ نفر (۷/۱ درصد) از افراد نیز دارای بالاترین مدرک تحصیلی یعنی دکتری[1] هستند.

پرسش اول: وضعیت آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان در مواجهه با بحران بیماری کووید-۱۹ چگونه است؟

برای مشخص شدن میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با بحران بیماری کووید-۱۹، ۱۲ پرسش در پرسش‌نامه طرح گردید. در ابتدا مجموع امتیازهای کتابخانه‌های موردمطالعه محاسبه شد و سپس از آن‌ها میانگین وزنی گرفته شد. برای گزارش یک جواب صریح، میانگین وزنی به‌دست‌آمده به درصد تبدیل شد و طبق جدول (۳) وضعیت آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با بحران بیماری کووید-۱۹ سنجیده شد. سپس تک‌تک پرسش‌هایی که نشان‌دهنده میزان آمادگی کتابخانه‌های موردبررسی در مواجهه با این بحران بودند به‌طور جداگانه موردبررسی قرار گرفته است.

جدول ۳. روش امتیازبندی آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با بیماری کووید-۱۹

وضعیت (در پرسشنامه)	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	بسیارضعیف
امتیاز کتابخانه (درصد)	۸۰ - ۱۰۰	۶۰ - ۸۰	۴۰ - ۶۰	۲۰ - ۴۰	۰ -۲۰

میانگین وزنی مجموع امتیازهای پاسخ‌های داده‌شده به پرسش‌های مرتبط با میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با بحران بیماری کووید-۱۹، ۸ است که این مقدار معادل با ۶۶/۶۶ درصد است؛ یعنی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان ۶۶/۶۶ درصد در بحران ویروس کووید-۱۹ آمادگی دارند؛ که با توجه به جدول (۳) وضعیت آمادگی کتابخانه‌ها در حد خوب ارزیابی شد. در ادامه به بررسی زمینه‌هایی می‌پردازیم که آمادگی کتابخانه‌ها را بر اساس این معیارها ارزیابی کرده‌ایم. برای داشتن دید دقیقی به میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان از آزمون t تک متغیره در سطح ۰/۰۵ استفاده شده است.

[1] . روسای کتابخانه بیشتر جزء اعضای هیئت‌علمی و دارای مدرک دکترا می‌باشند.

۱) آمادگی نیروی انسانی (کتابداران و کاربران) برای مقابله با ویروس کووید-۱۹

الف) میزان همکاری و مشارکت کتابداران در لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی

جدول ۴. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط کتابداران، با سطح متوسط ۳

لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط کتابداران	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۷۰	۴/۲۱	۰/۷۷۸	۰/۰۹۳	۱۳/۰۵۵	۰/۰۰

همان طور که مشخص است مقدار میانگین برابر ۴/۲۱ است که بالاتر از سطح متوسط (۳) است و بیان می‌دارد که کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان لزوم استفاده از ماسک و سایر اقلام بهداشتی و اصول اولیه و همچنین محدودیت‌ها و مقررات جدید کتابخانه را رعایت می‌کنند.

ب) میزان همکاری و مشارکت کاربران در لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی

جدول ۵. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط کاربران، با سطح متوسط ۳

لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط کاربران	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۷۰	۳/۹۱	۰/۷۵۶	۰/۰۹۰	۱۰/۱۱۲	۰/۰۰

همان گونه که در جدول (۵) مشاهده می‌شود؛ مقدار میانگین برابر ۳/۹۱ است که بالاتر از سطح متوسط (۳) است که نشان می‌دهد مراجعه‌کنندگان به کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان، استفاده از ماسک و اصول اولیه بهداشتی و همچنین محدودیت‌ها و مقررات جدید کتابخانه را رعایت می‌کنند.

ج) اتخاذ تدابیر به‌موقع و سریع

جدول ۶. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان مناسب و کافی بودن اقدامات کلی انجام‌شده در کتابخانه برای کنترل کووید-۱۹ با سطح متوسط ۳

مناسب و کافی بودن اقدامات کلی انجام‌شده در کتابخانه برای کنترل کووید-۱۹	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۷۰	۳/۱۷	۰/۷۲۲	۰/۰۸۶	۸/۲۲۸	۰/۰۵۱

همان طور که از جدول (۶) مشخص است میزان سطح معناداری از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است. در نتیجه می‌توان گفت از نظر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان، میزان کافی بودن اقدامات کلی انجام‌شده در کتابخانه برای کنترل ویروس کووید-۱۹ در سطح متوسط است. از آنجا که این پژوهش پس از گذشت ۷ ماه از شیوع اولیه بیماری در کشور انجام پذیرفته است، انتظار می‌رود که مسئولان و مدیران مربوطه بتوانند با همکاری و همفکری با متخصصان و صاحب‌نظران تصمیمات مناسب‌تری در این زمینه اتخاذ نمایند.

د) اطلاع‌رسانی درست

جدول ۷. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میزان مناسب بودن نحوه اطلاع‌رسانی کتابخانه در مورد ماهیت کووید-۱۹، با سطح متوسط ۳

مناسب بودن نحوه اطلاع‌رسانی کتابخانه در مورد ماهیت بیماری کووید-۱۹	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۹	۳/۲۸	۰/۸۲۰	۰/۰۹۹	۲/۷۸۸	۰/۰۰۷

همان طور که از جدول (۷) مشخص است مقدار سطح معناداری آزمون از ۰/۰۵ کوچک‌تر است در نتیجه فرض متوسط بودن میزان مناسب بودن نحوه اطلاع‌رسانی کتابخانه در مورد ماهیت بیماری کووید-۱۹ رد می‌شود. از طرفی مقدار میانگین برابر ۳/۲۸ است که بالاتر از سطح متوسط (۳) است و نشان می‌دهد در کتابخانه‌های دانشگاهی در مورد ماهیت بیماری کووید-۱۹ اطلاع‌رسانی مناسبی صورت گرفته است.

۲) مناسب بودن تجهیزات و استفاده از آنها برای مهار شیوع ویروس کووید-۱۹

الف) نحوه توزیع مواد ضدعفونی‌کننده

جدول ۸. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان مناسب بودن توزیع مواد ضدعفونی‌کننده و اقلام بهداشتی، با سطح متوسط ۳

توزیع مواد ضدعفونی‌کننده و اقلام بهداشتی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۹	۳/۰۳	۰/۸۲۰	۱/۰۸۴	۰/۲۲۲	۰/۸۲۵

همان طور که از جدول (۸) مشخص است و با توجه به سطح معناداری ۰/۸۲۵ که از ۰/۰۵ بیشتر است، می‌توان گفت فرض متوسط بودن مناسب بودن نحوه توزیع مواد ضدعفونی‌کننده و سایر اقلام بهداشتی از نظر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان پذیرفته می‌شود.

ب) فعالیت سیستم‌های تهویه

جدول ۹. نتیجه آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان فعالیت مناسب سیستم‌های تهویه در کتابخانه‌های دانشگاهی، با سطح متوسط ۳

فعالیت مناسب سیستم‌های تهویه در کتابخانه‌های دانشگاهی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۷۰	۲/۸۰	۱/۰۸۵	۰/۱۳۰	-۱/۵۴۳	۰/۱۲

همان طور که از جدول (۹) مشخص است فرض متوسط بودن مناسب بودن فعالیت سیستم‌های تهویه محل کار از نظر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان پذیرفته می‌شود.

ج) استفاده از تجهیزات ضدعفونی‌کننده منابع (حرارتی، اشعه فرابنفش، ازن و ...)

جدول ۱۰. نتیجه آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین استفاده از تجهیزات ضدعفونی‌کننده منابع (حرارتی، اشعه فرابنفش، ازن و ...) در کتابخانه‌های دانشگاهی با سطح متوسط ۳

استفاده از تجهیزات ضدعفونی‌کننده منابع (حرارتی، اشعه فرابنفش، ازن و ...)	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۷۰	۱/۷۳	۰/۸۱۵	۰/۱۱۷	-۱۰/۸۹۰	۰/۰۰

همان طور که از جدول (۱۰) مشخص است مقدار سطح معناداری از ۰/۰۵ کمتر است و با توجه به مقدار میانگین که برابر ۱/۷۳ و کمتر از سطح متوسط (۳) است و با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار t از مقدار بحرانی جدول این توزیع می‌توان نتیجه گرفت که از نظر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی، برای ضدعفونی کردن محل کار آن‌ها از تجهیزات ضدعفونی‌کننده منابع (حرارتی، اشعه فرابنفش، ازن و ...) استفاده نشده است.

پرسش دوم: از نظر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی، تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹، روی بخش‌های مختلف کتابخانه به چه میزان بوده است؟

الف) میزان تأثیرگذاری شیوع ویروس کووید-۱۹ بر تداوم فعالیت‌های جاری کتابخانه‌ها

جدول ۱۱. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ بر فعالیت‌های جاری کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی با سطح متوسط ۳

میزان تأثیرگذاری شیوع ویروس کووید-۱۹ بر تداوم فعالیت‌های جاری	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۸	۳/۸۱	۰/۸۸۸	۰/۱۰۷	۷/۵۳۴	۰/۰۰

همان طور که از جدول (۱۱) مشخص است سطح معناداری از ۰/۰۵ کمتر است. پس فرض برابری میانگین تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ بر فعالیت‌های جاری کتابخانه با سطح متوسط رد می‌شود. از طرفی مقدار میانگین برابر ۳/۸۱ و بالاتر از سطح متوسط (۳) است که نشان می‌دهد، شیوع این ویروس بر فعالیت‌های جاری کتابخانه‌های موردبررسی تأثیر چشم‌گیری داشته است.

ب) تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ بر میزان استفاده کاربران از خدمات غیرحضوری کتابخانه (تمدید تلفنی، مشاوره تلفنی یا خدمات پست الکترونیکی و ...)

جدول ۱۲. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ میزان استفاده از خدمات غیرحضوری کاربران در کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی با سطح متوسط ۳

میزان تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ میزان استفاده از خدمات غیرحضوری کاربران در کتابخانه‌های دانشگاهی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۸	۳/۹۷	۰/۸۲۸	۰/۱۰۰	۹/۶۶	۰/۰۰

همان طور که از جدول (۱۲) مشخص است مقدار سطح معناداری از ۰/۰۵ کمتر است. از آنجا که مقدار میانگین برابر ۳/۹۷ و بیشتر از سطح متوسط (۳) است، بیانگر افزایش استفاده کاربران از خدمات غیرحضوری کتابخانه‌های مورد پژوهش در هنگام شیوع ویروس کووید-۱۹ است.

ج) تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ بر روند دیجیتال‌سازی منابع کتابخانه

جدول ۱۳. نتایج آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ بر روند دیجیتال‌سازی منابع در کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی با سطح متوسط ۳

روند دیجیتال‌سازی منابع در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۹	۲/۶۵	۱/۱۷۴	۰/۱۴۱	-۲/۴۶۲	۰/۰۱

همان طور که از جدول (۱۳) مشخص است سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و مقدار میانگین برابر ۲/۶۵ است که کمتر از سطح متوسط (۳) است و نشان می‌دهد، شیوع ویروس کووید-۱۹ باعث کاهش روند دیجیتال‌سازی منابع در کتابخانه‌های مذکور شده است.

د) تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر میزان استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی

جدول ۱۴. نتیجه آزمون t تک متغیره، مقایسه میانگین میزان تأثیرگذاری ویروس کووید-۱۹ میزان استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی با سطح متوسط ۳

تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر میزان استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۱	۳/۶۲	۰/۹۱۶	۰/۱۱۷	۵/۳۱۲	۰/۰۰

همان طور که از جدول (۱۴) مشخص است مقدار میانگین برابر ۳/۶۲ و بیشتر از سطح متوسط (۳) است و حاکی از آن است که شیوع ویروس کووید-۱۹ بر روی میزان استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی تأثیرگذار بوده است.

ه) تأثیر همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ بر تعداد کتاب‌های امانتی و بازگشتی

جدول ۱۵. نتیجه آزمون *t* تک متغیره، مقایسه میانگین میزان تأثیرگذاری ویروس بر تعداد کتاب‌های امانتی و بازگشتی در کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی

تأثیرگذاری ویروس کووید-۱۹ بر تعداد کتاب‌های امانتی و بازگشتی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	سطح معناداری
	۶۴	-۰/۸۴	۰/۴۴۴	۰/۰۵۶	-۱۵/۱۹۲	۰/۰۰

همان طور که از جدول (۱۵) مشخص است سطح آزمون از ۰/۰۵ کمتر است؛ از طرفی مقدار میانگین برابر ۱۵/۱۹۲- است که کمتر از صفر است و با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار t از مقدار بحرانی جدول این توزیع می‌توان نتیجه گرفت که از نظر کارکنان کتابخانه‌های دانشگاهی، شیوع ویروس کووید-۱۹ باعث کاهش تعداد کتاب‌های امانتی و بازگشتی شده است.

پرسش سوم: کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان چه تصمیمات و تمهیداتی برای مقابله با بیماری اتخاذ کرده‌اند؟

در این قسمت هفده تصمیمی که کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان برای مقابله با بیماری اتخاذ نموده‌اند موردمطالعه قرار می‌گیرد. در این قسمت از پرسش‌های به جواب (بله) به اجرای راهکارهای پیشنهادی امتیاز ۱ و به جواب خیر امتیاز ۰ تعلق گرفته است. سپس امتیاز کسب‌شده از اجرای هر راهکار محاسبه شده است.

جدول ۱۶. توزیع تصمیمات و تمهیدات در نظر گرفته‌شده برای مقابله با بیماری کووید-۱۹

ردیف	تصمیمات و تمهیدات در نظر گرفته‌شده برای مقابله با بیماری	بلی (۱)		خیر (۰)		امتیاز
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
۱	در نظر گرفتن محلی برای قرنطینه کتاب‌های بازگشتی	۳۹	۵۵/۷	۲۲	۳۱/۴	۳۹
۲	تعبیه جعبه بازگشت کتاب در ورودی کتابخانه	۲۲	۳۱/۴	۴۴	۶۲/۹	۲۲
۳	ضدعفونی منابع بازگشتی	۵	۷/۱	۶۱	۸۷/۱	۵
۴	تمدید خودکار منابع	۵۴	۷۷/۱	۱۶	۲۲/۹	۵۴
۵	امکان جستجو، تمدید، رزرو منابع و پرداخت الکترونیکی جرائم دیرکرد از طریق نرم‌افزار کتابخانه	۵۳	۷۵/۷	۱۵	۲۱/۴	۵۳
۶	الزامی کردن استفاده از ماسک برای مراجعه‌کنندگان	۶۶	۹۴/۳	۴	۵/۷	۶۶
۷	انجام تب‌سنجی در هنگام ورود به کتابخانه	۹	۱۲/۹	۶۱	۸۷/۱	۹
۸	اجرای محدودیت در استفاده از سالن مطالعه و تالارهای کتابخانه	۳۱	۴۴/۳	۳۵	۵۰/۰	۳۱
۹	استفاده از بروشورهای اطلاع‌رسانی موثق در زمینه ویروس کووید-۱۹	۲۲	۳۱/۴	۴۵	۶۴/۳	۲۲
۱۰	استفاده از نرم‌افزارهای شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، واتساپ، تلگرام و...) در جهت اطلاع‌رسانی به کاربران در مورد شیوه‌نامه‌های ارائه خدمات	۳۱	۴۴/۳	۳۱	۴۴/۳	۳۱
۱۱	استفاده از صفحه اصلی وب‌سایت کتابخانه برای	۴۷	۶۷/۱	۱۵	۲۱/۴	۴۷

	اطلاع‌رسانی در زمینه شیوه‌نامه ارائه خدمات					
۱۲	استفاده از فایل‌های صوتی و تصویری برای تبیین شرایط و شیوه‌نامه‌ها	۱۳	۱۸/۶	۴۷	۷۶/۱	۱۳
۱۳	برگزاری دوره‌های آنلاین	۲۸	۴۰/۰	۳۷	۵۲	۲۸
۱۴	کاهش ساعت اداری	۵۳	۷۵/۷	۱۷	۲۴/۳	۵۳
۱۵	اجرای شیفت‌کاری و دورکاری	۵۷	۸۱/۴	۱۳	۱۸/۶	۵۷
۱۶	وجود سطل‌های زباله و شیرآلات بهداشتی از نوع پدالی یا چشم الکترونیکی	۲۹	۴۱/۴	۴۱	۵۸/۶	۲۹
۱۷	ضدعفونی هر روزه میزهای کتابداران و کاربران و سطوح	۳۶	۵۱/۴	۳۱	۴۴/۳	۳۶

همان طور که از جدول (۱۶) مشخص است، بیشترین امتیاز که نشان‌دهنده اجرای بیشتر راهکار پیشنهادی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان است مربوط به الزام استفاده از ماسک برای کاربران است. بعد از آن اجرای شیفت‌کاری و دورکاری در رتبه دوم و تمدید خودکار منابع در رتبه سوم اجرای همگانی این روش‌ها در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان، قرار دارند. کاهش ساعت اداری و ایجاد امکان جستجو، تمدید، رزرو منابع و پرداخت الکترونیکی جرائم دیرکرد از طریق نرم‌افزار کتابخانه نیز با کمی اختلاف در رتبه چهارم قرار دارد. ولی متأسفانه در کتابخانه‌های مذکور نسبت به ضدعفونی منابع بازگشتی و انجام تب‌سنجی در هنگام ورود بی‌توجهی شده است.

نتیجه

با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از یافته‌های پژوهش حاضر مشخص شد میانگین وزنی مجموع امتیازهای پاسخ‌های داده‌شده به پرسش‌های مرتبط با میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان در مواجهه با بحران بیماری کووید-۱۹، معادل با ۶۶/۶۶ درصد است؛ که با توجه به جدول (۳) وضعیت آمادگی کتابخانه‌ها در حد خوب و بالاتر از حد متوسط، ارزیابی شد. این میزان آمادگی در مقایسه با پژوهش زکیانی، غفاری و غلامی (۱۳۹۷) که بیانگر ضعیف بودن میزان آمادگی کتابخانه‌ها در برابر بحران‌های طبیعی مانند سیل و زلزله و ... بودند و همچنین با پژوهش خادمی‌زاده، فرج‌پهلو و محمدی (۱۳۹۹) و پژوهش غفاری و قلی‌پور مقدم (۱۳۹۴) که به ترتیب نشان از ضعیف بودن میزان آمادگی کتابخانه‌ها در برابر بحران ریزگردها و حوادث غیرمترقبه بود همسو نیست و نشان می‌دهد اگرچه در ابتدای شیوع بیماری، فعالیت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی نیز به‌صورت کامل تعطیل شدند اما باگذشت زمان و تا زمان انجام این پژوهش که حدود هفت‌ماه از گزارش اولین ابتلا در ایران گذشته است کتابخانه‌های دانشگاهی با رعایت دستورالعمل‌های ابلاغی از طرف ستاد ملی مبارزه با کووید-۱۹ و

دستورالعمل مراقبتی و بهداشتی ایفلا به خودآگاهی و خود مراقبتی نسبی رسیده‌اند و تا حدی توانسته‌اند خود را در برابر این بحران مهیا کنند.

در مؤلفه تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر فعالیت‌های جاری کتابخانه‌های موردبررسی، مقدار میانگین این تأثیر برابر ۳/۸۱ است و نشان می‌دهد شیوع این ویروس، بر فعالیت‌های روزمره و جاری کتابخانه محل فعالیتشان تأثیر چشمگیری داشته است؛ که به‌ترتیب در مؤلفه تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر میزان استفاده کاربران از خدمات غیرحضوری کتابخانه‌های موردبررسی مقدار میانگین برابر ۳/۹۷ است و نشان می‌دهد شیوع این ویروس باعث افزایش استفاده کاربران از خدمات غیرحضوری کتابخانه شده و در مؤلفه روند دیجیتال‌سازی منابع در این دوران، مقدار میانگین برابر ۲/۶۵ است و گویای آن است که در زمان این بحران، روند دیجیتال‌سازی منابع، کاهش داشته است. در مؤلفه تأثیر ویروس بر میزان استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی، مقدار میانگین برابر ۳/۶۲ است که نشان می‌دهد شیوع ویروس کووید-۱۹ بر میزان استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی تأثیرگذار بوده است. این مهم در مؤلفه تأثیر همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ بر تعداد کتاب‌های امانتی و بازگشتی نیز خود را نشان داده است، چراکه طبق نظر بیشتر پاسخ‌دهندگان در همه دانشگاه‌ها تعداد کتاب‌های امانتی و بازگشتی در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹ کاهش یافته است.

طبق نتایج جدول (۱۶)، از مجموع تصمیم‌های گرفته‌شده برای مقابله با این ویروس، ضرورت استفاده از ماسک برای کاربران دارای بیشترین امتیاز است. اجرای همگانی این روش‌ها مانند اجرای شیفت‌کاری و دورکاری، تمدید خودکار منابع، کاهش ساعت اداری و ایجاد امکان جستجو، تمدید، رزرو منابع و پرداخت الکترونیکی جرائم دیرکرد از طریق نرم‌افزار کتابخانه نیز در رتبه بعد قرار دارد. ولی متأسفانه نسبت به ضدعفونی منابع بازگشتی و انجام تب‌سنجی در هنگام ورود بی‌توجهی شده است. بنابراین عملکرد کتابخانه‌های دانشگاهی موردبررسی با فعالیت‌های سایر کتابخانه‌های دنیا آن‌گونه که در پیشینه‌ها بیان شد هم‌خوان است و عملکرد مشابهی با کتابخانه‌های سایر کشورها مشاهده می‌شود. همان گونه که در پژوهش طاهری و همکاران (۱۳۹۹) و سایر پژوهش‌های بین‌المللی که در پیشینه‌ها اشاره‌شده، با تأکید به ارائه خدمات به‌شکل دیجیتال می‌توان تا حدی از اثرات منفی این بحران مصون ماند.

از نقاط قوت کتابخانه‌های موردبررسی در برابر این ویروس، می‌توان به بهره‌گیری از زیرساخت‌های شبکه اینترنت و استفاده از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای تحت وب با قابلیت‌های مناسب اشاره کرد که دسترسی کاربران، به منابع و مدارک را به‌صورت الکترونیکی و بدون مراجعه حضوری فراهم نمودند. در حالی که تا رسیدن به نقطه مطلوب، توسعه زیرساخت‌ها و افزایش سطح سواد دیجیتالی و ارتقاء مهارت‌های سواد رسانه‌ای، توسعه دسترسی کاربران به منابع اطلاعاتی، کنترل محتوای دیجیتالی، بهره بردن از منابع چندرسانه‌ای و کاهش شکاف دیجیتالی به توجه بیشتری نیاز است.

به‌طور کلی لازم است کتابخانه‌ها به تدوین «سند مدیریت بحران» که در آن با در نظر گرفتن

بحران‌های احتمالی، راه‌های پیشگیری، راهکارهای مقابله، روش‌های بهبود و بازسازی خسارت‌های احتمالی، آموزش مدیران و کتابداران، امکانات و تجهیزات موردنیاز، اتخاذ تدابیر مناسب در حوزه‌های پشتیبانی، اداری و ... همت گمارند و به نقش کتابداران در این زمینه به‌صورت شفاف و کاربردی اشاره نموده تا در زمان مقتضی به کار گرفته شود (لیزنا، ۱۳۹۹).

در صورت تداوم شرایط، به‌احتمال قوی کتابخانه‌ها در ارائه خدمات خود تغییرات فراوانی خواهند داشت و اغلب به‌شکل مجازی و الکترونیکی خواهد بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران کتابخانه‌ها فرصت مناسبی فراهم نموده تا ابتکارها و نوآوری‌هایی را که در حوزه‌های تخصصی مختلف در مبارزه با کووید-۱۹ به‌دست‌آمده با سایر جوامع درگیر در این بحران همه‌گیری، به اشتراک گذاشته شود. همچنین ضرورت دارد استقرار زیرساخت‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات[1] با هدف انتقال ارائه خدمات سنتی به آنلاین، انتخاب الگوی ترکیبی، لزوم اختصاص بودجه کافی برای کتابخانه‌ها، کسب مهارت‌های جدید توسط کتابداران دانشگاهی برای حمایت از آموزش و یادگیری از راه دور، اطلاع‌رسانی درست و قابل‌اطمینان، برگزاری جلسات مجازی کتاب‌خوانی، افزایش سواد رسانه‌ای، تولید محتوای دیجیتال و ارائه در بستر فضای مجازی، اشتراک‌گذاری اطلاعات بین کاربران، تهیه پوسترهای آگاهی‌بخش و ... بیش‌ازپیش موردتوجه قرار گیرد.

References

خادمی‌زاده، شهناز؛ فرج پهلو، عبدالحسین و محمدی، زینب (۱۳۹۹). بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های عمومی ایران در مواجهه با بحران ریز گردها. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۳(۲)، ۱۳۶-۱۱۷. بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از: https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=512876

زکیانی، شعله؛ غفاری، سعید و غلامی، شهرزاد (۱۳۹۷). بررسی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مواجهه با بلایای طبیعی (۱۳۹۷). *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، ۲۲(۴)، ۸۲-۷۴. بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از: https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=357902

زنگنه، ثریا (۱۳۹۹). خدمات کتابخانه‌های عمومی در بحران کرونا. *کتابدار ۲.۰*، ۶ (۳). بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از: https://b2n.ir/j05353

طاهری، ابوالفضل؛ اشرفی‌ریزی، حسن و سعیدی‌زاده، مرضیه (۱۳۹۹). چالش‌ها و اقدامات کتابخانه‌های عمومی برای بازگشایی و ارائه خدمات در زمان بحران کووید ۱۹: تحلیلی بر راهنماها و اقدامات بین‌المللی. *مدیریت اطلاعات سلامت* ۱۷(۳). بازیابی شده در اردیبهشت ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=546200

عرب، یگانه (۱۳۹۹). جبر فناورانه و ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال در دوران پساکرونا. *خبرگزاری کتاب ایران IBNA* بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از: http://www.ibna.ir/fa/mizgerd/290591

1. ICT

غفاری، سعید و قلی‌پورمقدم، فرید (۱۳۹۴). میزان آمادگی کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه پیام‌نور قم در برابر حوادث غیرمترقبه. *دومین سمپوزیوم بین‌المللی علوم مدیریت با محوریت توسعه پایدار. بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از:* https://civilica.com/doc/460772

لیزنا. (۱۳۹۹). نقش کتابخانه‌ها در مدیریت بحران. *لیزنا*. بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از: https://www.lisna.ir/report/item/422

محمداسماعیل، صدیقه و ناصحی اسکویی، ماهرخ (۱۳۹۳). کتابخانه‌ها و مدیریت بحران (مطالعه موردی: کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تابعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مستقر در شهر تهران). *مدیریت اطلاعات سلامت. ۱۱(۶)، ۷۱۱-۶۹۹.* بازیابی شده در شهریور ۱۳۹۹ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=239687

میرزائی، حسین (۱۳۹۹). *جستارهایی در آموزش عالی*، علم و بحران کرونا در ایران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

Guo, Y., Yang, Z., Yang, Z., Liu, Y., Bielefield, A. & Tharp, G. (2020). The provision of patron services in Chinese academic libraries responding to the COVID-19 pandemic. *Library Hi Tech.* Retrieved ahead-of-print, ahead-of-print, from https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-04-2020-0098/full/html#loginreload

Ifijeh, G. & Yusuf, F. (2020, 2020/11/01). Covid – 19 pandemic and the future of Nigeria's university system: The quest for libraries' relevance. *The Journal of Academic Librarianship.* Retrieved 6, 46, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133320301178

Ifla. (2020). COVID-19 and the Global Library Field. from https://www.ifla.org/covid-19-and-libraries

Larsen, S. (2020). Royal Danish Library and Corona. *Alexandria: The Journal of National and International Library and Information Issures.* from https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0955749020980370

Leo. F. H. M. (2020, 2020/12/01). Academic Library Services during COVID-19: The Experience of CUHK Library. *International Information & Library Review.* Retrieved 4, 52, from https://doi.org/10.1080/10572317.2020.1834251

Nunnally, C. & Bernstein, I. H. (1978). *Psychometric theory* (2 ed). New york: McGraw-Hill.

Rafiq, M., Batool, S. H.; Ali, A. F. & Ullah, M. (2020). University libraries response to COVID-19 pandemic: A developing country perspective. *The Journal of Academic Librarianship.* Retrieved 1, 47, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133320301713

Scally, J. (2021). Coronavirus 2020: From lockdown to resumption at the National Library of Scotland. *Alexandria: The Journal of National and International Library and Information Issues.* from https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0955749020983478

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Identifying the Amount of Public Library Use by Educated Young People and the Most Important Barriers from Their Point of View

Fereshteh Kamran Toroghy
PhD. Student, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: Fe.kamrantoroghy@mail.um.ac.ir
Azam Sanatjoo
Asociate Professor, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. (Corresponding Author) Email: Sanatjoo@um.ac.ir
Mohsen Nowkarizi
Professor, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: mnowkarizi@um.ac.ir

Recived: 14/01/2020 Revised: 13/10/2021 Accepted: 13/11/2021

Citation: Kamran Toroghy, F., Sanatjoo, A., & Nowkarizi, M. (2022). Identifying the Amount of Public Library Use by Educated Young People and the Most Important Barriers from Their Point of View. Library and Information Science Research, *12*(2), 255-276. doi: 10.22067/infosci.2022.24033.0

Abstract

Introduction: This study aimed to identify the amount of public libraries use by young people and the most important barriers facing them to use public libraries in the city of Mashhad.

Methodology: The current research is applied in the objective, functional and analytical approach and survey method was used. The statistical population of the current research was selected from among the young people working in the government offices of Mashhad who had at least a bachelor's degree. To select Mashhad offices, a list of these offices was prepared and among them, 10 offices through systematic random were selected. According to the sample size (n = 170), 17 questionnaires were distributed among the employees of each of the 10 offices by simple sampling method and were used in the analysis. The face validity of the questionnaire was checked and confirmed by the faculty members. In order to analyze the data, first, a brief description of the demographic characteristics of the study population including gender, age and level of education was provided. By using descriptive statistics indicators (prevalence, percentage, mean, standard deviation and variance) and chi-square test and t-test of a sample, the data and answers given to the questionnaire were described and analyzed, and the research questions and hypotheses were answered based on this. The reliability of the questionnaire was measured using SPSS software and Cronbach's alpha was 0.78, which indicates good reliability.

Findings: The results of the research showed that educated young people in the city of Mashhad offices in both sexes and in different educational levels in the use of public libraries were homogeneous. In the present study, a small percentage (%32.9) of the respondents were members of the public library, and only a small percentage (%36.35) of them used the public library. The study showed that young people are, on average, tend to use public libraries and from their point of view, to use of public libraries, to a small extent, is essential. Among the inhibiting factors in the use of public libraries, with the library method, the most important inhibiting factors were identified in the category of other factors (%28.27), which were: the weakness of the prevailing culture in the society in terms of emphasis on reading books, lack of encouragement of mass media to study, lack of encouragement of family (parents) and

friends to read books and financial and expensive issues (family economic problems) and the least inhibiting factor was related to library staff (%7.68). In general, the most important factors preventing the use of public libraries are: the dominance of visual and audio media, obtaining information from channels other than libraries, lack of time or opportunity to study, libraries not being open at the required hours, low advertising to attract young people. to study and libraries, the location of libraries being far from the place of residence, the lack of organized public libraries in the city (lack of public libraries in the workplace and living), the lack of up-to-date library resources, the lack of required books, the lack of specialized, experienced and Experienced in guiding people and lack of efficiency of some existing staff, lack of public library space and busyness.

Conclusion: Due to the dominance of visual and audio media, obtaining information from channels other than libraries, the location of libraries being far from the place of residence, the lack of up-to-date library resources and the lack of specialized, experienced and experienced human resources to guide people, as the most important inhibiting factors. The use of public libraries by young people is suggested to solve these problems: placing the full text of some needed resources such as: books and articles on the library website, using virtual space facilities such as: Viber, Line, Telegram, and… to inform about news. and library services to people, increasing the quantity and quality of library resources according to people's needs and the good manners of librarians and library officials and proper treatment with patrons, which can help solve problems and make more use of public libraries by young people. Originality/value:

By identifying the factors preventing young people from using public libraries, it is possible to identify and prioritize the most important implementation solutions and help the authorities and those involved to adopt the appropriate strategies, which can ultimately provide the growth and development and physical and mental health of the youth.

Keywords: Young people, Barriers, Public libraries, Amount of use, Mashhad

پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

شناسایی میزان استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد و اهمیت عوامل بازدارنده از دیدگاه آنان

فرشته کامران طرقی

دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. Fe.kamrantoroghy@mail.um.ac.ir

اعظم صنعت‌جو

دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)، Sanatjoo@um.ac.ir

محسن نوکاریزی

استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. mnowkarizi@um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۴ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۷/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۲۲

استناد: کامران طرقی, فرشته, صنعت جو, اعظم, & نوکاریزی, محسن. (۱۴۰۱). شناسایی میزان استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد و اهمیت عوامل بازدارنده از دیدگاه آنان. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۲۵۵-۲۷۶. doi: 10.22067/infosci.2022.24033.0

چکیده

مقدمه: شناسایی عوامل بازدارنده بر سر راه استفاده جوانان از کتابخانه‌های_عمومی به اولویت‌بندی مهمترین راهکارهای اجرایی و اتخاذ راهکار مناسب به مسئولین کمک می‌کندتا بتوانند با تصمیم‌گیری‌های صحیح موجبات رشد، پیشرفت و سلامت جسمی و روحی جوانان را فراهم آورند.

روش شناسی: پژوهش کاربردی حاضر با رویکردی توصیفی ـ تحلیلی و به‌روش پیمایشی انجام شد. جامعه آماری از میان جوانان شاغل تا ۴۸ ساله با مدرک کارشناسی در اداره‌های دولتی شهر مشهد بودند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، ۱۷۰ پرسشنامه میان جوانان انتخاب شده به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، توزیع و جمع آوری شد. از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و واریانس) و آزمون خی دو و آزمون تی تک نمونه‌ای برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: تنها ۳۲/۹ درصد از جامعه پژوهش، عضو کتابخانه عمومی و۳۶/۵۳ درصد استفاده کننده خدمات کتابخانه عمومی بودند. جوانان به‌طور متوسط تمایل به استفاده از کتابخانه‌های عمومی داشتند اما استفاده از آنها را در حد کم ضروری می‌دانستند. بین زنان و مردان و در مقاطع تحصیلی مختلف درمیزان استفاده اختلافی دیده نشد. شناسایی حاکمیت رسانه‌های دیداری و شنیداری، کسب اطلاعات ازکانال‌هایی به‌غیر از کتابخانه‌ها، نبود زمان کافی برای مطالعه و «حاکمیت رسانه‌ها» مهمترین عامل بازدارنده استفاده از کتابخانه (۲۸/۲۷ ٪) بود و ضعیف‌ترین عامل، تأثیرگذاری کم کارکنان (۷/۸۶ ٪) بود.

نتیجه گیری: پائین بودن میزان مطالعه قشر تحصیلکرده، از نهادینه نشدن فرهنگ مطالعه در جامعه حکایت دارد. موانعی مانند عدم کفایت تعداد کتابخانه ها، ناکافی بودن خدمات، تنوع آنها و بازاریابی برای خدمات از دیدگاه جوانان تحصیلکرده شناسایی شد. متناسب با این کمبودها نیز پیشنهاداتی نظیر سیاستگذاری برای بهینه سازی خدمات نظیر، بازاریابی خدمات همراه با افزایش تعداد کتابخانه های عمومی پشنهاد شد که می‌تواند از سوی سیاستکذاران و مجریان سیاستها مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: جوانان تحصیلکرده، میزان استفاده، کتابخانه‌های عمومی، مشهد، عوامل بازدارنده

مقدمه

کتابخانه‌های عمومی برای استفاده مفید و مطلوب از منابع اطلاعاتی توسط اقشار مختلف مردم به‌خصوص جمعیت جوان نقشی مهم و اساسی دارند، تا ضمن پر کردن اوقات فراغت این گروه سنی، ابزار مؤثری برای بالا بردن دانش و فرهنگ عمومی از لحاظ کمی و کیفی باشند (میرحسینی و باب‌الحوائجی، ۱۳۷۵). کتابخانه عمومی، مکانی است که فعالیت خود را بر این اصل متمرکز ساخته است که خدماتش را با زندگی روزمره مردم، به‌خصوص قشر جوان جامعه درآمیزد، مشکلاتشان را حل کند و استعدادهایشان را بپروراند، ذوق و سلیقه آن‌ها را شکوفا سازد و با هدف معنوی و اخلاقی‌ای که دارد، آنان را از گرایش‌های نامناسب به‌سوی سرگرمی‌ها و خواسته‌های نامطلوب بازدارد (صافی، ۱۳۷۹؛Anderson, 2013). در واقع پرورش اندیشه‌های نو و خلاق و در نتیجه ارتقای فرهنگ جامعه با افزایش استفاده از کتابخانه‌ها و کتاب‌خوان‌ها آن‌هم به روال درست و منطقی، امکان‌پذیر است. استفاده از کتابخانه‌ها، میزان مطالعه و گرایش به خواندن از مهمترین شاخص‌های رشد و توسعه هستند. در واقع تحول فرهنگی از کتاب‌خوانی آغاز می‌شود و کتابخانه‌ها و به‌ویژه کتابخانه‌های عمومی جایگاه اصلی این تحول‌اند (مؤتمنی، همتی و مرادی، ۱۳۹۱). علیرغم اهمیت کتاب و کتاب‌خوانی، پدیده فقر مطالعاتی از مشکلات کشورهای در حال توسعه است. در این بین، ایرانیان با وجود سابقه درخشان و دیرینه فرهنگی و تأکید دین مبین اسلام بر مطالعه، کمتر از حد انتظار به این امر می‌پردازند (معرف‌زاده و ایرجی، ۱۳۸۹). مقایسه آمار نشر کتاب و تعداد کتاب‌های امانت داده شده کتابخانه‌های عمومی و همچنین بیانات رسمی مسئولان فرهنگی کشور از میزان مطالعه، نشان می‌دهد که جایگاه مطالعه در کشور ما نسبت به دیگر کشورها وضعیت مطلوبی ندارد و باید اقداماتی برای ترویج مطالعه و فرهنگ کتاب‌خوانی و به‌ویژه افزایش استفاده از کتابخانه‌ها در کشور فراهم آورد (شعبانی و فاضل، ۱۳۸۱). تفاوت زیاد سرانه مطالعه و استفاده از کتابخانه در کشور ایران با کشورهای پیشرفته، گویای جایگاه نامناسب مطالعه و کتابخانه در جامعه ماست که این امر تنها به‌دلیل تعداد بی‌سوادان در کشور نیست، بلکه حتی افراد باسواد به‌ویژه جوانان تحصیلکرده به خواندن کتاب و استفاده از کتابخانه عادت ندارند (امانی، ۱۳۷۹؛ Thomas, 2009)، در حالی که انتظار می‌رود جامعه جوان و به‌خصوص افراد تحصیلکرده به لحاظ نیاز و نیز الگو قرار گرفتن برای افراد جامعه بیشتر از کتابخانه‌ها به‌ویژه کتابخانه‌های عمومی استفاده کنند. جوان به‌دلیل شرایط ویژه‌ای که در آن قرار دارد، از خصائصی برخوردار است که نیاز به جهت دادن، اصلاح و پالایش دارد. از جمله این ویژگی‌ها، خوداتکایی و استقلال‌طلبی، برتری‌جویی و رقابت‌طلبی، کم‌تجربگی، شتاب‌کاری و ناهشیاری و احساس خلأ و مواجهه با بحران است که از جمله بحران‌ها، بحران هویت یا شخصیت است، بحران هویت یا کیستی شناختی، عمده‌ترین بحران جوان محسوب می‌شود. شخصیت جوان ثابت یا پایدار نیست و از این‌رو همواره در معرض تزلزل است. جوانی مرحله شکل‌پذیری شخصیت است. دوره جوانی دوره انتقال از عدم تشخص به‌سوی شخصیت یافتن است و دوره انتقال و بحران‌هاست (در این پژوهش منظور از جوانان، آن‌هایی

هستند که حداقل دارای مدرک کارشناسی‌اند و حداکثر ۴۸ سال سن دارند) (ثنایی، ۱۳۸۴). از جمله عواملی که می‌تواند شخصیت جوان را تا حدود زیادی شکل دهد و او را برای مقابله با بحران‌ها آماده نماید، اثرات حاصل از کتاب‌خوانی و مطالعه است که می‌تواند در شکل گرفتن جهان‌بینی، ایدئولوژی و نیز تغییر در طرز فکر وی تأثیرگذار باشد؛ به‌خصوص زمانی که کتاب‌خوانی به‌صورت عادتی مستمر در جوان نهادینه شود و بخشی از نیازهای اساسی آن‌ها باشد (آفتابی‌آرانی و بتولی، ۱۳۸۶).

به‌نظر می‌رسد در استفاده از کتابخانه‌های عمومی مشکلاتی وجود دارد. از جمله این مشکلات می‌توان به کمبود امکانات و تجهیزات کتابخانه‌های عمومی، نبودن برنامه‌های تبلیغاتی پیرامون کتاب و کتاب‌خوانی، گرفتاری مردم، ماشینی شدن زندگی و اسیر شدن انسان‌ها در آن، کمبود زمان (وقت)، توجه بیش از اندازه مردم به صداوسیما به‌جای آثار مکتوب و ... اشاره نمود. همچنین صاحب‌نظران، توسعه و پیشرفت یک جامعه، شکوفایی اقتصاد مدرن، پویایی فرهنگ عمومی و دخالت مردم در امور سیاسی و اجتماعی را در گرو توسعه دانش و رشد فرهنگ مطالعه و افزایش استفاده از کتابخانه‌ها به‌ویژه کتابخانه‌های عمومی می‌دانند (کازهی، ۱۳۸۶).

به این ترتیب با توجه به اهمیت مطالعه و کتابخانه‌ها به‌ویژه کتابخانه‌های عمومی و اهمیت ارتقای سطح آگاهی و دانش عمومی اعضای جامعه به‌ویژه جوانان که بار اطلاعاتی آینده کشور و سعادت و سلامت آینده جامعه توسط آنان تضمین خواهد شد، این سؤال مطرح می‌شود که وضعیت استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد چگونه است و براساس عوامل بازدارنده‌ای که در متون برای استفاده از کتابخانه‌های عمومی مطرح شده است، مهمترین عوامل بازدارنده در استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی کدامند؟

مبانی نظری

عوامل بازدارنده در استفاده از کتابخانه‌های عمومی

این عوامل برحسب دسته‌بندی که در متون انجام گرفته به شش عامل خدمات و شرایط کاری کتابخانه، فضا، محیط و موقعیت کتابخانه، مجموعه منابع، کارکنان کتابخانه‌ها، عوامل فردی و سایر عوامل تقسیم شدند که در جدول (۱) به‌طور خلاصه به موانع مرتبط با هر یک از این عوامل بازدارنده اشاره شده است (معرف‌زاده و ایرجی، ۱۳۸۹؛ شریف‌زاده و محبوبی، ۱۳۹۰؛ وحدانی، ۱۳۹۳):

جدول ۱. عوامل بازدارنده در استفاده از کتابخانه‌های عمومی (وحدانی، ۱۳۹۳)

شرایط کتابخانه	فضا، محیط و موقعیت کتابخانه	مجموعه منابع	کارکنان کتابخانه‌ها	عوامل فردی	سایر عوامل
شرایط دشوار عضویت	مناسب نبودن شرایط فیزیکی کتابخانه‌ها	کمبود کتاب	برخورد بد کتابداران	نبود علاقه و انگیزه مطالعه	حاکمیت رسانه‌ها

ساعات کاری کم کتابخانه‌ها	جذاب و دلنشین نبودن محیط کتابخانه‌ها	به‌روز نبودن منابع کتابخانه	دانش ناکافی کتابداران	بی‌حوصلگی نسبت به مطالعه	عدم تشویق به مطالعه در رسانه
تعطیلی کتابخانه‌ها	مجهز نبودن کتابخانه‌ها به تجهیزات لازم	کیفیت پایین منابع اطلاعاتی	ضعف راهنمایی کاربر	لذت نبردن از مطالعه	عدم تشویق خانواده
محدود بودن کتابخانه‌ها	شلوغ بودن کتابخانه‌ها	دسترسی دشوار به کتاب‌ها	نبود تشویق به بازگشت مراجع	نبود نیاز به مطالعه	مسائل مالی و گرانی
سخت بودن شرایط امانت	کافی نبودن سالن‌های مطالعه در کتابخانه‌ها	ضعف در سازماندهی منابع	عدم تسلط کتابدار به مجموعه	نبود زمان یا فرصت کافی برای مطالعه	سیاست نامناسب فرهنگی و آموزشی

پیشینه پژوهش

مروری بر متون نشان می‌دهد که در تعداد محدودی از پژوهش‌ها، چه در خارج از کشور و چه در داخل کشور، از جمله پژوهش‌های هال[1] (۱۹۹۹)، مک‌گراث، راجرز و گلیگن[2] (۲۰۱۰) شریف‌زاده و محبوبی (۱۳۹۰) و مؤتمنی و دیگران (۱۳۹۱) به بررسی و شناسایی عوامل بازدارنده استفاده جوانان از کتابخانه‌های عمومی پرداخته‌اند. هال (۱۹۹۹) در پژوهش خود با روش مصاحبه متمرکز گروهی و پرسشنامه و مؤتمنی و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی به‌روش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه دریافتند که کمبود علاقه به استفاده از کتابخانه، خستگی و بی‌حوصلگی افراد، تجربه منفی قبلی حضور در کتابخانه، کمبود فرهنگ استفاده از کتابخانه در خانواده، ناکافی بودن منابع، خدمات و برنامه‌ها، نظام آموزشی ضعیف و اطلاع‌رسانی کم درباره خدمات کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان مهمترین عوامل بازدارنده استفاده از کتابخانه بودند. همچنین مک‌گراث، راجرز و گلیگن (۲۰۱۰) در پژوهشی با روش مصاحبه متمرکز گروهی و پرسشنامه و شریف‌زاده و محبوبی (۱۳۹۰) در پژوهش خود به‌روش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه نشان دادند که عوامل بازدارنده استفاده از کتابخانه، عبارتند از: محدودیت نشریه‌های روز و آرشیو نشریه‌ها، فاصله دور کتابخانه و مشکلات حمل‌ونقل، رقابت با سایر خدمات، محدودیت ساعات کاری کتابخانه و رفتار ناخوشایند برخی از کتابداران بودند.

1. Hull
2. McGrath, Rogers & Gilligan

اهداف پژوهش

هدف پژوهش حاضر، بررسی میزان استفاده و عضویت و شناسایی و معرفی مهمترین عوامل بازدارنده و مشکلات پیش روی جوانان در استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد است. در این راستا اهداف فرعی زیر دنبال می‌شود:

۱) شناسایی مهمترین عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد؛
۲) بررسی میزان استفاده و تمایل به استفاده جوانان تحصیلکرده در استفاده کتابخانه‌های عمومی؛
۳) بررسی میزان ضرورت استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد از دیدگاه جوانان تحصیلکرده؛
۴) تعیین تفاوت بین جوانان تحصیلکرده زن و مرد در استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد؛
۵) تعیین تفاوت بین جوانان در مقاطع تحصیلی مختلف در استفاده کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد.

پرسش‌های پژوهش

۶) مهمترین عوامل بازدارنده در استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد کدامند؟
۷) تمایل به استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به چه میزان است؟
۸) از دیدگاه جوانان تحصیلکرده ضرورت استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد چه میزان است؟

فرضیه‌های پژوهش

۹) بین میزان استفاده جوانان تحصیلکرده زن و مرد از کتابخانه‌های عمومی تفاوت معنادار وجود دارد.
۱۰) بین میزان استفاده جوانان تحصیلکرده در مقاطع تحصیلی مختلف از کتابخانه‌های عمومی تفاوت معنادار وجود دارد.

روش پژوهش

پژوهش کاربردی حاضر با رویکردی توصیفی ـ تحلیلی و به‌روش پیمایشی انجام شد. همچنین از روش کتابخانه‌ای به‌منظور شناسایی مهمترین عوامل بازدارنده در استفاده از کتابخانه‌های عمومی از متون مرتبط با مقاله حاضر استفاده شد. جامعه آماری پژوهش جوانان تحصیلکرده در اداره‌های شهر مشهد تشکیل دادند که حداقل دارای مدرک کارشناسی حداکثر دارای ۴۸ سال سن بودند. از تمام ادارات مشهد ۱۰ اداره به‌صورت تصادفی نظامند انتخاب شد. به‌دلیل مشخص نبودن حجم جامعه مورد مطالعه از فرمول تعیین حجم نمونه برای جامعه نامحدود $\left[n = \frac{Za/2\times\sigma}{\varepsilon}\right]^2$ حجم نمونه ۱۷۰ نفر به‌دست آمد و پرسشنامه محقق‌ساخته به شیوه نمونه‌گیری ساده توزیع و جمع‌آوری شد.

یافته‌ها

اطلاعات جمعیت‌شناختی

جدول ۲. فراوانی و درصد پاسخ‌گویان به تفکیک جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
زن	۶۲	۳۷
مرد	۱۰۳	۶۲
بدون پاسخ	۲	۱
کل	۱۶۷	۱۰۰

براساس نتایج مندرج در جدول (۲)، در کل جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر، درصد پاسخ‌گویان مرد بیش از زن بود.

اطلاعات مدرک تحصیلی

جدول ۳. فراوانی و درصد پاسخ‌گویان به تفکیک مدرک تحصیلی

مدرک تحصیلی	فراوانی	درصد
کارشناسی	۱۲۲	۷۳
کارشناسی ارشد	۴۱	۲۴/۶
دکتری	۱	۰/۶
بدون پاسخ	۳	۱/۸
کل	۱۶۷	۱۰۰

طبق جدول (۳)، بیشتر پاسخ‌گویان دارای مدرک کارشناسی (۷۳ درصد) و تنها یک نفر (۰/۶ درصد) از پاسخ‌گویان دارای مدرک دکتری بود. بقیه افراد مورد بررسی، مدرک کارشناسی ارشد داشتند.

پاسخ به پرسش‌های پژوهش

پرسش اول: وضعیت عضویت و استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد چگونه است؟

هدف پرسش حاضر، شناسایی وضعیت عضویت پاسخگویان کتابخانه است. جدول (۴) نمایانگر وضعیت عضویت پاسخ‌گویان در کتابخانه‌های عمومی است.

جدول ۴. وضعیت عضویت جوانان تحصیلکرده در کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد

وضعیت	فراوانی	درصد
عدم عضویت	۱۱۱	۶۶/۵
عضویت	۵۵	۳۲/۹
بدون پاسخ	۱	۰/۶
جمع	۱۶۷	۱۰۰

طبق داده‌های جدول (۴) از جامعه مورد بررسی تنها ۳۲/۹ درصد عضو کتابخانه عمومی بودند و بقیه، ۶۶/۵ درصد عضو هیچ کتابخانه عمومی نبودند (به‌غیر از یک نفر که پاسخی نداده بود).

از آنجایی که عضویت به‌تنهایی نمی‌تواند ملاک مناسبی جهت بررسی وضعیت بهره‌گیری و استفاده از کتابخانه‌های عمومی باشد، در یکی از سؤال‌های پرسشنامه از آنان در خصوص میزان استفاده از کتابخانه پرسیده شد. جدول (۵) میزان استفاده جامعه پژوهش از کتابخانه‌های عمومی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. میزان استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد

میزان استفاده	فراوانی	درصد
عدم استفاده	۹۵	۵۶/۸۸
هر روز	۰	۰
دو یا سه مرتبه در هفته	۳	۱/۸
هفته‌ای یک‌مرتبه	۶	۳/۵۹
هر دو هفته یک‌مرتبه	۱۱	۶/۵۹
ماهی یک‌مرتبه	۱۰	۵/۹۹
دو یا سه مرتبه در سال	۳۱	۱۸/۵۶
بدون پاسخ	۱۱	۶/۵۹
جمع	۱۶۷	۱۰۰

همان گونه که داده‌های جدول (۶) نشان می‌دهد، حدود ۵۶/۸۸ درصد از پاسخ‌گویان، هیچ استفاده‌ای از خدمات کتابخانه نمی‌کردند، از ۳۶/۵۳ استفاده‌کنندگان، نیمی از آنان تنها دو الی سه مرتبه در سال از کتابخانه استفاده می‌کردند و نیمی دیگر، حداقل ماهی یک‌بار از کتابخانه استفاده داشتند. جدول (۶) نمایانگر نتایج مربوط به آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی‌های عضویت و میزان استفاده است.

جدول ۶. نتایج مربوط به آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی‌های عضویت و میزان استفاده

مؤلفه‌ها شاخص آزمون	عضویت	میزان استفاده
خی دو	۲۶۰/۵۶۶	۲۳۸/۳۰۸
درجه آزادی	۵	۴
سطح معنی‌داری	۰/۰۰	۰/۰۰

با توجه به داده‌های جدول (۶)، بین فراوانی وضعیت عضویت تفاوت معنی‌داری براساس مدت

زمان‌های مختلف وجود دارد ($x^2_{(۵)}$=۲۶۰/۵۶۶ و p<۰/۰۰)، فراوانی‌ها در جدول (۶) نشان می‌دهد که حداقل بین مدت عضویت یک سال و کمتر (۲) و بیش از سه سال (۴۲) تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول (۶) همچنین نمایانگر تفاوت معنی‌دار بین میزان استفاده پاسخ‌گویان از کتابخانه‌های عمومی است ($x^2_{(۴)}$=۲۳۸/۳۰۸ و p<۰/۰۰).

پرسش دوم: مهمترین عوامل بازدارنده در استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد کدامند؟

عوامل بازدارنده شناسایی شده از متون در شش گروه دسته‌بندی شدند. دیگر عواملی که در این دسته‌بندی جای نمی‌گرفتند به‌عنوان «سایر عوامل» گروه‌بندی شدند. پاسخ‌گویان مجاز بودند از میان گزینه‌های مطرح شده چند گزینه را انتخاب کنند. به همین سبب، فراوانی کل بیشتر از تعداد پاسخ‌گویان به این سؤال است. عوامل بازدارنده در استفاده از کتابخانه‌ها در جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول ۷. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد

عوامل بازدارنده	فراوانی	درصد
خدمات و شرایط کاری کتابخانه	۵۰۵	۱۵
فضا، محیط و موقعیت کتابخانه	۴۶۷	۱۳/۸۶
مجموعه منابع	۳۶۶	۱۰/۸۶
کارکنان کتابخانه‌ها	۲۶۵	۷/۸۶
عوامل فردی	۸۱۲	۲۴/۱۲
سایر عوامل	۹۵۲	۲۸/۲۷
جمع	۳۳۶۷	۱۰۰

طبق داده‌های جدول (۷) عمده‌ترین دلیل عدم استفاده از کتابخانه به‌ترتیب عوامل فردی (۲۴/۱۲ درصد). خدمات، شرایط کاری، فضا، محیط و موقعیت کارکنان و نامناسب، منابع نامناسب کتابخانه‌ها هستند. به‌منظور ارائه جزئیات بیشتر در خصوص عوامل بازدارنده، در ادامه عوامل بازدارنده استفاده از کتابخانه‌های عمومی به تفکیک مؤلفه‌ها و به ترتیب اهمیت در جدول ۹ تا ۱۴ ارائه شده است.

جدول ۸. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به‌تفکیک مؤلفه‌های مرتبط با خدمات و شرایط کاری کتابخانه

	عوامل	
خدمات و شرایط کاری کتابخانه	فراوانی	درصد
باز نبودن کتابخانه‌ها در ساعات مورد نیاز	۵۷	۱۱/۲۹
تبلیغات کم جهت جذب جوانان به مطالعه و کتابخانه‌ها	۵۷	۱۱/۲۹
باز نبودن کتابخانه‌ها در روزهای تعطیل	۵۲	۱۰/۳۰

ضعف ارتباط کتابخانه‌ها با خانواده‌ها، رسانه‌ها و اقشار مختلف جامعه	۵۱	۱۰/۱۰
نداشتن برنامه منظم معرفی کتابخانه‌های عمومی توسط روابط عمومی کتابخانه‌ها	۴۵	۸/۹۰
کیفیت پایین خدمات اطلاعاتی کتابخانه	۳۹	۷/۷۲
مجهز نبودن کتابخانه‌ها به خدمات سمعی و بصری	۳۷	۷/۳۳
امانت ندادن برخی کتاب‌های خاص	۲۹	۵/۷۴
کم بودن ساعات کاری کتابخانه	۲۶	۵/۱۵
سخت بودن شرایط امانت	۲۵	۵/۱۵
شرایط دشوار عضویت	۲۴	۴/۷۵
امانت دادن تعداد محدودی کتاب در هر بار امانت	۲۴	۴/۷۵
کوتاه بودن مدت امانت کتاب	۱۷	۳/۳۷
قوانین و مقررات و خط‌مشی پیچیده کتابخانه‌ها	۱۲	۲/۳۸
زمان‌بر بودن فرآیند امانت	۹	۱/۷۸
جمع کل	۵۰۵	

داده‌های جدول (۸)، نشان می‌دهد که ساعت کاری کتابخانه‌های عمومی برای پاسخ‌گویان مناسب نیست و به همین لحاظ، بازدارنده‌ترین عامل در استفاده از خدمات کتابخانه‌ها است. همچنین، ضعف کتابخانه‌ها در جذب مخاطب، مهمترین عامل بازدارنده دیگر است. در مقایسه، داده‌ها حکایت از عدم دشواری فرایند امانت و سایر مقررات کتابخانه در استفاده از کتابخانه‌ها در گروه مورد بررسی است.

جدول ۹. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به تفکیک مؤلفه‌های مرتبط با فضا، محیط و موقعیت کتابخانه

	عوامل	
فضا، محیط و موقعیت کتابخانه	فراوانی	درصد
دور بودن محل کتابخانه‌ها از محل سکونت	۹۵	۲۰/۳۴
کمبود تعداد کتابخانه‌های عمومی سازمان‌یافته در سطح شهر (کمبود کتابخانه‌های عمومی در محل کار و زندگی)	۸۲	۱۷/۵۶
جذاب و دلنشین نبودن محیط کتابخانه‌ها	۴۸	۱۰/۲۸
مناسب نبودن شرایط فیزیکی کتابخانه‌ها (سیستم تهویه، نور، حرارت، رنگ‌آمیزی، فضای بهداشتی، کمیت و کیفیت میز و صندلی‌ها و تعداد، چیدمان و راحتی و...)	۴۶	۹/۸۵
مجهز نبودن کتابخانه‌ها به تجهیزات لازم مانند دستگاه‌های تکثیر، سخت‌افزارهای مورد نیاز، رایانه و اینترنت یا کمبود این تجهیزات	۴۱	۸/۷۸
کافی نبودن سالن‌های مطالعه در کتابخانه‌ها	۴۱	۸/۷۸
شلوغ بودن کتابخانه‌ها	۳۵	۷/۴۹
به‌کارگیری نظام قفسه بسته در کتابخانه‌ها	۲۸	۶/۰۰

سروصدای زیاد سالن مطالعه	۲۰	۴/۲۸
نبود نظم منطقی میان قفسه‌ها	۱۶	۳/۴۳
قفسه‌بندی نامناسب کتابخانه‌ها	۱۵	۳/۲۱

طبق داده‌های جدول (۹)، کتابخانه‌های عمومی فاصله زیادی از محل زندگی آنان دارند و همچنین کتابخانه‌های عمومی مناسب، پیرامون محل کار و زندگی آنان کم است. به همین دلیل، موارد ذکر شده، مهمترین عوامل بازدارنده استفاده از کتابخانه هستند. در مقایسه، با توجه به داده‌ها، قفسه‌بندی نامناسب و نبود نظم منطقی میان آنان، بازدارندگی کمی در استفاده از خدمات کتابخانه‌های عمومی در گروه مورد بررسی دارد.

جدول ۱۰. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به تفکیک مؤلفه‌های مرتبط با مجموعه منابع

	عوامل	
مجموعه منابع	فراوانی	درصد
به‌روز نبودن منابع کتابخانه	۷۲	۱۹/۶۷
کمبود کتاب‌های مورد نیاز	۵۵	۱۵/۰۳
عدم دسترسی به کتاب‌های مورد علاقه	۵۱	۱۳/۹۳
ضعف کتابخانه‌ها در تنوع، کمیت، کیفیت کتب و نشریات	۴۰	۱۰/۹۳
دشواری جستجوی اطلاعات برای کاربران ناآشنا و نبود آموزش‌های لازم	۴۰	۱۰/۹۳
کیفیت پایین منابع اطلاعاتی	۳۶	۹/۸۴
متناسب و هماهنگ نبودن موضوع و محتوای کتاب‌ها با شرایط و نیاز مراجعان	۲۶	۷/۱۰
کم بودن کتب مرجع و ارائه ندادن شیوه‌های بهره‌گیری از آن‌ها	۲۵	۶/۸۳
ضعف در سازماندهی منابع	۱۳	۳/۵۵
نبود همخوانی میان شماره‌های بازیابی موجود در رایانه با شماره کتب در قفسه‌ها	۸	۲/۱۹
جمع کل	۳۶۶	

براساس داده‌های جدول (۱۰)، منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها روزآمد نیستند و به همین لحاظ، بازدارنده‌ترین عامل در استفاده از کتابخانه‌های عمومی است. همچنین، منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه‌ها برای جامعه استفاده‌کننده به تعداد کافی نیست و از این رو مهمترین عامل بازدارنده دیگر است. در مقایسه در گروه مورد بررسی، عواملی از جمله نبود همخوانی میان شماره‌های بازیابی موجود در رایانه با شماره کتب در قفسه‌ها و ضعف در سازماندهی منابع، اهمیت کمی در استفاده از خدمات کتابخانه‌ها دارند.

جدول ۱۱. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به تفکیک مؤلفه‌های مرتبط با کارکنان کتابخانه‌ها

	عوامل	
کارکنان کتابخانه‌ها	فراوانی	درصد
نداشتن نیروی انسانی متخصص، مجرب و کارآزموده برای راهنمایی افراد و عدم کارایی بعضی از کارکنان موجود	۴۴	۱۶/۶۰
نداشتن کتابدار متخصص و مرجع برای پاسخ به پرسش‌های علمی	۴۳	۱۶/۲۳
دانش ناکافی کتابداران در تشخیص نیاز مراجعه‌کنندگان	۳۹	۱۴/۷۲
نبود علاقه و تمایل به تعامل و راهنمایی مراجعه‌کننده	۳۵	۱۳/۲۱
عدم راهنمایی به سایر کتابخانه‌ها در صورت نبودن منابع	۳۴	۱۲/۸۳
عدم تسلط کتابدار به مجموعه کتابخانه و سایر منابع اطلاعاتی	۳۰	۱۱/۳۲
نبود تشویق به بازگشتن مراجعه‌کننده و پرسش دوباره از کتابداران در صورت نیاز	۲۹	۱۰/۹۴
رفتار ناشایست یا برخورد نامناسب و عدم همکاری کتابداران	۱۱	۴/۱۵
جمع کل	۲۶۵	

داده‌های جدول (۱۱)، نشان می‌دهد که از دید پاسخ‌گویان کارکنان کتابخانه‌ها برای راهنمایی افراد، متخصص، مجرب و کارآزموده نیستند یا از کارایی لازم در این زمینه برخوردار نمی‌باشند. همچنین، برای پاسخ به پرسش‌های علمی مراجعان، کتابدار مرجع و متخصص وجود ندارد. به همین دلیل موارد ذکر شده، مهمترین عوامل عدم استفاده از کتابخانه‌ها است. در مقایسه، با توجه به داده‌ها، برخورد نامناسب و عدم همکاری کتابداران و تشویق نکردن آنان به بازگشتن دوباره مراجعه‌کننده، بازدارندگی کمی در گروه مورد بررسی در استفاده از کتابخانه‌ها دارند.

جدول ۱۲. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به تفکیک مؤلفه‌های مرتبط با عوامل فردی

	عوامل	
عوامل فردی	فراوانی	درصد
کسب اطلاعات از کانال‌هایی به‌غیر از کتابخانه‌ها	۸۳	۱۰/۲۲
نبود زمان یا فرصت کافی برای مطالعه	۷۷	۹/۴۸
عادت داشتن به خریداری کردن کتاب به جهت تملک به‌جای امانت کتاب	۵۵	۶/۷۷
بی‌توجهی به برنامه‌ریزی در زندگی و عدم اختصاص وقت برای مطالعه	۴۴	۵/۴۱
عدم آشنایی با کتابخانه‌های عمومی	۳۸	۴/۶۷
عادت نداشتن به مطالعه از دوران کودکی- نوجوانی	۳۷	۴/۵۵
محسوس نبودن اهمیت کتابخانه‌های عمومی و تأثیر آن در زندگی فرد	۳۷	۴/۵۵

بی‌حوصلگی نسبت به مطالعه	۳۶	۴/۴۳
آگاه نبودن فرد از خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌ها	۳۶	۴/۴۳
نبود شناخت و احساس نیاز به مطالعه	۳۴	۴/۱۸
عدم ایجاد عادت به استفاده از کتابخانه در دبستان و دبیرستان	۳۳	۴/۰۶
نداشتن علاقه و انگیزه برای مطالعه	۳۰	۳/۶۹
عدم ایجاد انگیزه مطالعه و استفاده از کتابخانه از سوی دبیران	۳۰	۳/۶۹
آگاه نبودن فرد از منابع موجود	۲۸	۳/۴۴
کمبود علاقه به استفاده از کتابخانه	۲۸	۳/۴۴
عدم ارتباط با کتابخانه در دوران نوجوانی (دبستان و دبیرستان)	۲۶	۳/۲۰
ندانستن زبان خارجی	۲۵	۳/۰۷
نبود انگیزه و یا دشوارپنداری جستجوی اطلاعات	۲۳	۲/۸۳
نبود نیاز به استفاده از کتابخانه	۲۳	۲/۸۳
چند شغله بودن	۲۲	۲/۷۰
لذت نبردن از مطالعه	۲۱	۲/۵۸
انتظار نداشتن افراد برای دریافت خدمات سودمند توسط کتابخانه‌ها	۱۵	۱/۸۴
خوشبین نبودن به آینده	۱۲	۱/۴۷
داشتن مشکل در یافتن و استفاده از منابع کتابخانه	۱۱	۱/۳۵
احساس بی‌کفایتی و داشتن تجربه منفی قبلی از حضور در کتابخانه	۶	۰/۷۳
معلولیت‌ها و نقص عضوها (شنوایی، بینایی و حرکتی و...)	۲	۰/۲۴
جمع کل	۸۱۲	

طبق داده‌های جدول (۱۲)، کسب اطلاعات از کانال‌هایی به‌غیر از کتابخانه‌ها، نداشتن زمان کافی به ترتیب مهمترین عوامل بازدارنده است و معلولیت‌ها و نقص عضو، و احساس تجربه منفی قبلی از حضور در کتابخانه، کم‌اهمیت‌ترین عوامل در استفاده از کتابخانه است.

علاوه بر عوامل اشاره شده، پاسخگویان عوامل دیگری را به‌شرح جدول (۱۳) بیان کردند.

جدول ۱۳. عوامل بازدارنده استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به تفکیک مؤلفه‌های مرتبط با سایر عوامل

عوامل	فراوانی	درصد
حاکمیت رسانه‌های دیداری و شنیداری	۲۸۳	۲۹/۷۳
جهت‌گیری فکری جامعه به‌سمت مسائل مختلف به‌جای توجه بیشتر به مقوله کتاب‌خوانی و استفاده از کتابخانه‌ها	۸۴	۸/۸۲
ضعف فرهنگ حاکم بر جامعه از لحاظ تأکید بر کتاب‌خوانی	۷۶	۷/۹۸

ماشینی شدن زندگی و اسیر شدن انسان‌ها در آن	۷۳	۷/۶۷
کم‌ارزش شدن علم و دانش در جامعه	۶۸	۷/۱۴
عدم تشویق رسانه‌های گروهی به مطالعه	۵۰	۵/۲۵
عدم تشویق خانواده (والدین) و دوستان به کتاب‌خوانی	۴۶	۴/۸۳
سیاست‌های نامناسب فرهنگی و آموزشی	۴۶	۴/۸۳
مسائل مالی و گرانی (مشکلات اقتصادی خانواده)	۴۵	۴/۷۳
حاکمیت تفکر مادی در جامعه	۴۵	۴/۷۳
ضعف باور ارزش کتاب و کتاب‌خوانی و تأثیر آن در رشد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی	۳۹	۴/۱۰
وجود رقبایی که خدمات متنوع‌تر ارائه می‌دهند	۳۷	۳/۸۹
نشریات و مجلات جذاب در روزنامه‌فروشی‌ها در مقایسه با کتابخانه‌ها	۳۵	۳/۶۸
ضعف حمل‌ونقل مناسب برای رسیدن به کتابخانه	۲۵	۲/۶۲
جمع کل	۹۵۲	

براساس داده‌های جدول (۱۳)، وجود رسانه‌های دیداری و شنیداری مختلف و جهت‌گیری فکری جامعه به‌سمت مسائل مختلف، مهمترین عوامل عدم استفاده از خدمات کتابخانه‌ها است. در مقایسه، با توجه به داده‌ها، ضعف حمل‌ونقل مناسب برای رسیدن به کتابخانه و همچنین وجود نشریات و مجلات جذاب در روزنامه‌فروشی‌ها و دکه‌ها در مقایسه با کتابخانه‌ها، بازدارندگی کمی در استفاده از کتابخانه‌ها دارند.

علاوه بر اطلاعات جداول پیشین، پاسخ‌گویان در دیگر عوامل بازدارنده، عوامل «کمبود وقت برای مطالعه» و «کمبود فضای عمومی کتابخانه» و «مشغله زیاد» را مطرح کردند.

پرسش سوم: از دیدگاه جوانان تحصیلکرده تمایل به استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به چه میزان است؟

در پژوهش حاضر به‌منظور سنجش میزان تمایل به استفاده، یک سؤال با مقیاس ۵ ارزشی لیکرت در پرسشنامه گنجانده شد. برای پاسخ به این پرسش از آزمون مقایسه میانگین تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. میانگین نظرات پاسخ‌گویان با عدد ۳، عدد میانی طیف موجود در پرسشنامه مقایسه گردیده است. جدول ۱۴ نمایانگر میزان تمایل پاسخ‌گویان به استفاده از کتابخانه‌های عمومی است.

جدول ۱۴. اطلاعات توصیفی میزان تمایل به استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد

مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	حداقل	حداکثر
میزان تمایل	۱۶۴	۲/۹۹	۰/۹۸۴	۰/۹۶۹	۱	۵

طبق داده‌های جدول (۱۴)، میانگین میزان تمایل به استفاده از کتابخانه در بین جوانان ۲/۹۹ است.

جدول (۱۵) نتایج مربوط به آزمون تی تک‌نمونه‌ای را نشان می‌دهد.

جدول ۱۵. نتایج مربوط به آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای میزان تمایل

متغیر	میانگین متوسط	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد اختلاف	
						کران پایین	کران بالا
میزان تمایل	۳	-۰/۱۵۹	۱۶۳	۰/۸۷۴	-۰/۰۱۲	-۰/۱۶	۰/۱۴

با توجه به داده‌های جدول (۱۵)، نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد که بین میانگین تمایل به استفاده از کتابخانه (۲/۹۹) و میانگین متوسط (۳) تفاوت معنی‌داری براساس میزان تمایل وجود ندارد (t=-۰/۱۵۹ و p>۰/۰۵). یعنی پاسخ‌گویان به‌طور متوسط تمایل به استفاده از کتابخانه‌های عمومی دارند.

پرسش چهارم: از دیدگاه جوانان تحصیلکرده ضرورت استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد به چه میزان است؟

در پژوهش حاضر به‌منظور سنجش میزان ضرورت استفاده از کتابخانه، یک سؤال با مقیاس ۵ ارزشی لیکرت در پرسشنامه گنجانده شد. برای پاسخ به این پرسش از آزمون مقایسه میانگین تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. میانگین نظرات پاسخ‌گویان با عدد ۳، عدد میانی طیف موجود در پرسشنامه مقایسه گردیده است. جدول (۱۶) نمایانگر میزان ضرورت استفاده از کتابخانه‌های عمومی است.

جدول ۱۶. اطلاعات توصیفی ضرورت استفاده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد از دیدگاه جوانان

مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	حداقل	حداکثر
میزان ضرورت	۱۶۱	۲/۲۹	۰/۸۷۱	۰/۷۵۸	۱	۵

براساس داده‌های جدول (۱۶)، میانگین میزان ضرورت استفاده از کتابخانه در بین جوانان تحصیلکرده ۲/۲۹ است.

جدول ۱۷. نتایج مربوط به آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای میزان ضرورت

متغیر	میانگین متوسط	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد اختلاف	
						کران پایین	کران بالا
میزان ضرورت	۳	-۱۰/۳۱۹	۱۶۰	۰/۰۰۰	-۰/۷۰۸	-۰/۸۴	-۰/۵۷

با توجه به داده‌های جدول (۱۷)، نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد که بین میانگین ضرورت استفاده از کتابخانه (۲/۲۹) و میانگین متوسط (۳) تفاوت معنی‌داری وجود دارد (t=-۱۰/۳۱۹ و p<۰/۰۵). با توجه به منفی بودن آماره تی میانگین، نظرات پاسخ‌گویان (۲/۲۹) از میانگین متوسط (۳)

کمتر است و پاسخ‌گویان ضرورت استفاده از کتابخانه را کم می‌دانند.

آزمون فرضیه‌ها:

فرضیه ۱: بین میزان استفاده جوانان تحصیلکرده در اداره‌های شهر مشهد از کتابخانه‌های عمومی از نظر جنسیت تفاوت معنادار وجود دارد.

میزان استفاده پاسخ‌گویان از کتابخانه‌های عمومی براساس جنسیت در جدول (۱۸) نشان داده شده است.

جدول ۱۸. میزان استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد براساس جنسیت

جنسیت	مرد		زن	
میزان استفاده	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
عدم استفاده	۶۴	۶۴/۶۵	۳۰	۵۳/۵۷
هر روز	۰	۰/۰	۰	۰/۰
دو یا سه مرتبه در هفته	۱۷	۱۷/۱۷	۱۴	۲۵
هفته‌ای یک‌مرتبه	۸	۸/۰۸	۲	۳/۵۷
هر دو هفته یک‌مرتبه	۶	۶/۰۶	۵	۸/۹۳
ماهی یک‌مرتبه	۳	۳/۰۳	۳	۵/۳۶
دو یا سه مرتبه در سال	۱	۱/۰۱	۲	۳/۵۷
جمع	۹۹	۱۰۰	۵۶	۱۰۰

طبق داده‌های جدول (۱۸)، در حالی که زنان بیش از مردان از کتابخانه استفاده می‌کردند، ۶۴/۶۵ درصد مردان و ۵۳/۵۷ درصد زنان از کتابخانه استفاده نداشتند. از یک‌سوم مردانی که از کتابخانه استفاده می‌کردند، نیمی از آنان تنها دو یا سه مرتبه در هفته و نیمی دیگر، حداقل ماهی یک‌بار استفاده داشتند. همچنین از ۴۶/۴۳ درصد از زنانی که از کتابخانه استفاده می‌کردند، بیش از نیمی از آنان فقط دو یا سه مرتبه در هفته و بقیه حداقل ماهی یک‌بار از کتابخانه استفاده داشتند. جدول (۱۹) نمایانگر نتایج مربوط به آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی‌های میزان استفاده است

جدول ۱۹. نتایج مربوط به آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی‌های میزان استفاده براساس جنسیت

شاخص آزمون	میزان استفاده بر حسب جنسیت
خی دو	۱/۹۷
درجه آزادی	۱
سطح معنی‌داری	۰/۴

طبق جدول (۱۹)، پاسخ‌گویان زن و مرد در میزان استفاده از کتابخانه‌های عمومی همگون هستند

($x^2_{(1)}$=۱/۹۷ و p>۰/۰۵). هر چند بر اساس داده‌های توصیفی زنان بیش از مردان از کتابخانه‌های عمومی استفاده می‌کنند، اما آزمون آماری حکایت از عدم تفاوت و نبود استفاده زیاد از کتابخانه‌ها است.

فرضیه ۲: بین میزان استفاده جوانان تحصیلکرده در اداره‌های شهر مشهد از کتابخانه‌های عمومی در مقاطع تحصیلی مختلف تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۲۰. میزان استفاده جوانان تحصیلکرده از کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد براساس تحصیلات

تحصیلات	کارشناسی		کارشناسی ارشد و دکتری	
میزان استفاده	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
عدم استفاده	۷۷	۶۷/۵۴	۱۶	۴۰
هر روز	۱۶	۱۴/۰۴	۱۵	۳۷/۵۰
دو یا سه مرتبه در هفته	۴	۳/۵۱	۶	۱۵
هفته‌ای یک‌مرتبه	۱۰	۸/۷۷	۱	۲/۵۰
هر دو هفته یک‌مرتبه	۵	۴/۳۹	۱	۲/۵۰
ماهی یک‌مرتبه	۲	۱/۷۵	۱	۲/۵۰
جمع	۱۱۴	۱۰۰	۴۰	۱۰۰

طبق داده‌های جدول (۲۰)، تعداد ۷۷ نفر در مقطع کارشناسی (۶۷/۵۴ درصد) و تعداد ۱۶ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری (۴۰ درصد) از کتابخانه استفاده نمی‌کردند. از ۳۲/۴۶ درصد پاسخ‌گویان دارای مدرک کارشناسی، کمتر از نیمی از آنان هر روز از کتابخانه استفاده داشتند و بیش از نیمی از پاسخ‌گویان حداقل ماهی یک‌بار از کتابخانه استفاده می‌کردند. از ۶۰ درصد از پاسخگویان دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکتری، بیش از نیمی از آنان هر روز از کتابخانه استفاده می‌کردند و بقیه پاسخگویان حداقل ماهی یک‌بار از کتابخانه استفاده داشتند. جدول (۲۱) نمایانگر نتایج مربوط به آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی‌های میزان استفاده براساس تحصیلات می‌باشد.

جدول ۲۱. نتایج مربوط به آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی‌های میزان استفاده براساس تحصیلات

شاخص آزمون	میزان استفاده بر حسب تحصیلات
خی دو	۰/۷۶
درجه آزادی	۱
سطح معنی‌داری	۰/۳

براساس داده‌های جدول (۲۱)، پاسخ‌گویان مقاطع تحصیلی مختلف در میزان استفاده از کتابخانه‌های

عمومی همگون هستند ($x^2_{(1)}$=۰/۷۶ و p>۰/۰۵). به‌عبارت دیگر، هر چند داده‌های توصیفی نشان می‌دهد که افراد در مقاطع تحصیلی بالاتر استفاده بیشتری از کتابخانه‌های عمومی دارند، اما آزمون آماری حکایت از این دارد که افراد در مقاطع تحصیلی مختلف استفاده چندانی از کتابخانه‌های عمومی نمی‌کنند.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر همسو با یافته‌های زال‌زاده (۱۳۷۹) و وحدانی (۱۳۹۳) نشان داد که حدود یک‌سوم از پاسخ‌گویان عضو کتابخانه عمومی بودند (۳۲/۹ درصد) و از کتابخانه‌های عمومی استفاده می‌کردند (۳۶/۵۳ درصد).

بررسی دیدگاه جوانان تحصیلکرده در مورد تمایل به استفاده و ضرورت استفاده از کتابخانه‌های عمومی نشان داد که آنان به‌طور متوسط تمایل به استفاده از کتابخانه‌های عمومی دارند و استفاده از کتابخانه‌های عمومی را در حد کم ضروری می‌دانند. بنابراین عدم استفاده این افراد از کتابخانه می‌تواند ناشی از مشکلاتی باشد که در استفاده از کتابخانه با آن مواجه هستند. حاکمیت رسانه‌های دیداری و شنیداری و نبود زمان یا فرصت کافی برای مطالعه از جمله عوامل بازدارنده مهم در استفاده از کتابخانه‌های عمومی بودند. نتایج پژوهش‌های کلارک و فاستر[1] (۲۰۰۵)، کازهی (۱۳۸۶) و معرف‌زاده و ایرجی (۱۳۸۹) و نظری و عصاره (۱۳۹۰) گویای این مطلب است که افزایش و جاذبه رسانه‌های دیداری و شنیداری و به‌عبارت دیگر، حاکم بودن رسانه‌های دیداری و شنیداری بر فضای خانواده به‌جای حاکم بودن فرهنگ مطالعه، از مهمترین دلایل عدم مطالعه و استفاده قشرهای مختلف جامعه از کتابخانه است. به‌نظر می‌رسد رسانه‌های جمعی مختلف به خاطر جذابیت‌های ویژه‌ای که برای افراد دارند به یک رقیب قدرتمند برای کتاب و کتاب‌خوانی تبدیل شده‌اند.

جوانان تحصیلکرده کارمند، به‌دلیل مشغله‌های شغلی، زمان اندکی برای مطالعه و استفاده از کتابخانه‌ها دارند. این افراد بیشتر اطلاعات خود را از طریق وسایل ارتباط‌جمعی مانند رادیو، تلویزیون، جستجو در وب و فضاهای مجازی (وایبر، لاین، تلگرام، فیس‌بوک و...) به دست می‌آورند. نتایج پژوهش وحدانی (۱۳۹۳) نیز نشان داد که بسیاری از افراد اطلاعات خود را از کانال‌هایی به‌غیر از کتابخانه کسب می‌کردند. که به‌دلیل استفاده آسان و در دسترس بودن و جذابیت است. کمبود وقت و مشکل دور بودن کتابخانه‌ها از محل کار و سکونت نیز مزید بر عوامل دیگر است. کمبود زمان یا فرصت کافی از جمله عوامل بازدارنده مهم دیگری است که در پژوهش‌های معرف‌زاده و ایرجی (۱۳۸۹)، نظری و عصاره (۱۳۹۰) و مؤتمنی و دیگران (۱۳۹۱) نیز از دلایل مهم عدم مطالعه و استفاده از کتابخانه بود.

سایر عوامل بازدارنده استفاده از کتابخانه عبارت از: باز نبودن کتابخانه‌ها در ساعات مورد نیاز، تبلیغات کم جهت جذب جوانان به مطالعه و کتابخانه‌ها، دور بودن محل کتابخانه‌ها از محل سکونت،

1. Clark & Foster

کمبود تعداد کتابخانه‌های عمومی سازمان‌یافته در سطح شهر (کمبود کتابخانه‌های عمومی در محل کار و زندگی)، به‌روز نبودن منابع کتابخانه، کمبود کتاب‌های مورد نیاز، نداشتن نیروی انسانی متخصص، مجرب و کارآزموده برای راهنمایی افراد و عدم کارایی بعضی از کارکنان و کمبود فضای عمومی کتابخانه بودند.

در حالی که در عمده پژوهش‌ها که به بررسی اختلاف بین زنان و مردان از حیث میزان مطالعه و استفاده از کتابخانه پرداخته‌اند، زنان تفوق داشته‌اند، از جمله: پژوهش‌های کلارک و هاوکینز[1] (۲۰۱۱)، قناویزچی و داورپناه (۱۳۸۶) و نظری و عصاره (۱۳۹۰)، در این پژوهش زنان و مردان در میزان استفاده از کتابخانه‌های عمومی همگون بودند. در واقع هم زنان و هم مردان استفاده چندانی از کتابخانه عمومی نمی‌کردند. همچنین، میزان تحصیلات نیز عامل اثرگذار بر افزایش میزان مطالعه و استفاده از کتابخانه نبود، به‌طوری که افراد با تحصیلات بالاتر گرایش بیشتری به مطالعه و استفاده از کتابخانه نداشتند و افراد با تحصیلات مختلف استفاده چندانی از کتابخانه عمومی نمی‌کردند؛ اما در پژوهش‌های قناویزچی و داورپناه (۱۳۸۶)، اسدی سروستانی و کرمی (۱۳۸۷) و معرف‌زاده و ایرجی (۱۳۸۹) نتایج نشان داد که با افزایش سطح سواد و تحصیلات، رغبت به کتاب‌خوانی و استفاده از کتابخانه بیشتر می‌شود. این یافته‌ها خود شاهدی بر ادعای وجود عوامل بازدارنده است.

پیشنهادها

در خصوص عوامل بازدارنده مرتبط با کتابخانه‌ها موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

- افزایش تعداد کتابخانه‌های عمومی در سطح شهر؛
- عدم انحصار خدمات کتابخانه‌ها در چارچوب حضور در کتابخانه‌ها و استفاده از شیوه‌های مختلف بهره‌وری از کتابخانه‌ها از طریق ارائه خدمات متناسب با نیاز افراد؛
- رقومی‌سازی منابع و فراهم‌آوری کتابخانه عمومی دیجیتالی؛
- استفاده از امکانات فضای مجازی برای اطلاع‌رسانی از اخبار و خدمات کتابخانه؛
- بازنگری در ساختار و منابع کتابخانه با ایجاد جذابیت در کتابخانه‌های عمومی و افزایش کمی و کیفی منابع کتابخانه متناسب با نیاز افراد.

References

امانی، غفور (۱۳۷۹). رابطه مطالعه در دوران کودکی ـ نوجوانی با مطالعه در دوران بزرگسالی. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۳۴، ۱۶. بازیابی شده در ۱۰ اردیبهشت ۹۴ از: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/45553/16/text

1. Clark & Hawkins

اسدی سروستانی، خدیجه؛ کرمی، نورالله (۱۳۸۷). بررسی عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مرتبط با گرایش جوانان به مطالعه و مشکلات آنان در این زمینه: مطالعه موردی شهر شیراز. *علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۳ (۴)، ۷۱. بازیابی شده در ۱۰ دی ۹۳ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-15-fa.html

آفتابی آرانی، فاطمه؛ بتولی، زهرا (۱۳۸۶). بررسی میزان مطالعه غیردرسی دانش‌آموزان دوره متوسطه و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در شهرستان آران و بیدگل در سال ۸۵-۱۳۸۴. *نما*، ۷ (۳)، ۲-۷. بازیابی شده در ۱۰ اردیبهشت ۹۴ از: https://www.academia.edu/1456012

پارسازاده، احمد؛ شقاقی، مهدی (۱۳۸۸). کتابخانه‌های عمومی و ساخت واقعیت اجتماعی. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۵ (۵۹)، ۳۹. بازیابی شده در ۱۴ اردیبهشت ۹۴ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=106206

ثنایی، حسین (۱۳۸۴). اوصاف جوان، ارتباط با جوان. *شمیم یاس*، ۳۰، ۱۶.

زال‌زاده، ابراهیم (۱۳۷۹). بررسی میزان مطالعه غیردرسی و میزان استفاده دانش‌آموزان دبیرستان‌ها از کتابخانه‌های عمومی شهر شیراز. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۳۵، ۳۵. بازیابی شده در ۱۴ اردیبهشت ۹۴ از:https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/109117

شعبانی، احمد؛ فاضل، مرتضی (۱۳۸۱). مطالعات غیردرسی دانش‌آموزان متوسطه و شناسایی عوامل مؤثر از نظر دانش‌آموزان شهرضا. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۵۰، ۴۷-۵۲. بازیابی شده در ۱۴ اردیبهشت ۹۴ از:http://nastinfo.nlai.ir/article_818.html

شریف‌زاده، ابوالقاسم؛ محبوبی، محمدرضا (۱۳۹۰). تحلیل عاملی موانع استفاده مطلوب دانشجویان از خدمات کتابخانه در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۴(۲)، ۱۴۳-۱۴۴. بازیابی شده در ۷ خرداد ۹۴ از:http://lis.aqr-libjournal.ir/article_42691.html

صافی، قاسم (۱۳۷۹). تأثیر کتابخانه‌های عمومی در گسترش فرهنگ مطالعه. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۳۴، ۷-۸. بازیابی شده در ۷ خرداد ۹۴ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_12471.html

فردوسی، سیما؛ قاسم‌زاده، فاطمه (۱۳۹۰). *بهداشت روانی*. تهران: شرکت چاپ کتاب‌های درسی ایران.

قناویزچی، محمدعلی؛ داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). بررسی عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده مطالعه و رابطه نگرش به مطالعه و کتاب‌خوانی با الگوی انگیزشی مزلو. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۴۰، ۴۶. بازیابی شده در ۷ خرداد ۹۴ از:https://www.magiran.com/paper/492371

کازهی، حسین (۱۳۸۶). رویکردی بر فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی، موانع و راهکارهای ترویج آن در شهرستان بیرجند. *مطالعات اجتماعی فرهنگی خراسان*، ۵-۶، ۱۰۷. بازیابی شده در ۲۰ خرداد ۹۴ از: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/974140

میرحسینی، زهره؛ باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۷۵). تصویر اجمالی از کتابخانه‌های عمومی در ایران. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۶ (۲۰)، ۳۵. بازیابی شده در ۲۰ خرداد ۹۴ از: https://publij.ir/article-1-607-fa.html

معرف‌زاده، عبدالحمید؛ ایرجی، شهرزاد (۱۳۸۹). بررسی عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده مطالعه در میان مراجعان کتابخانه‌های عمومی شهرستان ماهشهر. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۶ (۶۰)، ۱۴۳-۱۶۲. بازیابی شده در ۲۰ خرداد ۹۴ از: https://publij.ir/article-1-81-fa.html

مؤمنی، منصور؛ فعال قیومی، علی (۱۳۹۰). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS تهران: کتاب نو.

مؤتمنی، علیرضا؛ همتی، امین و مرادی، هادی (۱۳۹۱). شناسایی و اولویت‌بندی موانع جوانان در استفاده از خدمات کتابخانه‌های عمومی: مطالعه موردی شهرستان سمنان. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۸ (۴)، ۳۶۴-۳۷۹. بازیابی شده در ۲۲ دی ۹۳ از: https://www.magiran.com/paper/1104718

نظری، اشرف؛ عصاره، فریده (۱۳۹۰). دیدگاه‌های دانش‌آموزان دبیرستانی شهرکرد در مورد عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده مطالعه آزاد. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۲ (۸۷)، ۶۴-۶۷. بازیابی شده در ۴ تیر ۹۴ از: http://nastinfo.nlai.ir/article150.html

وحدانی، فاطمه (۱۳۹۳). *شناسایی نیازهای اطلاعاتی بازنشستگان اداره آموزش و پرورش شهرستان بجنورد در راستای طراحی الگویی به‌منظور ارائه خدمات برون کتابخانه‌ای به آنان.* پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی، مشهد.

Anderson, C. (2013). *The Role of Public Libraries in Society: Educate, Engage, Inspire, Invest*. Islamabad: Lincoln Corner Hyderabad.

Clark, F., and Foster, A. (2005). *Children's and Young People's Reading Habits and Preferences The who, what, why, where and when*. London: National Literacy Trust.

Clark, C., and Hawkins, C. (2011). *Young people's reading habits and attitudes to public libraries, and an exploration of the relationship between public library use and school attainment*. London: National Literacy Trust.

Hull, B. (1999). Barriers to Libraries as Agents of Lifelong Learning. *Library and Information Research News*, 24(77), 17-18. Retrieved August 22, 2015 from https://www.researchgate.net/publication/329650561_Identifying_the_barriers_to_Libraries_as_agents_of_Lifelong_Learning_a_research_project

McGrath, B., Rogers, M., and Gilligan, R. (2010). *Young People and Public Libraries in Ireland: Issues and Opportunities*. Dublin: Research Center, Trinity College.

Thomas, L.L. (2009). Rescuing Reading at The Community College. The Journal of *the Virginia Community College*, 14(1), 5-14. Retrieved August 22, 2015 from https://commons.vccs.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1064&context=inquiry

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Investigating the Effect of Service Quality on the Level of Public Library Users' Satisfaction based on Kano Model and Asymmetric Impact Performance Analysis

Akram Tagipoor
Master's degree in Knowledge and Information Science, University of Tehran, Iran. Email: mona.tagipoor1419@gmail.com
Mohammad Reza Esmaeili Givi
Assistant Professor of Public Administration, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: rezagivi110@gmail.com
Mohammad Khandan
Assistant Professor of Knowledge and Information Science, University of Tehran, Tehran, Iran.
Mahdi Abdolhamid
Assistant Professor of Management and Philosophy of Science and Technology, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

Recived: 28/07/2020 Revised: 06/09/2021 Accepted: 19/09/2021

Citation: Tagipoor, A., Esmaeili Givi, M. R., Khandan, M., & Abdolhamid, M. (2022). Investigating the Effect of Service Quality on the Level of Public Library Users' Satisfaction based on Kano Model and Asymmetric Impact Performance Analysis. Library and Information Science Research, *12*(2), 277-301. doi: 10.22067/infosci.2021.24204.0

Abstract

Introduction: Today, public libraries are one of the most important socio-cultural centers of advanced societies, which play a fundamental role in the cultural and economic development of societies. The satisfaction of the users of these public institutions can increase the authority of these institutions. One of the important and influential components on the satisfaction of public library users is the quality of services. The purpose of this study was to investigate the impact of the quality of public libraries services in Qaemshahr city from the perspective of library users. Based on this, the sub-goals of the current research are: Investigating the quality of Qaemshahr public library services; studying the satisfaction status of Qaemshahr public libraries users and determining the effect of "service quality" on the level of satisfaction of Qaemshahr public libraries users.

Methodology: The approach of this research is quantitative and it is considered to be applied research. Since the number of libraries under investigation is 5 and according to Cochran's formula, the sample size of 300 questionnaires was distributed in the mentioned libraries and the same number of questionnaires were returned. The research tool included the satisfaction measurement questionnaire as well as the LibQual questionnaire, which has three dimensions: "impact of library services", "information control", and "library space and location". It was obtained from the stratified sampling method. The validity of these two questionnaires was confirmed by experts. The reliability of the questionnaire was obtained by Cronbach's alpha test for all research variables and amounted to .81 and considering that the value of the alpha coefficient for both variables of library service quality and overall satisfaction of clients and the three variables of service impact, information impact and library location is more than .7 As a result, the reliability of variables and components is acceptable. In order to explain the conceptual model of the research and the research plan, first the effect of the three dimensions of the service quality variable on the dependent variable of the research, i.e. the overall satisfaction of users with the library was investigated.

Then, using the necessary calculations, the type of each of the dimensions was determined based on the services of Kano's satisfaction model, and the performance level of each of the dimensions was obtained using IPA performance. In the present study, three dimensions of "service impact", "information control" and "library space and location" as independent variables along with the dependent variable of "users' satisfaction with library services" formed the research variables. By measuring the effect of LibQual dimensions on the dependent variable of user satisfaction and the calculations related to Kano's model, it was determined which of the components are among the levels of basic, functional and motivational factors and finally by using IPA performance (high and low performance), each feature was determined.

Findings: The ranking of the service quality components of public libraries in Qaimshahr city is significant. The service impact component is part of the group of motivational services with high performance, this shows that the managers of the studied public libraries do not need to improve the performance of this component. Instead, the performance of this component should be maintained at the current level. The information control component is a part of the group of motivational services and has a low performance, and if its performance is improved, it can cause a significant increase in satisfaction. The studied public libraries need to improve the performance of this component. The library location component is part of the functional services group. This variable has a low performance score. In the interpretation of functional service group, it should be said that increasing performance and variable level increases satisfaction and decreasing its level decreases satisfaction. It is necessary for the managers of the studied public libraries to try to improve the location of the library.

Conclusion: At present, the findings of the study generally indicate the desirability of the impact of information services and control and the space and location of the library is at a relatively desirable level. The general satisfaction with the quality of public libraries in Qaemshahr is relatively favorable. Satisfaction level was good for the three items and moderately desirable level for the three items.

Keywords: Service Quality, Customer Satisfaction, Public library, Kano Model, AIPA Analysis

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

بررسی تأثیر کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی بر اساس مدل کانو و تحلیل عملکرد تأثیر نامتقارن

اکرم تقی‌پور

دانش آموخته کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. mona.tagipoor1419@gmail.com

محمدرضا اسمعیلی گیوی

استادیار مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، rezagivi110@gmail.com

محمد خندان

استادیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مهدی عبدالحمید

استادیار مدیریت و فلسفه علم و فناوری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۵/۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۶/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۸

استناد: تقی پور, اکرم, اسمعیلی گیوی, محمدرضا, خندان, محمد, & عبدالحمید, مهدی. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی بر اساس مدل کانو و تحلیل عملکرد تأثیر نامتقارن. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۲۷۷-۳۰۱. doi: 10.22067/infosci.2021.24204.0

چکیده

مقدمه: کتابخانه‌های عمومی را می‌توان یکی از مهم‌ترین کانون‌های فرهنگی اجتماعی جوامع مترقی بر شمرد که رضایت کاربران این نهادهای عمومی، می‌تواند بر مرجعیت این نهادها بیافزاید؛ یکی از مؤلفه‌ها مهم و اثرگذار بر رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی، کیفیت خدمات است. در امتداد موضوع پیش گفته، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر از دیدگاه کاربران کتابخانه می‌باشد.

روش‌شناسی: روش پژوهش توصیفی پیمایشی و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه کیفیت خدمات لیب‌کوآل و رضایتمندی کاربران استفاده شده است. در این پژوهش تعداد ۵ واحد کتابخانه مورد بررسی بوده که درنهایت ۳۰۰ پرسشنامه در این تعداد واحد نام برده پخش شد. جامعه آماری با استفاده از آزمون آماری و نیز فرمول تبدیل طیف لیکرت به مدل کانو و نیز فرمول‌های تأثیر عملکرد نامتقارن مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر معنادار است. مؤلفه تأثیر خدمات کتابخانه در رتبه اول و مؤلفه‌های مکان کتابخانه و کنترل اطلاعات در رتبه‌های بعدی قرار دارند و همچنین مؤلفه تأثیر خدمات جزء گروه خدمات انگیزشی با عملکرد بالا می‌باشد مؤلفهٔ کنترل اطلاعات جزء گروه خدمات انگیزشی و دارای عملکرد پایین است مؤلفه‌های مکان کتابخانه جزء گروه خدمات عملکردی است.

نتیجه: یافته‌های پژوهش به‌طور کلی حاکی از مطلوبیت تأثیر خدمات و کنترل اطلاعاتی است و فضا و مکان کتابخانه در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد. رضایت عمومی از کیفیت کتابخانه‌های عمومی قائم‌شهر نسبتاً مطلوب است. سطح رضایت برای

سه مؤلفه خوب و برای سه مؤلفه در حد متوسط بود.

واژه‌های کلیدی: کیفیت خدمات، رضایت کاربران، کتابخانه عمومی، مدل کانو، تحلیل عملکرد تأثیر نامتقارن

مقدمه

امروزه کتابخانه‌های عمومی از مهمترین کانون‌های فرهنگی، اجتماعی جوامع پیشرفته به‌شمار می‌روند که نقش زیربنایی در توسعه فرهنگی و اقتصادی جوامع برعهده دارند. فلسفه وجودی یک کتابخانه، خدمت‌رسانی به کاربرانش است. مفهوم کیفیت خدمات، ضمن محترم شمردن حق کاربران در اظهارنظر در خصوص خدمات، بر این نکته صحّه گذارده و تأکید می‌کند که کاربران بهترین کسانی هستند که می‌توانند نسبت به کیفیت خدمات ارائه شده، قضاوت نمایند. برای برآورده ساختن رضایت مشتریان و کاربران باید اولویت‌های آنها در بهره‌گیری از سازمان را شناسایی کرد. تا زمانی که مدیر یک سازمان از انتظارات و میزان رضایت مشتریان اصلی خود اطلاع نداشته باشد و از خواسته واقعی آنها مطلع نباشد، نمی‌تواند به‌طور مطلوبی به اداره آن سازمان بپردازد (غریب‌نواز و زمردیان،۱۳۹۰). از این‌رو، پژوهش حاضر درصدد است تا فاکتورهای اصلی و مهم که مورد نظر کاربران است را کشف کرده تا بتواند برای کاربران و مدیران، رهنمودهای اساسی را ارائه کند.

نارضایتی از خدمات کتابخانه‌های عمومی، سبب کاهش مراجعه به این کتابخانه‌ها شده و در نتیجه نقش فعال و حیاتی آنها را در حوزه‌های مختلف جامعه با موانع جدی مواجه می‌کند. به حاشیه رفتن کتابخانه‌های عمومی می‌تواند پیامدهای زیان‌باری خصوصاً برای حوزه فرهنگ به‌همراه داشته باشد. کاهش میزان سرانه مطالعه در جامعه، کاهش منزلت اجتماعی کارکنان کتابخانه‌های عمومی و ... از جمله این پیامدها می‌تواند باشد. کیفیت خدمات، مفهومی چندوجهی است که در نهایت در ذهن مشتریان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. یکی از این وجوه آن است که کیفیت خدمات اندازه و جهت مغایرت بین ادراک مشتری از خدمت و انتظارهای اوست (حسنی و فیضی، ۱۳۹۱). کاربران آنچه را که انتظار دارند به‌دست بیاورند را با آنچه که واقعاً در مرحله پس از فرایند خدمات دریافت می‌کنند مقایسه می‌نمایند، آنها با در نظر گرفتن اینکه چگونه با تحویل خدمات و نتایج آن راضی می‌شوند، در مورد کیفیت خدمات نیز قضاوت می‌کنند. رضایت کاربر با کیفیت محصول و خدمات رابطه تنگاتنگ دارد. با این حال، اگرچه به هم وابسته‌اند، اما واقعاً مساوی هم نیستند، در حالی که رضایت نتیجه معاملات افراد است، کیفیت خدمات عقیده عمومی در خصوص توفیق یا عدم توفیق نسبی یک سازمان در ارائه خدمات است. به عبارت دیگر، کیفیت خدمات، نگرش و احساس عمومی قبلی نسبت به خدمات است، در حالی که رضایت کاربر یک واکنش احساسی کوتاه‌مدت به تجربه یک خدمت ویژه است. یکی از نگرانی‌های در حال رشد سازمان‌های خدماتی در سراسر دنیا، کیفیت ارائه خدمات و رضایت مشتریانشان است (طالقانی، ۱۳۹۰).

کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی خدمات متنوعی را به کاربران ارائه می‌دهند. لازمه توسعه این خدمات، ارزیابی آنهاست. سنجش میزان رضایت مشتریان از خدمات کتابخانه‌ها یکی از راه‌های معمول ارزیابی

خدمات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی است. براساس مدل لایب‌کوآل، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی دارای سه نوع خدمات هستند؛ (۱) تأثیر خدمات یا جنبه‌های مربوط به کیفیت خدمات نیروی انسانی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، (۲) کنترل اطلاعات شامل امکانات و تسهیلات کتابخانه برای فراهم‌آوری و دسترس‌پذیر کردن اطلاعات، و (۳) فضا و مکان کتابخانه یا جنبه‌های مربوط به کیفیت فضا و مکان کتابخانه.

مسأله پژوهش حاضر مطابق مطالب پیش گفته، بازگرداندن مرجعیت کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان یکی از مهمترین کانون‌های فرهنگی اجتماعی از طریق افزایش رضایت کاربران است. در جهت افزایش رضایت کاربران، راهبرد افزایش کیفیت خدمات برگزیده شده است تا با تجزیه‌وتحلیل روشی، راهکارهای عملیاتی‌تر ارائه شود. در این رهگذر، از رویکرد عملکرد تأثیر نامتقارن بهره گرفته شده است.

توضیح اینکه بررسی و تحلیل عملکرد از عواملی است که درجه نزدیکی عملکرد کتابخانه‌ها به اهدافشان را نشان می‌دهد و باعث می‌شود تا این مراکز شیوه‌ای منطقی در راستای رسیدن به اهداف خود برگزینند. در تحلیل و بررسی عملکرد توجه به کیفیت عملکرد خدمات ارائه شده، اهمیت بسیار زیادی دارد. هر چه کیفیت ارائه شده توسط مسئولین متناسب با خواسته‌های مشتریان جامه عمل پوشانیده شود، این مرکز موفق‌تر عمل نموده است (آذر، خسروانی، و جلالی، ۱۳۹۲).

رویکرد تجزیه‌وتحلیل عملکرد تأثیر نامتقارن[1]، نشان می‌دهد کدام‌یک از ویژگی‌های کتابخانه با بهره‌گیری و اقتباس از رویکردی که دلالت بر وجود یک رابطه نامتقارن میان رضایت نهایی کاربر و عملکرد ویژگی‌ها دارد، باید بهبود یابد. عملکرد ویژگی‌ها در دو گروه عملکرد بالا و عملکرد پایین قرار می‌گیرند که لازمه عملکرد بالا، حفظ وضعیت موجود و لازمه عملکرد پایین، ارتقاء سطح خدمات است. در این پژوهش سعی بر این است تا با استفاده از ابزار عملکرد کیفیت خدمات لایب‌کوآل، مدل رضایت مشتری کانو، و تحلیل اهمیت عملکرد (IPA)، نقاط ضعف و قوت کتابخانه‌های عمومی قائمشهر تعیین شود همراه با این کار وضعیت هر یک از ابعاد و ویژگی‌های لایب کوآل و میزان رضایتمندی مراجعان در کتابخانه عمومی شهرستان قائمشهر تعیین خواهد شد و نیز سهم هر یک از ابعاد و ویژگی‌های لایب‌کوآل در رضایتمندی مراجعان کتابخانه عمومی شهرستان قائمشهر مشخص می‌شود. همچنین با توجه به مطالب بیان شده در این پژوهش محققان به‌دنبال پاسخ به این سؤال هستند که آیا کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی بر اساس مدل کانو تأثیر معناداری دارد؟

هدف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی چگونگی و میزان اثرگذاری کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی قائمشهر است. اهداف فرعی ذیل، هدف اصلی پژوهش را بهتر تبیین می‌کند:

1. Asymmetric Impact Performance Analysis (Aipa)

- بررسی وضعیت کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی قائمشهر؛
- بررسی وضعیت رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی قائمشهر؛
- تعیین تأثیر «کیفیت خدمات» بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی قائمشهر.

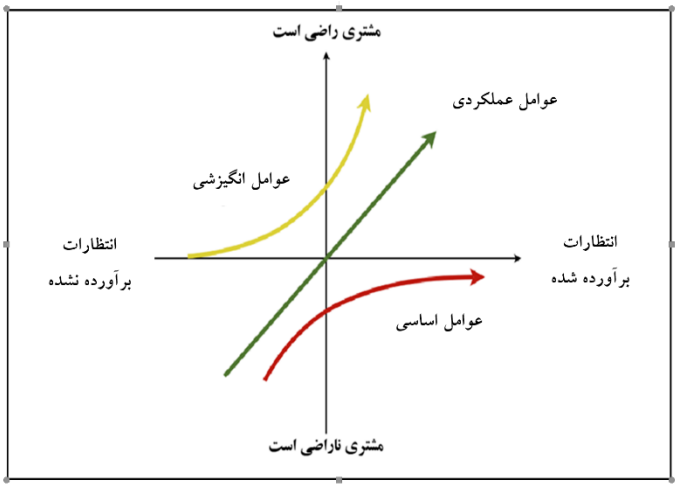
مدل‌های اندازه‌گیری رضایت مشتری و کیفیت خدمات

چهار مدل اندازه‌گیری رضایت مشتری شامل مدل کانو[1]، مدل فورنل[2]، مدل اسکمپر[3]، و مدل سروکوآل[4] می‌باشد که در این پژوهش از مدل رضایت مشتری کانو استفاده شده و در این بخش به توضیح این مدل پرداخته می‌شود.

مدل رضایت مشتری کانو

مدل رضایت مشتری کانو، یکی از ابزارهای اندازه‌گیری کیفیت است که خواسته‌های مشتریان را براساس تأثیر خواسته‌ها در رضایت و خشنودی آنان، طبقه‌بندی می‌کند. تحلیل کانو کمک می‌کند تا برای مشتریان گوناگون، الزامات اولویت‌دار، تعیین شود (Shahin & Zairi, 2009). مدل کانو با حذف فرضیه رابطه خطی بین عملکرد و رضایت مشتری، نیازمندی‌های مشتریان یا به‌عبارت دیگر ویژگی‌های محصولات و خدمات بر رضایت نهایی کاربر را به سه دسته عوامل اساسی[5]، عملکردی[6] و انگیزشی[7] تقسیم می‌کند. دسته اول ویژگی‌های محصول، عوامل اساسی را شامل می‌شود. در صورتی که عوامل اساسی به‌طور کامل در تولید محصول یا ارائه خدمت رعایت شود، فقط از نارضایتی مشتری جلوگیری می‌کند و رضایت و خشنودی را در مشتری فراهم نمی‌آورد؛ بنابراین عوامل اساسی محصول، مزیت رقابتی برای محصول یا خدمت ایجاد نمی‌کند. دسته دوم ویژگی‌های محصول یا خدمت، عوامل عملکردی محصول است که عدم برآورده ساختن آنها موجب نارضایتی مشتریان می‌شود و در مقابل، برآورده شدن کامل و مناسب آنها رضایت و خشنودی مشتری را به‌دنبال خواهد داشت. درنهایت دسته سوم خصوصیات محصول یا خدمت، عوامل انگیزشی هستند. عوامل انگیزشی درزمان کاربرد محصول به‌عنوان یک الزام از دید مشتری تلقی نمی‌گردد و در نتیجه عدم برآورد ساختن این گروه از خواسته‌های کیفی، موجب عدم رضایت مشتری نمی‌شود، ولی ارائه آنها در محصول، هیجان و رضایت بالایی را در مشتری پدید می‌آورد. مدل کانو همچنین به تئوری سه عاملی رضایت مشتری توسط برخی از محققان شناخته شده است (Chen & Kuo, 2011). نمودار (۱) زیر وضعیت طبقه‌بندی عوامل مشتری را بر اساس مدل کانو نشان می‌دهد.

1. Kano
2. Fornell
3. Scamper
4. Servqual
5. basic factors
6. performance factors
7. excitement factors



نمودار ۱. مدل رضایت مشتری کانو منبع: (Caber & Albayrak & Loiacono, 2013)

در نمودار (۱) محور عمودی، میزان رضایت و یا خشنودی مشتری و محور افقی، میزان ارائه الزام کیفی مورد نظر مشتری را نشان می‌دهد. بالاترین و پایین‌ترین نقطه از محور عمودی نمودار، به ترتیب بیانگر نهایت رضایت مشتریان وعدم رضایت مشتریان است. محل تلاقی محور افقی و عمودی بیانگر جایی است که مشتری در حالت تعادل از نظر رضایت وعدم رضایت قرار دارد. سمت راست محور افقی، بیانگر جایی است که الزام کیفی مورد انتظار به‌طور کامل عرضه شده است و سمت چپ محور افقی نقطه ارائه محصولی است که خصوصیات کیفی مورد انتظار را ندارد و الزام کیفی مورد انتظار به‌هیچ‌عنوان در محصول یا خدمت لحاظ نشده است. عوامل اساسی به شکل یک منحنی در ربع سوم و چهارم، عوامل انگیزشی به شکل یک منحنی در ربع اول و دوم و عوامل عملکردی به شکل یک خط راست در شکل نشان داده شده است.

مدل کیفیت خدمات لایب کوال

«لایب‌کوآل» توسعه‌یافته مدل «سروکوآل» است. «سروکوال» به‌عنوان ابزار مناسبی جهت سنجش کیفیت خدمات، علاوه بر سازمان‌های مختلف، در کتابخانه‌ها نیز چند سال مورد استفاده قرار گرفت. ابزار «سروکوال» از نظر اعتبار و پایایی به‌دقت مورد آزمون قرار گرفته است (Zeithaml, Parasuraman & Berry, 1990). کلیّت و عمومیت «سروکوال» در مورد انطباق آن با سازمان خدماتی ویژه‌ای مانند کتابخانه تردیدهایی را برانگیخت که به‌واسطه آن، برخی از پژوهشگران کتابداری و اطلاع‌رسانی برای سنجش خدمات کتابخانه‌ها، ابزار مناسب‌تر و اختصاصی‌تری را تهیه کردند. این اقدام‌ها بر اساس مصاحبه‌های متعددی که با استفاده‌کنندگان کتابخانه‌ها به‌عمل آمد، به تجدید ساختار ابزار «سروکوال» منجر شد و بدین ترتیب «لایب‌کوال»، ابزار اختصاصی ارزیابی کیفیت کتابخانه‌ها، توسط انجمن کتابخانه‌های

پژوهشی[1]، تدوین، آزمون و پالایش گردید.

با توجه به پیمایش‌های متعدد و وسیعی که تا سال ۲۰۰۳ انجام گرفت، بررسی‌ها و تحلیل‌های دقیق سنجش اعتبار و پایایی در مورد این ابزار به‌عمل آمد و در نهایت با پالایش مجدد، ابعاد چهارگانه آن شامل کیفیت خدمات در بُعد منابع اطلاعاتی مورد دسترس، ارائه خدمات از سوی کارکنان، فضا و مکان کتابخانه و امکانات دستیابی شخصی به منابع به سه بُعد «تأثیر خدمات»، «کنترل اطلاعات» و «فضا و مکان کتابخانه» کاهش یافت (کاظم‌پور، ۱۳۸۵).

الف) تأثیر خدمات: منظور بُعد انسانی کیفیت خدمات یا کتابخانه به‌عنوان مجموعه‌ای از کارکنان است. این بُعد دارای هفت سؤال در پرسشنامه استاندارد لایب‌کوآل است.

ب) کنترل اطلاعات: در این بعد کتابخانه به‌عنوان مجموعه‌ای از منابع در نظر گرفته می‌شود (دسترسی در هر مکان، دسترسی در هر زمان، به‌موقع بودن دسترسی، ابزارهای دسترسی). این بُعد دارای ۹ سؤال می‌باشد.

ج) فضا و مکان کتابخانه: در این بعد مؤلفه‌های مرتبط با کیفیت فیزیکی و مکانی کتابخانه مورد توجه قرار گرفته است (مکانی سودمند برای مطالعه و مشارکت علمی، محیطی برای تفکر و پژوهش). این بُعد دارای ۴ سؤال می‌باشد.

ابزار لایب‌کوآل به‌طور گسترده برای بررسی و تحلیل شکاف میان انتظارها و برداشت‌های کاربران از خدمات دریافتی به کار می‌رود، اما هدف پژوهش حاضر، تحلیل شکاف نیست، بلکه هدف طبقه‌بندی ابعاد لایب‌کوآل براساس خدمات سه سطحی مدل رضایت مشتری کانو جهت تعیین اولویت‌های مورد توجه در ارائه کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر است. لذا فقط سطح خدمات دریافت شده فعلی در پرسشنامه لایب‌کوآل مورد پرسش قرار خواهد گرفت.

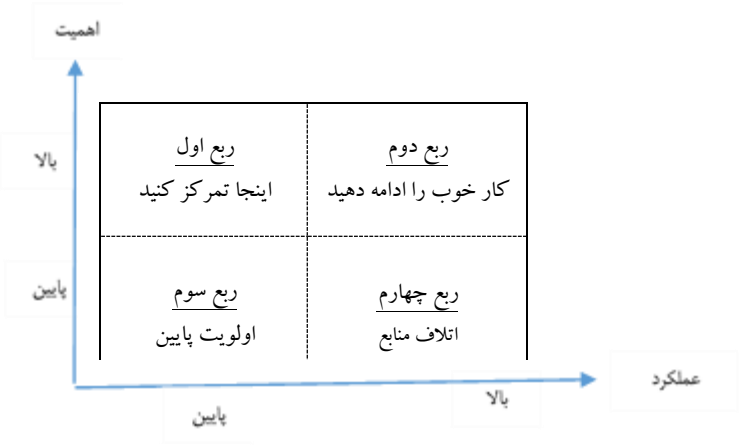
عملکرد تأثیر نامتقارن

روابط نامتقارن بر پایه دو رویکرداست. رویکرد اول نظریه چشم‌انداز[2] است که نشان می‌دهد که عملکرد منفی یک ویژگی در مقایسه با عملکرد مثبت همان ویژگی تأثیر بیشتری بر رضایت نهایی دارد (Kahneman & Tvsersky, 1979)، دومین رویکرد قابلیت به یادسپاری وقایع مثبت در مقابل وقایع منفی است که فرض بر این است که ویژگی‌ها با عملکرد منفی در مقایسه با ویژگی‌ها با عملکرد مثبت از نظر ادراکی و ذهنی برجسته‌تر هستند؛ و ویژگی‌ها با عملکرد منفی تأثیر بیشتری بر قضاوت رضایتمندی کلی کاربران دارد (Mittal, Ross & Baldasare, 1998). عملکرد تأثیر نامتقارن رویکردی است که عملکرد

1. Arl
2. Prospect Theory

نیازها و ویژگی‌های مدل کانو را به‌صورت دقیق و نقطه‌ای تعیین می‌کند. عملکرد ویژگی‌ها در قالب دو سطح عملکرد بالا و عملکرد پایین تعیین می‌شود. سطح عملکرد بالای یک ویژگی لزوم حفظ سطح ویژگی را بیان می‌کند و سطح عملکرد پایین یک ویژگی به ارتقاء سطح عملکرد آن ویژگی تأکید می‌کند. به‌طور مثال، یک ویژگی اساسی اگر دارای سطح عملکرد پایین باشد یعنی موجب نارضایتی مشتریان است و باید افزایش یابد، ولی اگر دارای سطح عملکرد بالا باشد یعنی تأثیر بر رضایت مشتریان ندارد و باید در سطح کنونی حفظ گردد تا کاهش آن موجب نارضایتی نگردد. یکی از مشکلات مدل‌های کیفیت خدمات، ناتوانی آنها در ارائه‌ی راهبرد به‌منظور اولویت‌بندی برای تخصیص بهینه منابع، جهت برنامه‌ریزی بهبود کیفیت است. از جمله روش‌هایی که به‌منظور رفع مشکل فوق پیشنهاد شده، مدل IPA است. در مدل IPA هر مؤلفه از دو بعد «اهمیت» و «عملکرد»، مورد سنجش قرار می‌گیرد. از دید پارسکی، درجه اهمیت پایین‌تر، احتمالاً نشان‌دهنده نقش کمتر شاخص در کیفیت است. در حالی که درجه اهمیت بالاتر، نمایانگر نقش حساس و مهم آن شاخص، در تعیین رضایت مشتری است. هدف باید شناسایی شاخص یا مجموعه از شاخص‌ها که بر کیفیت و رضایت مشتری تأثیرگذارتر هستند باشد. مطالعات متعدد نشان داده که بین سطح عملکرد شاخص‌ها و میزان رضایت کلی مشتریان، همبستگی مثبت وجود دارد. این روش، ابزار مؤثری برای اولویت‌بندی ویژگی‌های خدمت بر پایه نیازها و انتظارات مشتریان و همچنین شناسایی نقاط قوت و ضعف سازمان در بازار است. هدف تحلیل اهمیت ـ عملکرد، اندازه‌گیری ارتباط بین ادراک و اهمیت است. در برخی مطالعات نیز از روش IPA با انجام برخی تغییرات استفاده شده است از جمله دنگ که با استفاده از مدل بازنگری شده IPA برای نشان دادن مزیت رقابتی مدیران استفاده کرد (Deng, Kakihara, Fukuda & Ohta, 2007). اولین گام در بهره‌گیری از IPA در ارزیابی کیفیت خدمات، شناسایی مؤلفه‌های کیفیت است. بدیهی است که استخراج مؤلفه‌های تحلیلی براساس روش‌شناسی و مفاهیم نظری با رویکرد نظری معین، می‌تواند ضمن تقویت پشتوانه نظری مؤلفه‌ها در خصوص نحوه شناسایی آنها راهبردهای لازم را ارائه نمایند (بنی اسدی، وطن‌خواه و حسینی، ۱۳۹۲).

رویکردهای تحلیل عملکرد اهمیت به‌وسیله ماتریسی دوبعدی ساختاردهی می‌شود. این ماتریس از دو محور تشکیل شده است که محور Xهای آن عملکرد و محور yهای آن اهمیت را نشان می‌دهند. این ماتریس، همان‌طور که در نمودار (۲) آمده است، به چهار ربع تقسیم می‌شود (الفت و براتی، ۱۳۹۱).



نمودار ۲. مدل ربعی تحلیل عملکرد اهمیت

ربع اول (اینجا تمرکز کنید): در این ربع مشخصه‌های ادراک شده برای پاسخ‌دهندگان بسیار مهم هستند، اما سطح عملکرد نسبتاً پایین است. این ربع، ضعف اساسی سازمان را نشان می‌دهد؛ بنابراین نیازمند توجه فوری جهت بهبود است. نکته اساسی این است که ناتوانی برای شناسایی مشخصه‌ها در این ربع، موجب رضایت پایین مشتری می‌شود. در حقیقت، تلاش برای بهبود، باید در بالاترین اولویت قرار گیرد؛ زیرا ضعف اساسی در این ناحیه است.

ربع دوم (کار خوب را ادامه دهید): در این ربع مشخصه‌های ادراک شده در اینجا برای پاسخ‌دهندگان بسیار مهم است، در عین‌حال، عملکرد در این فعالیت‌ها در بالاترین سطح خود قرار دارد. بنابراین، در این وضعیت، باید کار خوب را حفظ و ادامه داد. این ربع، به‌عنوان قوت اصلی سازمان در نظر گرفته می‌شود که باید ادامه یابد.

ربع سوم (اولویت پایین): مشخصه‌های ادراک شده در این ربع از نظر اهمیت و عملکرد، پایین ارزیابی می‌شوند. اگرچه سطح عملکرد در اینجا پایین است، اما مدیران نباید در این بخش، تمرکز زیادی داشته باشند، زیرا مشخصه‌های ادراک شده در این ربع خیلی مهم نیستند. در این ربع، منابع نامحدود باید خرج شوند.

ربع چهارم (اتلاف منابع): این ربع، شامل مشخصه‌های است که دارای اهمیت پایینی هستند، اما عملکرد آنها نسبتاً بالاست. پاسخ‌دهندگان از عملکرد سازمان رضایت دارند، اما مدیران باید توجه داشته باشند که تلاش فعلی بر ویژگی‌های این ربع غیرضروری و زائد است. به عبارت دیگر، منابع اختصاص‌یافته به این ویژگی‌ها بیش از مقدار مورد نیاز هستند و باید جای دیگر مصرف شوند.

این تکنیک دارای دو بعد تحلیلی می‌باشد. هر مؤلفه از دوبعد اهمیت عملکرد مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. داده‌های مربوط به سطح اهمیت عملکرد شاخص‌ها بر روی شبکه دوبعدی که در آن محور y

نشانگر بعد اهمیت و محور x نشانگر بعد عملکرد است، نمایش داده می‌شود. انجام این تحلیل دوبعدی در مدل IPA مستلزم جمع‌آوری داده‌ها در این دو بعد است. به‌منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پس از شناسایی شاخص‌ها، داده‌های مربوطه براساس میزان و عملکرد هر یک از آنها، در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت با استفاده از پرسشنامه از گروه مورد مطالعه استخراج می‌شود. مدل یاد شده، به پژوهشگران این اجازه را می‌دهد که بدون نیاز به هماهنگی با چارچوب سنتی کیفیت خدمات و رضایت مشتری افزایش یابد، تحلیل اهمیت/عملکرد، ابزاری اثربخش و سودمند برای اولویت‌بندی شاخص‌های خدمت است تا براساس آن بتوان عمل ارزشیابی را انجام داد. اهمیت منعکس‌کننده ارزش نسبی شاخص‌ها در کیفیت است (Kitcharoen, 2004).

مروری بر پیشینه پژوهش

مروری بر مقالات و مطالعات انجام‌شده در حوزه مباحث مدیریتی نشان می‌دهد که بسیاری از مطالعات به موضوع رضایت کاربران کتابخانه‌ای اختصاص دارد. این مسأله، ضمن تشریح اهمیت بحث عوامل اثرگذار کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی در مدیریت، به تلاش و توجه جدی صاحب‌نظران و نظریه‌پردازان جهت ارائه راهکارهای مفید برای ارتقای رضایت کاربران اشاره دارد. بنابراین به‌دنبال این نظریات، مطالعات تجربی متعددی مقدار و عوامل تعیین‌کننده رضایت کاربران را در کشورهای پیشرفته صنعتی مورد بررسی قرار دادند و تنها مطالعات اندکی بر کشورهای درحال‌توسعه متمرکز شده‌اند که به اهم آنها در جدول (۱) اشاره شده است.

جدول ۱. خلاصه پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور

پژوهشگران/ سال	متغیرهای اصلی	جامعه آماری و نمونه	روش گردآوری و تحلیل داده	یافته‌های تحقیق
مت داهان، طیب، زین‌الدین و اسماعیل[1] (۲۰۱۶)	کیفیت خدمات	کاربران کتابخانه دانشگاه پاهنگ	تحلیل کمی	سطح کیفیت خدمات مورد انتظار کاربران در سطح حداقل خدمات است.
ریاحی نیا و امامی (۱۳۹۱)	کیفیت خدمات کتابخانه	کاربران کتابخانه دانشگاه خوارزمی تهران	تحلیل کمی	سطح کیفیت خدمات دریافت شده در هر سه عامل از جمله اثر خدمات، کنترل اطلاعات و فضا و مکان کتابخانه در سطح حداقل انتظارات کاربران است.

1. Mat Dahan, Taib, Zainudin & Ismail

کابر، البیرک، و لویاکانو[1] (۲۰۱۳)	مدل کانو و رضایت کلی کاربران	ابزار این پژوهش پرسشنامه آنلاین که از طریق وب‌سایت کتابخانه در دسترس پاسخگویان قرار گرفت می‌باشد	تحلیل کمی	یافته‌ها نشان می‌دهد دو بُعد سهولت استفاده و سودمندی، عوامل اساسی با عملکرد بالا محسوب می‌شوند، بُعد سرگرمی عاملی عملکردی است و در نهایت دو بُعد مزیت نسبی و اعتماد، عوامل انگیزشی با عملکرد بالا و بعد زمان پاسخ‌دهی عاملی انگیزشی با عملکرد پایین هستند.
پازی[2] (۲۰۰۹)	میزان رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات کتابخانه	دانشجویان والتراستیب. مورتیسون.تنس	تحلیل کمی	نمره کتابخانه دانشکده ارتباطات والتراستیب از ۴ کتابخانه دیگر دانشکده‌ای ارتباطات در ابعاد لایب کوال بالاتر است.
کایونگو و جونز[3] (۲۰۰۶)	کیفیت خدمات کتابخانه	کاربران کتابخانه دانشگاه توتردام	تحلیل کمی	کارکنان انتظارات کاربران را در بیشتر حوزه‌ها برآورده می‌کنند ولی در یک بررسی دقیق‌تر داده‌ها، نارضایتی گروه کوچکی از کاربران از یک بُعد خاصی از خدمات کتابخانه آشکار شد
هدایت و علوی طبری (۱۳۸۹)	رضایت از نرم‌افزارهای حسابداری، مدل کانو	کاربران نرم-افزارهای حسابداری	روش توصیفی پیمایشی	کاربران از دو عامل مستندسازی و مشارکت کاربر رضایت نداشتند. بین نمرات اهمیت و رضایت تفاوت معنی‌داری وجود دارد که این بدان معنی است که علی‌رغم رضایت نسبی کاربران از سایر عوامل هم چنان فرصت بهبود و توسعه در حیطه عوامل مورد بررسی وجود دارد.

1. Caber & Albayrak & Loiacono,
2. Posey
3. Jones & Kayongo

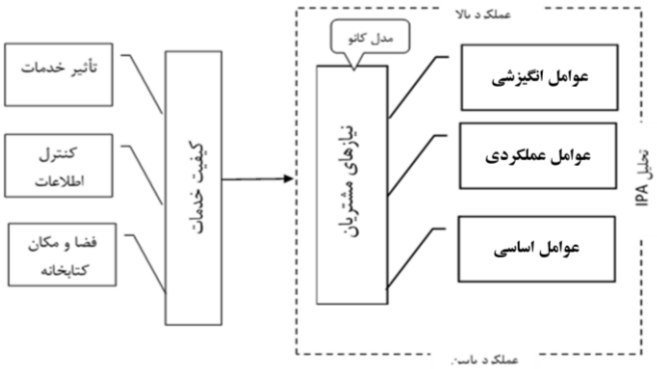
کارگرآزاد، اسمعیلی‌گیوی، ناخدا و حاصلی (۱۳۹۴)	طبقه‌بندی ابعاد وبکوال بر اساس عملکرد تأثیر نامتقارن مدل رضایت مشتری کانو	سنجش رضایت کلی کاربر بر دانشجویان کارشناسی ارشد دوره‌های مجازی دانشگاه تهران	. پژوهش آنها با استفاده از روش توصیفی پیمایشی	بُعد کاربردپذیری وب‌سایت جزء گروه خدمات انگیزشی، بُعد کیفیت اطلاعات جزء گروه خدمات اساسی و بُعد تعامل با خدمات وب‌سایت در گروه خدمات اساسی پایین قرار دارند. در نهایت برنامه ای کوتاه‌مدت برای بهبود بُعد تعامل با خدمات جهت کاهش نارضایتی کاربران، و برنامه‌ای بلندمدت برای بهبود ابعاد کاربردپذیری و کیفیت اطلاعات جهت افزایش رضایت کاربران پیشنهاد گردیده است.
رجبی پورمیبدی و رجبی پورمیبدی (۱۳۸۹)	کیفیت خدمات کتابخانه‌ای و مدل سروکوال	رضایت کلی کاربران کتابخانه‌ای دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد	تحلیل کیفی	نتایج تحقیق نشان داد. که کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی در هیچ‌یک از ابعاد نتوانسته‌اند انتظارات کاربران خود را برآورده کنند.
درخشان، حسن‌زاده و رضایی شریف‌آبادی (۱۳۸۶)	ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه و مدل سروکوال	کیفیت خدمات را در دو سطح ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه مرکزی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور از دیدگاه کاربران	تحلیل کمی با استفاده از پرسشنامه	یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که اختلاف بین دو سطح موجود و مطلوب معنی‌دار است؛ و بیشترین فاصله مربوط به مجموعه‌ای مناسب و مرتبط از منابع اطلاعاتی است و همچنین نشان داده شد خدمات اطلاعاتی مرتبط بیشترین اهمیت را در بین ابعاد مطرح شده در مدل سروکوال نزد کاربران دارد.
حکیمی و سوری نظامی(۱۳۸۴)	کیفیت خدمات و مدل سرکوال	رضایت کلی کاربران کتابخانه علوم پزشکی زاهدان	تحلیل کمی	نتیجه حاصل شد که کتابخانه مورد مطالعه در هیچ‌یک از ابعاد کیفی خدمت نتوانسته انتظارات کاربران خود را برآورده کند.

این حقیقتی است که اکثر مطالعات تجربی که روی ویژگی‌های کیفیت و رضایت تأکید دارند به‌طور تقریبی به یافته‌های مشابهی رسیده‌اند. یافته‌های برخی محققان خارجی و داخلی که به بررسی کیفیت خدمات بر رضایت کاربران آن پرداخته‌اند به‌عنوان نمونه، در زمینه داخلی تاکنون پژوهش‌هایی همچون بررسی مقایسه دیدگاه کاربران و کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی درباره کیفیت خدمات کتابخانه؛ بررسی کیفیت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول بر

اساس مدل سروکوال و QFD؛ طبقه‌بندی ابعاد وبکوال بر اساس عملکرد تأثیر نامتقارن مدل رضایت مشتری کانو؛ بررسی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی صدوقی یزد با روش پژوهش پیمایشی توصیفی و ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه لیب‌کوال و ارزیابی کتابخانه‌های عمومی شهر قزوین با استفاده از مدل لیب‌کوال؛ مقایسه سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد از دیدگاه کاربران و کتابداران با استفاده از ابزار لیب‌کوال؛ بررسی میزان رضایت مراجعان از خدمات کتابخانه‌های مرکزی؛ بررسی سطح کیفی خدمات کتابخانه‌های دانشگاه یزد با رویکرد لایب‌کوال (ویرایش سابق لایب‌کوال که دارای چهار بُعد بود) و بررسی چگونگی و میزان رضایتمندی دانشجویان از کتابخانه، که اکثر این تحقیقات از روش مصاحبه و پرسشنامه و یا ترکیب این دو روش صورت پذیرفته است. در پژوهش‌های بین‌المللی نیز چندین تحقیق بر روی کیفیت خدمات کتابخانه‌ای و بررسی یکپارچه‌سازی مدل کانو، AHP و ماتریس برنامه‌ریزی: برنامه QFD در خدمات کتابخانه صورت گرفته است؛ همچنین تحقیقی بر روی بررسی کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتالی با استفاده از الگوی QFD و مدل کانو انجام شده است. نتایج در هر ۲ طیف تحقیقات داخلی و خارجی نشانگر این موضوع بود که وضعیت کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها، چه کتابخانه-های عمومی و چه کتابخانه‌های دانشگاهی، در سطح مطلوبی نیست و با ایده‌آل‌ها و استانداردهای ارائه‌ی خدمات به کاربران، فاصله‌ی زیادی دارد. همین‌طور بر اساس مدل کانو رضایت مشتریان و کاربران، در سطح قابل قبولی نیست و اصلاحاتی نیاز است تا رضایتمندی تأمین گردد.

مدل‌های مفهومی پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی قائمشهر براساس مدل کانو و تحلیل IPA است با توجه به نمودار شماره (۳):



نمودار ۳. مدل مفهومی پژوهش

ابتدا باید تأثیر سه بُعد متغیر کیفیت خدمات بر متغیر وابسته پژوهش یعنی رضایت کلی کاربران از کتابخانه مورد بررسی قرار گیرد. سپس با استفاده از محاسبات لازم نوع هر یک از ابعاد براساس خدمات مدل رضایت کانو مشخص خواهد شد و سطح عملکرد هر یک از ابعاد نیز با استفاده از عملکرد IPA به دست می‌آید. در نتیجه در پژوهش حاضر، سه بُعد «تأثیر خدمات»، «کنترل اطلاعات» و «فضا و مکان کتابخانه» به‌عنوان متغیر مستقل همراه با متغیر وابسته رضایت کلی کاربران از خدمات کتابخانه، متغیرهای پژوهش را تشکیل می‌دهند. با استفاده از سنجش تأثیر ابعاد لایب‌کوآل بر متغیر وابسته رضایت کاربر و محاسبات مربوط به مدل کانو، مشخص شد که هر یک از ابعاد و ویژگی‌ها جزو کدام‌یک از سطوح عوامل اساسی، عملکردی و انگیزشی هستند و در نهایت با استفاده عملکرد IPA (عملکرد بالا و پایین) هر ویژگی تعیین شد.

روش پژوهش

این تحقیق از جهت رویکرد، کمّی است و از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. مراحل انجام پژوهش به‌طور خلاصه در جدول (۲) آمده است. روش گردآوری داده‌ها، منبع داده در هر مرحله، و روش تجزیه‌وتحلیل و خروجی هر مرحله ذکر شده است.

جدول ۲. مراحل انجام پژوهش و روش مورد استفاده

مرحله	روش گردآوری	منبع داده‌ها	روش تجزیه‌وتحلیل	خروجی
تدوین مدل	تهیه پرسشنامه از کاربران کتابخانه‌های عمومی قائمشهر	منابع اطلاعات علمی	تحلیل محتوا	تأیید متغیرهای مدل
تأیید مدل	پرسشنامه	جامعه آماری	روش‌های تحلیل آماری کانو، **IPA**	شناسایی ابعاد سه‌گانه کانو

جامعه مورد مطالعه این پژوهش شامل کلیه‌ی مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر که تعداد کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر ۷ واحد شامل سه کتابخانه شهری، دو کتابخانه روستایی و دو کتابخانه مشارکتی می‌باشد. طبق آمار گرفته شده یکی از این کتابخانه مربوط به کتابخانه زندانیان می‌باشد که ما به آن دسترسی نداریم و یک کتابخانه تازه تأسیس شده که هنوز فعالیت خود را شروع نکرده است. تعداد اعضا کل کتابخانه‌های عمومی قائمشهر ۱۷۱۷۴ نفر می‌باشد که در این بین ۱۴۰۰ عضو فعال داشته است (مرکز اداره کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر). در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است، و برای برآورد حجم نمونه نیز از فرمول کوکران جامعه محدود استفاده شده است. از آنجا که تعداد کتابخانه‌های مورد بررسی ۵ واحد بوده و با توجه به فرمول کوکران، حجم نمونه تعداد ۳۰۰ پرسشنامه در کتابخانه‌های نام برده پخش شد و همان تعداد پرسشنامه

بازگردانده شد.

ابزار پژوهش، شامل پرسشنامهٔ سنجش رضایت و نیز پرسشنامه‌ی لایب‌کوآل بود که دارای سه بُعد «تأثیر خدمات»، «کنترل اطلاعات»، و «فضا و مکان کتابخانه» است، به همین دلیل به‌منظور دقت بیشتر، نمونه مورد بررسی با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به‌دست آمد. روایی این دو پرسشنامه توسط خبرگان تأیید گردید. پایایی پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ برای کل متغیرهای تحقیق ۰/۸۱ به‌دست آمده است و با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفا برای هر دو متغیر کیفیت خدمات کتابخانه و رضایت کلی مراجعه‌کنندگان و سه مؤلفه تأثیر خدمات، تأثیر اطلاعات و مکان کتابخانه بیشتر از ۰/۷ است در نتیجه پایایی متغیرها و مؤلفه‌ها در حد قابل قبول قرار دارد.

یافته‌ها

به‌طور کلی، از ۳۰۰ پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، تقریباً ۵۳/۷ درصد زن و تقریباً ۴۶/۳ درصد مرد بوده است. نزدیک به ۵۸ درصد پاسخ‌دهندگان در رده سنی زیر ۲۵ سال و حدود ۹۳ درصد زیر ۴۵ سال قرار دارند. مراجعه‌کنندگان مورد مطالعه، مراجعه‌کنندگان با مدرک کاردانی به کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر با حدود ۴۵ درصد بیشترین فراوانی را دارا هستند و مراجعان دکتری با حدود ۴ درصد کمترین فراوانی را دارند. نزدیک به ۸۰ درصد مراجعه‌کنندگان دارای مدرک تحصیلی کاردانی و کارشناسی هستند. بیش از ۵۱ درصد مراجعه‌کنندگان از حوزه علوم انسانی، حدود ۲۳ درصد از حوزه علوم پایه، ۲۰ درصد از حوزه فنی و مهندسی و حدود ۶ درصد از حوزه علوم اجتماعی هستند. به‌طور قابل ملاحظه‌ای ۴۳/۷ درصد مراجعه‌کنندگان، با هدف مطالعه درسی از کتابخانه‌ها استفاده می‌کنند. تقریباً ۳۶/۷ درصد کمتر از یک سال سابقه استفاده از کتابخانه داشتند و تقریباً ۲۱/۷ درصد دو سال از کتابخانه استفاده کرده‌اند. حدود ۱۰/۷ درصد سابقه بیش از ۴ سال در استفاده از کتابخانه داشتند.

کیفیت خدمات کلی کتابخانه‌های عمومی

جدول (۳)، نشان‌دهنده اطلاعات توصیفی متغیر کیفیت خدمات کلی کتابخانه‌های عمومی است.

جدول ۳. داده‌های توصیفی متغیر کیفیت خدمات

گویه‌ها و سازه‌ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	سطح مطلوبیت
کیفیت خدمات	۱/۸۲	۵	۳/۷۲۵۲	۰/۵۷۲۷۹	نسبتاً مطلوب

جدول ۴. داده‌های توصیفی متغیر رضایت کلی مراجعه‌کنندگان از کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر

گویه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	سطح مطلوبیت
برآورده نمودن نیازهای اطلاعاتی در اسرع وقت، و به‌موقع	۱	۵	۳/۵۷	۱/۰۴۴	نسبتاً مطلوب
کمک به همگام شدن با زمینه‌های مورد علاقه‌ام	۱	۵	۳/۷۱	۱/۰۲۴	مطلوب

کتابخانه به من در تشخیص اطلاعات درست و نادرست کمک می‌کند.	۱	۵	۳/۵۵	۰/۹۷۹	نسبتاً مطلوب
فراهم نمودن مهارت‌های اطلاعاتی مورد نیاز در راستای اهداف شغلی و تحصیلی	۱	۵	۳/۹۶	۲/۵۶۱	مطلوب
کیفیت کلی خدمات کتابخانه	۱	۵	۴/۰۲	۰/۸۹۲	مطلوب
رضایت کلی مراجعه‌کنندگان	۱/۶۷	۱۱/۱۷	۳/۷۰۸۳	۰/۷۹۳۵۵	مطلوب

برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی از آزمون فریدمن که مخصوص رتبه‌بندی متغیرهاست استفاده شده است. جدول (۵) اطلاعات مربوط به آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مکان کتابخانه را نشان می‌دهد.

جدول ۵. آزمون فریدمن

متغیر	میانگین رتبه	رتبه	Df	ChiSquare	Sig.
تأثیر خدمات	۲/۱۶	۱	۲	۱۳/۱۶۵	۰/۰۰۱
مکان کتابخانه	۱/۹۴	۲			
کنترل اطلاعات	۱/۹۰	۳			

با توجه به اطلاعات جدول شماره (۵)، رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائم‌شهر معنادار است. مؤلفه تأثیر خدمات کتابخانه در رتبه اول و مؤلفه‌های مکان کتابخانه و کنترل اطلاعات در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۶. تلفیق جداول تأثیر غیرهمزمان هر سه مؤلفه کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی

	ضریب رگرسیونی	ضرایب رگرسیونی متغیرهای ساختگی		گروه خدمات
		شاخص پاداش	شاخص جریمه	
تأثیر خدمات	۰/۲۲۹	۰/۲۲۰	۰/۱۳۶	انگیزشی
مکان کتابخانه	۰/۲۳۹	۰/۱۹۰	۰/۱۸۹	عملکردی
کنترل اطلاعات	۰/۲۸۳	۰/۲۴۱	۰/۰۳۶	انگیزشی

ضریب رگرسیون استاندارد شده برای متغیر ساختگی سطح پایین عملکرد، شاخص جریمه و ضریب رگرسیون استاندارد شده برای متغیر ساختگی سطح بالای عملکرد، شاخص پاداش را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه قدر مطلق شاخص جریمه از قدر مطلق شاخص پاداش بیشتر است لذا دو مؤلفهٔ تأثیر خدمات و کنترل اطلاعات کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی در گروه خدمات «انگیزشی» و مؤلفهٔ مکان کتابخانه در گروه خدمات «عملکردی» طبقه‌بندی می‌شود.

در آخرین مرحله از تجزیه‌وتحلیل، شاخص‌های پاداش و جریمه برای نمایش تجزیه‌وتحلیل تأثیر غیرهمزمان عملکرد[1] (AIPA) مورد استفاده قرار گرفته است. تأثیر غیرهمزمانی[2] (IA) شاخصی است که تأثیرات غیرهمزمان بر رضایت کلی مراجعه‌کنندگان را به کمیّت تبدیل می‌کند (Mikulić and

1. asymmetric impact performance analysis
2. impact asymmetry

Prebežac, 2008). ارزش و مقدار شاخص تأثیر غیرهمزمانی (IA) می‌تواند در دامنه ۱ تا ۱+ متغیر باشد. دامنه تأثیر ویژگی‌ها بر رضایت کلی مراجعه‌کنندگان (AIPA) مجموع تأثیرات پایین‌ترین و بالاترین سطح عملکرد است.

جدول ۷. تأثیر بر شاخص‌های رضایت

مؤلفه‌ها	میانگین	RIOCS	SGP	DGP	IA
تأثیر خدمات	۳/۷۸۱۱	۰/۳۵۶	۰/۶۱۸	۰/۲۲۰	۰/۳۹۸
مکان کتابخانه	۳/۶۵۸۷	۰/۳۷۹	۰/۵۰۱	۰/۳۷۷	۰/۱۲۴
کنترل اطلاعات	۳/۷۰۳۸	۰/۲۷۷	۰/۸۷۰	۰/۰۴۱	۰/۸۲۹

یادداشت: RIOCS: دامنه تأثیر بر رضایت کلی مراجعه‌کنندگان؛ SGP: رضایت – پتانسیل تولیدی؛ DGP: عدم رضایت – پتانسیل تولیدی؛ IA: تأثیرات غیرهمزمان.

$SGP_i = r_i/RIOCS_i$
$DGP_i = p_i/RIOCS_i$
IA_i index $= SGP_i - DGP_i$

r_i = شاخص پاداش برای ویژگی i؛

p_i = شاخص جریمه برای ویژگی i؛

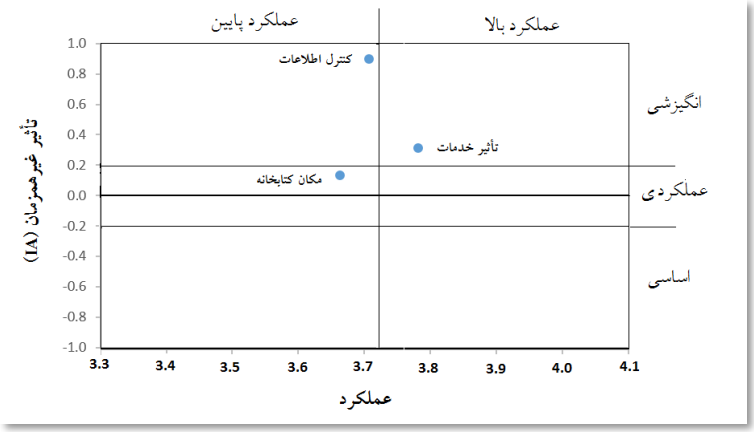
RIOCS = $|p_i| + |r_i|$: دامنه تأثیر بر رضایت کلی مراجعه‌کنندگان؛

IA = تأثیر غیرهمزمان؛

SGP = رضایت – پتانسیل تولیدی؛

DGP= عدم رضایت – پتانسیل تولیدی.

یک ماتریس دو مؤلفه‌ای برای تجزیه‌وتحلیل تأثیر غیرهمزمان عملکرد (AIPA) با استفاده از امتیازات تأثیر غیرهمزمان (IA) بر روی محور عمودی و امتیازات عملکرد (میانگین) ویژگی‌ها (مؤلفه‌های) بر روی محور افقی به‌دست آمد (نمودار ۴).



نمودار ۴. تجزیه‌وتحلیل تأثیر غیرهمزمان عملکرد

امتیازات تأثیر غیرهمزمان (IA) برای گروه‌بندی ویژگی‌ها به‌عنوان اساسی (پایه)، عملکردی و انگیزشی استفاده می‌شود. برای گروه‌بندی ویژگی‌ها به‌عنوان اساسی، عملکردی و انگیزشی از فاصله‌های تقریبی استفاده شده است. همانطور که در نمودار شماره (۴) دیده می‌شود دو ویژگی مکان کتابخانه و کنترل اطلاعات در قسمت پایینی محور افقی قرار دارند از این‌رو در گروه خدمات اساسی جای می‌گیرند. ویژگی‌هایی که در این ناحیه قرار گرفته‌اند پتانسیل زیادی برای ایجاد عدم رضایت نسبت به رضایت دارند، در مقابل ویژگی تأثیر خدمات در قسمت بالای محور افقی قرار دارد و جزء گروه خدمات انگیزشی محسوب می‌شود، این ویژگی‌ها پتانسیل زیادی برای ایجاد رضایت در مراجعه‌کنندگان خواهند داشت (Caber & Albayrak & Loiacono, 2013). محور افقی، عملکرد را نشان می‌دهد که بر اساس میانگین کلی ویژگی‌ها (۳/۷۲) به دو گروه عملکرد پایین و عملکرد بالا تقسیم شده است، در اصل عملکرد هر ویژگی، میانگین آن ویژگی می‌باشد. محور عمودی تأثیر غیرهمزمان را نشان می‌دهد که دامنه آن بین ۱- تا ۱+ می‌باشد. به کمک این ماتریس، تفسیر تأثیر و نفوذ ویژگی‌ها بر رضایت کلی مراجعه‌کنندگان به‌وسیله دو شاخص تأثیر غیرهمزمان و عملکرد آنها امکان‌پذیر می‌باشد.

ویژگی و مؤلفه تأثیر خدمات جزء گروه خدمات انگیزشی با عملکرد بالا می‌باشد، این امر نشان می‌دهد که مدیران کتابخانه‌های عمومی استان مازندران و شهرستان قائمشهر نیاز به بهبود عملکرد این ویژگی ندارند، در عوض باید عملکرد این مؤلفه در سطح کنونی حفظ شود.

مؤلفهٔ کنترل اطلاعات جزء گروه خدمات انگیزشی و دارای عملکرد پایین است و اگر عملکرد آن ارتقا یابد می‌تواند فوق‌العاده باعث افزایش رضایت گردد. کتابخانه‌های عمومی استان مازندران و شهرستان قائمشهر نیاز به بهبود عملکرد این ویژگی دارند.

مؤلفه‌های مکان کتابخانه جزء گروه خدمات عملکردی است. مؤلفه مکان کتابخانه دارای امتیاز عملکرد پایین می‌باشد. در تفسیر گروه خدمات عملکردی باید گفت، که افزایش عملکرد و سطح مؤلفه باعث افزایش رضایت و کاهش سطح آن باعث کاهش رضایت می‌شود. لازم است مدیران کتابخانه‌های عمومی استان مازندران و شهرستان قائمشهر در راستای بهبود عملکرد مکان کتابخانه تلاش نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر باهدف بررسی کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی قائمشهر ابتدا به مدل مفهومی و سپس برای بررسی دقیق و کسب نتایج قابل اطمینان درباره عوامل تأثیرگذار بر رضایت کاربران کتابخانه، از روش اس‌پی‌اس‌اس[1] مورد برآورد و بررسی قرار داده است.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از محاسبه پژوهش حاضر به بررسی تأثیر کیفیت خدمات بر میزان رضایت کاربران کتابخانه‌های عمومی بر اساس مدل کانو (تحلیل IPA)، کتابخانه‌های عمومی قائمشهر پرداخت. نتایج نشان داد در حال حاضر یافته‌های پژوهش به‌طور کلی بیانگر مطلوبیت مؤلفه تأثیر خدمات و کنترل اطلاعات است و فضا و مکان کتابخانه در سطح نسبتاً مطلوب می‌باشد. رضایت کلی مراجعان از کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائمشهر در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد. رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائم‌شهر معنادار است. مؤلفه تأثیر خدمات کتابخانه در رتبه اول و مؤلفه‌های مکان کتابخانه و کنترل اطلاعات در رتبه‌های بعدی قرار دارند. سه متغیر تأثیر خدمات، مکان کتابخانه و خدمات کتابخانه توانست متغیر وابسته رضایت مراجعه‌کنندگان را به میزان ۴۳ درصد پیش‌بینی و تبیین کند. ویژگی و مؤلفه تأثیر خدمات جزء گروه خدمات انگیزشی با عملکرد بالا می‌باشد مؤلفهٔ کنترل اطلاعات جزء گروه خدمات انگیزشی و دارای عملکرد پایین است. مؤلفه‌های مکان کتابخانه جزء گروه خدمات عملکردی است. مؤلفه مکان کتابخانه دارای امتیاز عملکرد پایین می‌باشد. دو مؤلفهٔ تأثیر خدمات و کنترل اطلاعات برای دو گروه زنان مردان تفاوتی ندارد و برای هر دو گروه خدمات انگیزشی محسوب می‌شود. اما مؤلفهٔ مکان کتابخانه برای زنان خدمت اساسی و برای مردان خدمت انگیزشی محسوب می‌شود. دو مؤلفهٔ تأثیر خدمات و مکان کتابخانه برای دو گروه مراجعه‌کنندگان با سابقه کمتر از ۲ سال و بیشتر از ۲ سال استفاده از کتابخانه تفاوتی ندارد و برای هر دو گروه خدمات انگیزشی محسوب می‌شود. اما مؤلفهٔ مکان کتابخانه برای افراد با کمتر از ۲ سال سابقه خدمت انگیزشی و برای افراد با بیشتر از دو سال سابقه استفاده از کتابخانه خدمت عملکردی محسوب می‌شود. دو مؤلفهٔ تأثیر خدمات و مکان کتابخانه برای سه گروه سنی مختلف تفاوتی ندارد و برای هر سه گروه خدمات انگیزشی محسوب می‌شود از نظر درآمد مراجعه‌کنندگان در دو گروه کمتر از ۳ میلیون

1. spss

(۲۵۱ نفر) و بیشتر از ۳ میلیون (۴۹ نفر) دسته‌بندی شدند. دلیل در نظر گرفتن مبلغ ۳ میلیون تومان با توجه به شرایط اقتصادی جامعه انتخاب شده است. دو مؤلفهٔ تأثیر خدمات و مکان کتابخانه برای دو گروه با درآمد کمتر و بیشتر از ۳ میلیون تومان تفاوتی ندارد و برای هر دو گروه خدمات انگیزشی محسوب می‌شود. اما مؤلفهٔ مکان کتابخانه برای افراد کم‌درآمد خدمت عملکردی و برای افراد با درآمد بیشتر خدمت انگیزشی محسوب می‌شود. نتایج پژوهش با پژوهش‌های مت داهان و دیگران (۲۰۱۶)، کابر، البیرک، و لویاکانو (۲۰۱۳)، کایونگو و جونز (۲۰۰۶)، کارگرآزاد، اسمعیلی گیوی، ناخدا و حاصلی (۱۳۹۴) و حکیمی و سوری نظامی(۱۳۸۴) همسو می‌باشد.

پیشنهادهای کاربردی

هر پژوهشی برای پاسخگویی به مشکل و مسأله‌ای صورت می‌گیرد و انتظار می‌رود با توجه به یافته‌ها و نتایج، پیشنهادهایی اجرایی در مورد مشکل یا مسأله ارائه دهد. در این پژوهش به بررسی تأثیر کیفیت خدمات، بر میزان رضایت کاربران کتابخانه عمومی شهرستان قائمشهر پرداخته شد، با استفاده از ابزارها و روش‌های مورد استفاده و با تکیه بر داده‌های به‌دست آمده، می‌توان پیشنهادهایی را بیان نمود. از این‌رو موارد زیر برای بهبود وضعیت کیفیت خدمات کتابخانه عمومی قائمشهر و افزایش رضایت کاربران آن پیشنهاد می‌شود:

- ✓ مسئولین کتابخانه در راستای مطلوبیت رضایت کاربران از نظرها، پیشنهادها و انتقادها درباره شرایط کتابخانه استقبال نموده و نیازهای اطلاعاتی در اسرع وقت و به‌موقع برآورده نمایند و کاربران را در تشخیص اطلاعات درست و نادرست یاری نمایند.
- ✓ ویژگی و مؤلفه تأثیر خدمات جزء گروه خدمات انگیزشی با عملکرد بالا می‌باشد، این امر نشان می‌دهد که مدیران کتابخانه‌های عمومی استان مازندران و شهرستان قائمشهر نیاز به بهبود عملکرد این ویژگی ندارند، در عوض باید عملکرد این مؤلفه در سطح کنونی حفظ شود.
- ✓ سطح عملکرد پایین یک ویژگی به ارتقاء سطح عملکرد آن ویژگی تأکید می‌کند، مؤلفهٔ کنترل اطلاعات جزء گروه خدمات انگیزشی و دارای عملکرد پایین است و موجب نارضایتی مشتریان می‌شود و باید سطح عملکرد آن به عملکرد بالا افزایش یابد. اگر عملکرد آن ارتقا یابد می‌تواند فوق‌العاده باعث افزایش رضایت گردد. کتابخانه‌های عمومی استان مازندران و شهرستان قائمشهر نیاز به بهبود عملکرد این ویژگی دارند.
- ✓ مؤلفه‌های مکان کتابخانه جزء گروه خدمات عملکردی است. مؤلفه مکان کتابخانه دارای امتیاز عملکرد پایین می‌باشد. در تفسیر گروه خدمات عملکردی باید گفت، که افزایش عملکرد و سطح مؤلفه باعث افزایش رضایت و کاهش سطح آن باعث کاهش رضایت می‌شود. لازم است مدیران کتابخانه‌های عمومی استان مازندران و شهرستان قائمشهر نیاز به بهبود عملکرد مکان کتابخانه

تلاش نمایند.

- ✓ دو مؤلفهٔ تأثیر خدمات و کنترل اطلاعات برای دو گروه مراجعه‌کنندگان با سابقه کمتر از ۲ سال و بیشتر از ۲ سال استفاده از کتابخانه تفاوتی ندارد و برای هر دو گروه خدمات انگیزشی محسوب می‌شود. اما مؤلفهٔ مکان کتابخانه برای افراد با کمتر از ۲ سال سابقه خدمت اساسی و برای افراد با بیشتر از دو سال سابقه استفاده از کتابخانه خدمت عملکردی محسوب می‌شود. یعنی برای افراد تازه عضو شده مکان کتابخانه جذابیت آنچنانی ندارد اما با گذشت زمان مکان برای آنها مهم و با اهمیت می‌شود. شاید این امر به دلیل کاهش خدمات و برنامه‌های کتابخانه‌ها باشد و با عادت به حضور در مکان کتابخانه، کم‌کم با محیط کتابخانه مأنوس شده باشند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در راستای ارتقای رضایت کاربران کتابخانه، سالانه تغییر و تحولاتی از قبیل به‌روزرسانی و یا افزودن خدمات جدید کتابخانه‌ای لحاظ شود. ویژگی و مؤلفه تأثیر خدمات جزء گروه خدمات انگیزشی با عملکرد بالا می‌باشد.

پیشنهادات پژوهشی

- ✓ از آنجا که مسیر پیشرفت علم پایان‌ناپذیر است و پایان هر پژوهش، آغازی برای پژوهش‌های آتی است، بنابراین مبتنی بر یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، می‌توان پیشنهادهایی جهت انجام پژوهش‌های آینده مرتبط با موضوع مورد بررسی ارائه کرد. با توجه به طرح و نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، موضوعات زیر به‌عنوان موضوعات قابل بررسی در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود.
- ✓ در این پژوهش، بررسی کیفیت خدمات کتابخانه عمومی شهرستان قائم‌شهر بر اساس ویژگی‌ها و ابعاد لایب‌کوآل انجام شده است. توصیه می‌شود در پژوهشی دیگر، به اولویت‌بندی کیفیت خدمات کتابخانه عمومی شهرستان قائم‌شهر با ابزار دیگر و از ابعاد و جنبه‌های دیگر پرداخته شود. مثلاً در این پژوهش کیفیت خدمات وب‌سایت کتابخانه‌های عمومی شهرستان قائم‌شهر به‌صورت اخص بررسی نشده است و یا ابعادی مثل تحویل مدرک و منابع اطلاعات علمی باید به‌صورت اخص مورد بررسی قرار گیرند.

References

آذر، عادل؛ خسروانی، فرزانه؛ جلالی، رضا (۱۳۹۲). *تحقیق در عملیات نرم*. تهران. سازمان مدیریت صنعتی.

الفت، لعیا؛ براتی، مسعود (۱۳۹۱). تحلیل اهمیت عملکرد شاخص‌های مدیریت روابط زنجیرهٔ تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط صنعت قطعه‌سازی خودرو. *مدیریت صنعتی*. ۴(۲)، ۲۱-۴۲. DOI: 10.22059/imj.2012.35438

بنی اسدی اکرم، وطن‌خواه سودابه، حسینی آغا فاطمه (۱۳۹۲). سنجش و تحلیل کیفیت خدمات بیمارستان با

استفاده از ابزار تحلیل اهمیت- عملکرد (IPA)از دیدگاه بیماران در بیمارستان‌های عمومی منتخب تهران. *مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*. ۱۱ (۱)، ۵۹-۷۰. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: http://sjsph.tums.ac.ir/article-۵۰۱۷-۱-fa.html

حسنی، رفیق؛ فیضی، میثم (۱۳۹۱). بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج با استفاده از شاخص نتایج مشتری مدل EFQM. *نوآوری‌های مدیریت آموزشی (اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی)*. ۷(۲ (مسلسل ۲۶))، ۳۵-۵۱. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از : https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=221610

حکیمی، رضا؛ سوری نظامی، زهره (۱۳۸۴). کیفیت خدمات ارائه شده در کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. *مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان (طبیب شرق)*، ۷ (۴)، ۲۶۷-۲۷۳. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=49721

ریاحی نیا، نصرت؛ امامی، مریم (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد اعضای هیئت‌علمی دانشگاه خوارزمی با توجه به مقالات منتشر شده در پایگاه (Web of Science) از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ بر اساس معیارهای علم‌سنجی. *فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. ۳ (۲)، ۲۷-۴۶. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=219778

طالقانی، محمد (۱۳۹۰). تأثیر کیفیت خدمات بر وفاداری و نقش میانجی رضایتمندی در صنعت. *ماهنامه مهندسی مدیریت*. سال چهارم. (۴۱). بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: magiran.com/p913651

رجبی پورمیبدی، علیرضا؛ رجبی پور میبدی، بتول (۱۳۸۹). استفاده از مدل تحلیل شکاف برای بررسی کیفیت خدمات کتابخانه: گزارشی از دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۱(۳)، ۶۰-۷۶. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_196.html

غریب‌نواز، نادر؛ زمردیان، غلامرضا (۱۳۹۰). شناسایی و تعیین عوامل کلیدی موفقیت به روش مدل سنجش رضایت کانو در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس. *مطالعات کمی در مدیریت*. ۲(۲). ۱۹۵-۲۱۶. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=216737

کارگر آزاد، زهرا؛ اسمعیلی گیوی، محمدرضا؛ حاصلی، داود (۱۳۹۵). طبقه‌بندی ابعاد وب‌کوال بر اساس تأثیر عملکرد نامتقارن مدل رضایت مشتری کانو: مطالعه موردی وب‌سایت آموزش مجازی دانشگاه تهران. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*. ۳۱(۳)، ۷۴۳-۷۶۶. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از : http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2917-fa.html

کاظم‌پور، زهرا (۱۳۸۵). *ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه‌های فنی مهندسی دولتی شهر تهران. براساس مدل LibQUAL*. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکدهٔ روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۰ از: http://nastinfo.nlai.ir/article_450.html

هدایت، زهرا؛ علوی طبری، سید حسین (۱۳۸۹). *سنجش رضایت کاربران نرم‌افزارهای حسابداری بر اساس مدل کانو*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا.

Bauk, S., Šćepanović, S., & Kopp, M. (2014). Estimating Students' Satisfaction with Web Based Learning System in Blended Learning Environment. *Education Research*

International, 2014. DOI: 10.1155/2014/731720

Bayraktaroğlu, Gül ; Özgen ,Özge (2008). Integrating the Kano model, AHP and planning matrix: QFD application in library services, *Library Management*, Vol. 29, Iss: 4/5, pp. 327 – 351. DOI:10.1108/01435120810869110

Brown, J.S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective. *Organization Science*, 12, 198-213. DOI: 10.1287/orsc.12.2.198.10116

Caber, M. , Albayrak, T. , & Loiacono, E. T. (2013). The classification of extranet attributes in terms of their asymmetric influences on overall user satisfaction an introduction to asymmetric impactperformance analysis. *Journal of Travel Research*, 52(1), 106-116. DOI: 10.1177/0047287512451139

Calvert, P. J. (2001). International variations in measuring customer expectations. *Library Trends*, 49 (4), 732-757. https://citeseerx.ist.psu.edu/

Chen, L. H. , & Kuo, Y. F. (2011). Understanding elearning service quality of a commercial bank by using Kano's model. *Total Quality Management*, 22 (1), 99-116. DOI: 10.1080/14783363.2010.532345

Deng L., Kakihara T., Fukuda R., Ohta A. (2007). Isolation and characterization of a mutant defective in utilization of exogenous phosphatidylethanolamine in Saccharomyces cerevisiae. *J Gen Appl Microbiol* 53(4):255-8.DOI: 10.2323/jgam.53.255

Fazlollahtabar, H. , Rezaie, M. , Nosratabadi, H. E. (2012). Applying KANO Model for Users' Satisfaction Assessment in ELearning Systems: A Case Study in Iran Virtual Higher Educational Systems. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 8 (3), 1-12. DOI: 10.4018/jicte.2012070101

Garibay, Cecilia; Gutierrez, Humberto; Figueroa, Arturoto (2010). Evaluation of a Digital Library by Means of Quality Function Deployment (QFD) and the Kano Model, *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 36, Issue 2, March , 125–132. DOI: 10.1016/j.acalib.2010.01.002

Jones, Sherri; Kayongo, Jessica (2008). "Identifying Student and Faculty Needs through LibQUAL®: An Analysis of Qualitative Survey Comments," College & Research Libraries Vol. 69, no. 6 (2008): 493–509. DOI: 10.5860/crl.69.6.493

Jou R-C, Day Y-J. (2021). Application of Revised Importance–Performance Analysis to Investigate Critical Service Quality of Hotel Online Booking. *Sustainability*. 2021; 13(4):2043. https://doi.org/10.3390/su13042043

Kahneman, D. , & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica: *Journal of the econometric society*, 263-291. DOI: 10.2307/1914185

Kitcharoen, Krisana (2004). The Importance-Performance Analysis of Service Quality in Administrative Departments of Private Universities in Thailand. Vol. 24 No. 3 (2004): (September-December) http://www.assumptionjournal.au.edu/index.php/abacjournal/article/view/623/558

Martilla, J. A. , & James, J. C. (1977). Importanceperformance analysis. *The journal of marketing*, 41. 77-79. DOI: 10.1177/002224297704100112

Mat Dahan, Suziyana, Mohd Yusof Taib, Nurhaizan Mohd Zainudin, Fadzida Ismail (2016). Surveying Users' Perception of Academic Library Services Quality: A Case Study in Universiti Malaysia Pahang (UMP) Library, *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 42, Issue 1, 2016, Pages 38-43, ISSN 0099-1333, DOI: 10.1016/j.acalib.2015.10.006.

Mikulic, J. , & Prebezac, D. (2008). Prioritizing improvement of service attributes using

impact rangeperformance analysis and impactasymmetry analysis. *Managing Service Quality: An International Journal*, 18(6), 559-576. DOI: 10.1108/09604520810920068

Mittal, V., Ross, W. T., & Baldasare, P. M. (1998). The asymmetric impact of negative and positive attributelevel performance on overall satisfaction and repurchase intentions. *Journal of marketing*, 62, 33-47. DOI: 10.2307/1251801

Oh, J. C., Yoon, S. J., & Park, B. I. (2012). A structural approach to examine the quality attributes of eshopping malls using the Kano model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24 (2), 305-327. DOI: 10.1108/13555851211218075

Posey, J. A. (2009). *Student perceptions and expectations of library services quality and user satisfaction at Walters State Community College*. (Doctoral dissertation). Retrieved from https://dc.etsu.edu/etd/1836/

Shahin, A., & Zairi, M. (2009). Kano model: A dynamic approach for classifying and prioritising requirements of airline travellers with three case studies on international airlines. *Total Quality Management*, 20(9), 1003-1028. DOI: 10.1080/14783360903181867

Zeithaml, V. A. , Parasuraman, A. , & Berry, L. L. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. Simon and Schuster.

Zhao, M. , & Roy Dholakia, R. (2009). A multiattribute model of web site interactivity and customer satisfaction: An application. *Journal of Service Theory and Practice*, 19(3):286-307. DOI: 10.1108/09604520910955311

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Factors Influencing the Development and Promotion of Personalized Services in Digital Academic Libraries in Iran

Samaneh Khavidaki
Doctoral student, Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: samaneh.kh1389@gmail.com
Saeed Rezaei Sharifabadi[1]
Professor, Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: srezaei@alzahra.ac.ir
Amir Ghaebi
Associate Professor, Knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

Recived: 21/11/2021	Revised: 12/02/2022	Accepted: 20/02/2022

Citation: Khavidaki, S., Rezaei Sharifabadi, S., & Ghaebi, A. (2022). Factors Influencing the Development and Promotion of Personalized Services in Digital Academic Libraries in Iran. Library and Information Science Research, *12*(2), 302-326. doi: 10.22067/infosci.2022.73755.1070

Abstract

Introduction: One of the features of the digital library is providing services to meet the information needs of users and personalized services are one of the new ways of providing services in digital libraries and an important process in the development of these libraries and attracting users. It seems that there is a major gap between the role and importance of personalized services and the use of these services in digital libraries, especially academic digital libraries. So the main purpose of this study was to identify the factors influencing the development and promotion of personalized services in digital academic libraries from the perspective of information science experts.

Methodology: The study was conducted with a qualitative methodology. To collect data, semi-structured interview with information sciences experts in the field of digital library who familiar with personalized services was used. Sampling method was purposeful sampling. The interview protocol included the introductory text, questions, prompts and the end text of the interview. At the beginning of the interview, information was shared with the experts about the why, importance and steps of the research. In the interview, according to the main purpose of the research, three questions were asked: What is the status of personalized services in digital academic libraries in Iran? , What are the barriers to and factors for facilitating implementation of personalized services in digital academic libraries in Iran?, What are the proposed solutions to improve the current situation of personalized services in digital academic libraries in Iran? In this study, planned and informal prompts were used. The planned prompts include software, library management, librarians, users, and library services, which were obtained by studying sources related to personalized services and factors influencing the development of digital libraries. In the end text of the interview, the experts who participated in the interview were asked to state any matter or point that was

1. srezaei@alzahra.ac.ir

neglected during the interview. The interview was saturated with 16 people, including 7 librarians and 9 faculty members. Qualitative content analysis with inductive approach was used to analyze the interviews. The criteria proposed by Lincoln and Guba (1985) were considered for the validation of the interview.

Findings: Findings showed that regarding the first question of the interview, experts had similar perspective and declared the status of personalization in digital academic libraries is in the earliest development stages. Regarding the second question of the interview, 6 categories, 4 subcategories and 32 codes related to barriers to personalized services implementation and 4 categories, 4 subcategories and 27 codes related to facilitators of personalization of services were identified in digital academic libraries. In general, most of the barriers and facilitating factors that are related to the personalized services have been discussed at the general level about digital libraries. In relation to the third question of the interview, the experts suggested 16 solutions. The majority of experts' suggestions for the development of these services refer to the category of human factors.

Conclusion: This study showed that there are six factors influencing the development of personalized services in Iranian digital academic libraries include technical issues, legal issues, human factors, organizational structure and management, cultural and social issues and library functions. Therefore, according to the findings of the research, it can be said that the development of personalized services in digital academic libraries in Iran should be considered from multiple aspects.

Keywords: Personalized Services**,** Digital Academic Libraries**,** Development

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

عوامل موثر بر توسعه و ارتقای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های ایران

سمانه خویدکی
دانش‌آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. samaneh.kh1389@gmail.com
سعید رضایی شریف‌آبادی
استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، srezaei@alzahra.ac.ir
امیر غائبی
دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۳۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱

استناد: خویدکی, سمانه, رضایی شریف آبادی, سعید, & غائبی, امیر. (۱۴۰۱). عوامل موثر بر توسعه و ارتقای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های ایران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۳۰۲-۳۲۶. doi: 10.22067/infosci.2022.73755.1070

چکیده

مقدمه:شخصی‌سازی خدمات از جمله روش‌های نوین ارائه خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال و روندی مهم در توسعه این کتابخانه‌ها و جذب کاربران می‌باشند. هدف اصلی این پژوهش شناسایی عوامل موثر بر توسعه شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال از دیدگاه متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر با رویکرد کیفی انجام شده است و برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته با متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در حیطه کتابخانه دیجیتال و آشنا با شخصی‌سازی خدمات بهره گرفته شد. نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت نمونه‌گیری هدف مند بود و مصاحبه با ۱۶ نفر شامل۷ نفر کتابدار و۹نفر عضو هیئت علمی به اشباع رسید. برای تحلیل مصاحبه‌ها از تحلیل محتوا کیفی با رویکرد استقرایی استفاده شد. برای روایی مصاحبه نیز ملاک‌های مطرح شده توسط لینکلن و گوبا (۱۹۸۵) مدنظر قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که از دیدگاه متخصصان وضعیت ارائه شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دانشگاهی‌دیجیتال در مراحل اولیه و ضعیف قرار دارد و۶ مقوله، ۴ زیرمقوله و ۳۲ کد مرتبط با موانع اجرا شخصی‌سازی خدمات و ۴مقوله، ۴ زیرمقوله و ۲۷کد مربوط به عوامل تسهیل‌کننده اجرای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال شناسایی شدند.

نتیجه: این پژوهش نشان داد که شش عامل موثر بر توسعه شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال ایران شامل مسائل فنی، مسائل حقوقی، عوامل انسانی، ساختار سازمانی و مدیریت، مسائل فرهنگی و اجتماعی و کارکردهای کتابخانه وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: شخصی‌سازی خدمات، کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال، توسعه

مقدمه

ارائه خدمات مناسب و روزآمد که نیاز اطلاعاتی کاربران را مرتفع می‌سازد، از جمله ویژگی‌های کتابخانه دیجیتال بوده و دارای جایگاه مهمی است. به طوری‌که شوارتز[1](۲۰۰۰) ارائه خدمات را وجه تمایز بین کتابخانه‌های دیجیتال و کتابخانه‌های سنتی می‌داند (نوروزی و بیات، ۱۳۸۹) و یکی از چهار محور و عنصر اصلی در طراحی و توسعه کتابخانه‌های دیجیتال محسوب می‌شود (نوروزی، ۱۳۹۰).انواع خدمات برای کتابخانه دیجیتال معرفی شده‌اند که در این بین، شخصی‌سازی از جمله روش‌های نوین ارائه خدمات است که در بین کتابخانه‌های مطرح جهان رایج شده (میری، سلامی و مرجانی، ۱۳۹۵) و به نقطه داغ تحقیقات در کتابخانه‌های دیجیتال تبدیل شده است(Xu, 2018) شخصی‌سازی شیوه ارائه اطلاعات و خدمات براساس نیازهای خاص یک فرد و یا یک جامعه به‌صورت کاربرمحور و یا سیستم‌محور در نظر گرفته می‌شود (Smeaton& Callan, 2005; Frias-Martinez, Chen & Liu, 2009). به طور کلی شخصی‌سازی خدمات اطلاعاتی روندی مهم در توسعه کتابخانه‌های دیجیتال و جذب کاربران است (Zhang & Wang, 2014). بدین صورت که، شخصی‌سازی یکی از معیارهای طراحی ترغیبی است که منجر به تشویق کاربران به استفاده از وبگاه کتابخانه می‌شود (شعبانی شایه، تجعفری و صنعت جو، ۱۳۹۹) و سیستم‌های پیشنهاد شخصی‌سازی، نه تنها به پیش‌بینی ترجیحات کاربران براساس علایق، رفتار و دیگر اطلاعات آنها می‌پردازند بلکه به کاربران کمک می‌کنند تا سرگرمی‌های(کتاب‌های) جدیدی نیز بیابند (Tian, Zheng, Wang, Zhang & Wu, 2019). شخصی‌سازی یکی از مولفه‌های جستجوی تعاملی می‌باشد. بدین صورت که کتابخانه دیجیتال الگوهای کاربری شامل پیشینه فرد، دانش، وظایف، فعالیت اجتماعی و اولویت‌ها و ترجیحات فرد را مشخص کرده و آن در بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار دهد بنابراین شخصی‌سازی می‌تواند بر پایه الگوهای جستجوی کاربران اجرا شود و شخصی‌سازی در قبل، حین و بعد از جستجو انجام گیرد (دلقندی و آزادی احمدآبادی، ۱۳۹۳). از سوی دگر، واکاوی در زمینه خدمات تخصصی و شخصی‌سازی در کتابخانه‌ها به‌منزله، اصلی برای بقای حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی مورد توجه قرار گرفته است (فتاحی، ۱۳۹۲). افزون بر این، در مورد اهمیت این خدمات، اسمتون و کالان[2] (۲۰۰۵) بیان می‌کنند که عدم ارائه خدمات شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دیجیتال، کوتاهی و غفلت کتابخانه‌ها در تعهد و وظیفه خود برای ارائه بهترین خدمات ممکن می‌باشد. با این وجود، به نظر می‌رسد بین آنچه که در ارتباط با نقش و اهمیت این خدمات مطرح می‌شود و به‌کارگیری این خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال به ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال شکاف عمده‌ای وجود دارد. نتایج مطالعات پژوهشی از جمله نوروزی و بیات(۱۳۸۹)، جعفربگلو، حمیدی، انوری، و فامیل

1. Schwartz
2. Smeaton& Callan

روحانی(۱۳۹۳) ، جان محمدی (۱۳۹۷)، رضایی فرد، حاجی زین العابدینی و اصنافی(۱۴۰۰)، حلاج، معصومی، وکیلی مفرد و رشیدی[1] (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که ارائه شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال به ویژه دانشگاهی در سطح حداقل قرار دارد. افزون بر این در جدیدترین مطالعه که بخش دیگر از همین پژوهش می‌باشد، وضعیت شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال ایران را در سطح ضعیفی و به صورت کاربرمحور نشان می‌دهد[2]. اهمیت ارائه شخصی‌سازی خدمات و وضعیت فعلی این خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال، پژوهشگران بر آن داشت تا به بررسی موانع و عوامل تسریع‌کننده اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات درکتابخانه‌های دیجیتال بپردازند تا عوامل متعددی که توسعه این خدمات را تحت تاثیر قرار می‌دهد، شناسایی گردد. بدین منظور، بهره‌گیری از دیدگاه متخصصان این حوزه در ایران می‌تواند نقش مهمی را در زمینه توسعه این خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال ایفا کند. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال شناسایی عوامل موثر بر توسعه و ارتقاء این خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال است و از بین کتابخانه‌های دیجیتال، کتابخانه دانشگاهی‌دیجیتال بدین دلیل که به واسطه اهداف و رسالت دانشگاه در امر آموزش و پژوهش، تلاش دارد که همگام با فناوری‌های به‌روز باشد، مورد توجه قرار داده است. پرسش اصلی این پژوهش عبارت است از عوامل موثر بر توسعه و ارتقاء شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال کدامند؟

پیشینه‌پژوهش

اگرچه نیاز به شخصی کردن خدمات کتابخانه در تاریخ کتابخانه‌ها موجود و ماندگار بوده است و در گذشته کتابداران از طریق ارتباط رو در رو به شناسایی منافع و علایق مراجعه‌کنندگان پرداختند و خدمات شخصی را به همان اندازه که ممکن بود ارائه می‌دادند (Kwanya, Stilwell & Underwood, 2013)؛ با این وجود، تاریخچه شخصی‌سازی به مفهوم امروزی به اواخر ۱۹۹۰ برمی‌گردد که کتابخانه دیجیتال شروع به پیاده‌سازی سیستم‌های خدمات اطلاعاتی شخصی معروف به مای لیبرری[3] و مای گیت وی[4]کردند (Lan & Ping, 2009) و از آن زمان به بعد مطالعات گسترده‌ای در ارتباط با شخصی‌سازی انجام گرفته است. به طور کلی شخصی‌سازی را می‌توان از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار داد و چهار بُعد برای آن در نظر گرفت که شامل چه کسی شخصی‌سازی را انجام می‌دهد؛ هدف یا سطح شخصی‌سازی؛ چه‌چیزی شخصی‌سازی شود؛ و عناصر شخصی‌سازی، می‌باشد. بُعد چه کسی شخصی‌سازی را انجام

1. Halaj, Masoumi, Vakilimofrad, & Rashidi

۲. این پژوهش بخشی از رساله دکتری با عنوان ارائه چهارچوب برای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال است.

3. MyLibrary

4. My Gateway

می‌دهد در واقع به همان بحث کاربرمحورو سیستم‌محور اشاره دارد. چنانچه مداخله کاربر در شخصی‌سازی به صورت فعال و مشارکتی باشد و خود، ترجیحات و علائق خود را ایجاد کند، گفته می‌شود شخصی‌سازی آشکار یا سفارش‌سازی صورت پذیرفته است و چنانچه سیستم به صورت خودکار به شخصی‌سازی بپردازد، شخصی‌سازی ضمنی یا سیستم‌محور(سیستم‌های پیشنهاددهنده) انجام گرفته است. بُعد چه چیزی شخصی‌سازی شود، به انواع شخصی‌سازی و آنچه که شخصی‌سازی شده است پرداخته است. نظرات محققان در این رابطه متعدد بوده و مولفه‌های گوناگونی در نظر گرفته شده است. بُعد هدف و سطح شخصی‌سازی به این موضوع اشاره دارد که آیا شخصی‌سازی برای یک فرد خاص و یا برای گروهی از افراد انجام گیرد و عناصر شخصی‌سازی به اطلاعات کاربر و چگونگی دسترسی و نحوه یادگیری در مورد ترجیحات و علائق کاربران شامل پروفایل کاربر، مدلسازی کاربر، داده‌های کاربردی، و زمینه اشاره دارد (Instone, 2000; Wu, Im, Tremaine, Instone & Turoff, 2003; Fan & Poole, 2006; Sunikka & Bragge, 2008; Kwon & Kim, 2012; Razmerita, Nabeth & Kirchner, 2012) در ادامه جهت مشخص شدن نوآوری پژوهش حاضر در جدول ۱ خلاصه‌ای از اهداف، روش شناسی و ابعاد مورد بررسی بخشی از پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور در زمینه شخصی‌سازی خدمات اشاره می‌گردد.

جدول۱. خلاصه پژوهش‌های حوزه شخصی‌سازی خدمات

پژوهش	هدف	روش شناسی	ابعاد مورد بررسی
کریم پور آذر (۱۳۹۰)	ارائه مدلی برای شخصی‌سازی نتایج جستجو در کتابخانه‌های دیجیتال با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی	کیفی و از نوع توصیفی و تحلیلی، گردآوری داده‌ها به صورت مشاهده، متن خوانی، مرور وب سایت ها و نرم افزار متلب	چه‌کسی شخصی‌سازی را انجام دهد
جان محمدی (۱۳۹۷)	تبیین وضعیت نظام‌های توصیه گر و قابلیت‌های شخصی‌سازی خدمات در نرم‌افزارهای کتابخانه‌های دیجیتالی ایران	تحلیلی سیستمی (کمی)، گردآوری داده‌ها به صورت مشاهده طراحی شده و سیاهه وارسی	چه کسی شخصی‌سازی را انجام دهد، چه چیزی شخصی‌سازی می‌شود، هدف و سطح شخصی‌سازی، و عناصر شخصی‌سازی
غفاریان، جلالی، باب الحوائجی، حریری و خادمی (۱۳۹۹)	ارائه مدلی کاربردی از سامانه توصیه گر در حوزه خدمات شخصی‌سازی کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی	کاربردی و با استفاده از کاوش قوانین انجمنی و الگوریتمFP-Growth	چه کسی شخصی‌سازی را انجام دهد
رضایی فر، حاجی زین العابدینی و	ارائه مدل برای نظام‌های پیشنهادگر منابع اطلاعاتی در	کاربردی و گردآوری داده‌ها به صورت مصاحبه نیمه	چه کسی شخصی‌سازی را انجام دهد

پژوهش	هدف	روش شناسی	ابعاد مورد بررسی
اصنافی (۱۴۰۰)	نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای ایران	ساختار یافته	
Avancini, Candela & Straccia (2007)	ارائه محیط شخصی‌سازی شده که دارای ویژگی همکاری و مشارکت بین کاربران	آزمایشی و استفاده از الگوریتم‌های پیشنهاددهنده	هدف و سطح شخصی‌سازی و چه چیزی شخصی‌سازی شود
Frias-Martinez, Chen & Liu (2009)	بررسی چگونگی واکنش کاربران کتابخانه دیجیتال به شخصی‌سازی انطباقی و انطباق پذیر	آزمایشی به صورت استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی و پرسشنامه	چه کسی شخصی‌سازی را انجام دهد و عناصر شخصی‌سازی
Beyene (2012)	چگونگی شخصی‌سازی در زمینه کتابخانه‌های دانشگاهی با تمرکز بر روی داده‌های کاربردی کتابخانه	کیفی و مطالعه موردی اکتشافی	چه کسی شخصی‌سازی را انجام دهد و چه چیزی شخصی‌سازی می‌شود و عناصر شخصی‌سازی
Halaj, et al (2019)	بررسی تمایل کاربران و کتابداران برای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی	توصیفی –تحلیلی و گردآوری داده به صورت پرسشنامه	چه چیزی شخصی‌سازی شود
Tian, et al (2019)	طراحی سیستم پیشنهاددهنده شخصی برای کتابخانه‌های دانشکده‌ای مبتنی بر الگوریتم پیشنهاددهنده ترکیبی	آزمایش‌های مقایسه‌ای با استفاده از الگوریتم ترکیبی بر روی مجموعه‌های داده کتابخانه	چه کسی شخصی‌سازی را انجام می‌دهد

با توجه به آنچه که از مرور پیشینه‌ها بر می‌آید؛ اکثریت پژوهش‌ها از لحاظ رویکردکمی بوده است و بیشتر پژوهش‌ها درباره سیستم‌های پیشنهاددهنده و در واقع رویکرد سیستم‌محور شخصی‌سازی می‌باشد. تعدادی از پژوهش‌های سیستم پیشنهاددهنده از جمله غفاریان و همکارانش (۱۳۹۹)، آوانچینی، کاندلا و استراسیا[1] (۲۰۰۷)، فریاس مارتینز، چن و لیو[2] (۲۰۰۹)، و تین[3] و همکارانش (۲۰۱۹) تکنیک‌های داده‌کاوی را مد نظر قرار داده‌اند. جان محمدی (۱۳۹۷) و حلاج[4] و همکارانش (۲۰۱۹) نیز با رویکرد کمی و استفاده از سیاهه وارسی و پرسشنامه به بررسی شخصی‌سازی خدمات پرداختند. در این بین، کریم پور آذر (۱۳۹۰) و رضایی فر، حاجی زین العابدینی و اصنافی (۱۴۰۰) رویکرد کیفی

1. Avancini, Candela & Straccia
2. Frias-Martinez, Chen & Liu
3. Tian
4. Halaj

درباره سیستم‌های پیشنهاددهنده را مورد توجه قرار دادند و بیان[1] (۲۰۱۲) نیز با استفاده از رویکرد کیفی و با تمرکز بر روی داده‌های کاربردی به پژوهش در زمینه شخصی‌سازی پرداخت.

براساس چهاربعد مطرح شده درباره شخصی‌سازی خدمات، مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد که کریم‌پور آذر(۱۳۹۰)، غفاریان و همکارانش (۱۳۹۹)، رضایی‌فر، حاجی زین‌العابدینی و اصنافی(۱۴۰۰) و تین و همکارانش (۲۰۱۹) به بعد چه کسی شخصی‌سازی را انجام دهد پرداختند. جان محمدی (۱۳۹۷) به چهار بعد شخصی‌سازی؛ بیان (۲۰۱۲) به سه بعد (چه کسی و چه چیزی و عناصر شخصی‌سازی)؛ آوانچینی، کاندلا و استراسیا (۲۰۰۷) به هدف و سطح شخصی‌سازی و چه چیزی شخصی‌سازی شود ؛ فریاس مارتینز، چن و لیو (۲۰۰۹) به چه کسی و عناصر شخصی‌سازی؛ و حلاج و همکارانش (۲۰۱۹) به چه چیزی شخصی‌سازی شود، توجه داشته‌اند.

همانگونه که قبلا ذکر شد وضعیت شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌ها در سطح حداقل قرار دارد و لازم است به عوامل توسعه این خدمات توجه گردد. در پژوهش‌ها کمتر به عوامل توسعه خدمات شخصی پرداخته شده است بنابراین پژوهش جاری از لحاظ موضوعی دارای نوآوری است. از آنجایی که در مورد عوامل توسعه و ارتقاء شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال ایران تاکنون پژوهشی به طور اختصاصی انجام نشده است. از اینرو، در سطح عام‌تر به بررسی عوامل توسعه کتابخانه‌های دیجیتال که بی‌ارتباط با ارائه و توسعه این خدمت نیست توجه شد. در جدول ۲ شماری از این پژوهش‌ها مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول۲. خلاصه پژوهش‌های توسعه کتابخانه‌های دیجیتال

پژوهش	هدف	روش شناسی	یافته ها
فدایی و نوشین فرد (۱۳۸۹)	بررسی دیدگاه‌های مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبایی در مورد ایجاد کتابخانه دیجیتال	روش پیمایشی و نوع توصیفی، گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه	موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال شامل عدم تخصص مدیریت کتابخانه‌ها، عدم آگاهی مدیران در مورد محیط دیجیتال، فقدان نیروی انسانی متخصص کتابدار، عدم آگاهی کامل کتابداران با دانش روز، عدم آشنایی کتابداران با زبان‌های خارجی، فقدان نیروی انسانی علوم رایانه‌ای، جایگاه نامناسب کتابخانه در تشکیلات اداری، عدم وضوح قوانین مربوط به حق مولف، نبود تجهیزات و فقدان امکانان مالی، و فقدان زیرساخت مخابراتی مناسب
اسفندیاری مقدم و	بررسی مهارت‌ها و قابلیت‌های کتابداران	روش توصیفی و تحلیلی،	هفت مهارت اصلی شامل مهارت آموزشی، مهارت پژوهشی، مهارت مدیریتی، مهارت اطلاعاتی، مهارت

1. Beyene

پژوهش	هدف	روش شناسی	یافته ها
زهدی (۱۳۹۱)	دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی تبریز	گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه	اینترنتی، مهارت شخصیتی و مهارت رایانه‌ای کتابداران مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که میزان توانمندی مهارت‌های دیجیتال در بین کتابداران پایین بوده است.
نوروزی و جعفری‌فر (۱۳۹۳)	شناسایی عوامل موثر بر توسعه سیستم کتابخانه دیجیتال کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران	پیمایشی- توصیفی، گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه	مهمترین عامل برای ارتقاء وضعیت نیروی انسانی در مسیر توسعه، آموزش نیروی داخلی در کنار برون‌سپاری برخی از فعالیت است. در مسیر توسعه مجموعه، تدوین خط‌مشی برای مجموعه‌سازی و تولید منابع الکترونیکی با به کارگیری ابزارهای مناسب دییجتال‌سازی و روزآمدسازی مجموعه بالاترین رتبه را به دست آورد. مهمترین عامل در ارتقای سطح خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی آگاهی و الگوبرداری از تجربیات برتر داخلی و بین‌المللی بود و برای توسعه فناوری افزایش مداوم سطح بودجه، داشتن برنامه‌ریزی، تامین نیروی انسانی متخصص، امکانات فناورانه و تامین سرعت مورد نیاز برای پردازش اطلاعات در ارتقای فناوری کتابخانه دیجیتال مهم هستند.
جنوی و باب الحوائجی (۱۳۹۳)	عوامل راهبردی موثر بر توسعه کتابخانه‌های دیجیتال ایران	نظریه داده بنیاد، گردآوری داده‌ها به صورت مصاحبه	عوامل راهبردی موثر بر توسعه کتابخانه های دیجیتال در ایران شامل سازوکارهای مدیریتی، سازوکارهای توسعه منابع انسانی، سازوکارهای حقوقی و قانونی، سازوکار محتوا و ارائه خدمات می‌باشد.
احمدی خشوئی (۱۳۹۴)	ارائه الگوی ساختار سازمانی برای کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاهی ایران	پیمایشی تحلیلی، گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه	کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاهی دارای ساختار سازمانی مشخصی نیستند. جایگاه کارمندان در کتابخانه تعیین نشده است و اکثر کارمندان سنتی کتابخانه به کارهای بخش دیجیتال می‌پرداختند. مدیران کتابخانه‌های دیجیتال ایران نیز همان مدیران سنتی بودند که از اهمیت کتابخانه‌های دیجیتال خود بی‌اطلاع بودند و تعریف درستی از کتابخانه دیجیتال نداشتند.
صفایی و افشار قوچانی (۱۳۹۵)	بررسی حق مولف در کتابخانه دیجیتال	مروری	قوانین کپی رایت قدیمی و نهاد کتابخانه دیجیتال نوظهور است. به طوری‌که قانون حمایت از حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان ایران به سال ۱۳۴۸ش باز می‌گردد که هنوز اثری از محیط دیجیتال در میان نبود.

پژوهش	هدف	روش شناسی	یافته ها
باصفا، باب‌الحواجی و علیپور حافظی (۱۳۹۶)	شناسایی مهارت‌های فنی کتابداران دیجیتال کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران	پیمایشی و توصیفی گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه	مهارت‌های کتابداران دیجیتال در ۷ مقوله شامل نرم‌افزار، سخت‌افزار، اینترنت و شبکه، مجموعه‌سازی، پردازش، خدمات دیجیتالی، نگهداری و حفاظت از مجموعه دیجیتالی مورد بررسی قرار گرفت. یافته نشان داد که مهارت‌های فنی کتابداران دیجیتال دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، در وضعیت مطلوبی قرار ندارد.
نوروزی و جعفری‌فر (۱۳۹۸)	شناسایی و اولویت‌بندی دیدگاه‌های صاحب‌نظران در حوزه شاخص‌های موثر بر توسعه کتابخانه‌های دیجیتال ایران	پیمایشی- توصیفی، گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه	تاثیرگذارترین شاخص، استفاده از متخصص علم‌اطلاعات آشنا با کتابخانه‌های دیجیتالی می‌باشد و شاخص استفاده از حقوقدان پایین‌ترین رتبه را به دست آورد. همچنین جامعه مورد مطالعه در این پژوهش شامل تولیدکنندگان نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال و جامعه استفاده کننده دارای دیدگاه متفاوتی در خصوص توسعه کتابخانه دیجیتال در ایران بودند.

همانگونه که در جدول۲ مشاهده می‌شود، اکثریت پژوهش‌ها به صورت کمی انجام گرفته است و ابزار گردآوری داده‌ها به صورت پرسشنامه می‌باشد و پژوهشگران عوامل مختلفی از جمله مدیریت، نیروی انسانی متخصص، قوانین، امکانات مالی و زیرساختی، فناوری و سایر موارد را برای توسعه کتابخانه‌های دیجیتال مطرح و برشمرده‌اند.

همانگونه که گذشت، پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با موضوع پژوهش از دو جنبه (ابتدا شخصی‌سازی خدمات و ابعاد مطرح درباره آن وسپس عوامل توسعه و ارتقاءکتابخانه‌های دیجیتال) مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین پژوهش حاضر افزون بر بررسی عوامل موثر بر توسعه شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های ایران، ارتباط بین عوامل توسعه این خدمات با توسعه و ارتقاء کتابخانه‌های دیجیتال را مشخص خواهد کرد.

روش‌شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر کیفی بوده است و برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته بهره گرفته شد. مصاحبه با اعضای هیئت علمی که در زمینه کتابخانه دیجیتال تخصص داشتند و کاربران حرفه‌ای/ کتابداران که در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال، خدمات ارائه می‌دادند و با موضوع شخصی‌سازی خدمات آشنایی کامل داشتند انجام گرفت. برای تعیین نمونه از نمونه‌گیری هدفمند

استفاده شد و حجم نمونه از قبل مشخص نبوده بلکه فرایند انتخاب افراد و انجام مصاحبه و تحلیل داده‌های گردآوری شده تا رسیدن به نقطه اشباع ادامه یافت. جهت انجام مصاحبه، بعد از دعوت از افراد متخصص جهت شرکت در پژوهش، فهرست پرسش‌ها و همچنین یادداشتی برای آشنایی با موضوع پژوهش از طریق پست الکترونیک و یا شبکه اجتماعی برای متخصصان ارسال گردید تا شرکت‌کنندگان در مصاحبه از کلیت موضوع مطلع شوند.

برای اجرای صحیح مصاحبه از پروتکل مصاحبه بنی‌اسدی و صالحی (۱۳۹۸) شامل متن شروع، پرسش‌ها، سرنخ‌ها و متن پایان مصاحبه استفاده گردید. بنابراین، در این پژوهش متنی شروعی تهیه گردید و در آغاز مصاحبه، مطالبی درباره چرایی، اهمیت و مراحل انجام شده پژوهش با اعضای شرکت‌کننده در مصاحبه به اشتراک گذاشته شد. همچنین در مورد محرمانه بودن مصاحبه‌شوندگان و نقش آنها در اجرای پژوهش توضیحاتی ارائه شد و رضایت متخصصان در ارتباط با ضبط صدای آنها کسب گردید. در ارتباط با پرسش‌ها؛ از سه پرسش در راستای انطباق با پرسش اصلی بهره گرفته شد. شامل

۱) وضعیت شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال ایران چگونه است؟
۲) موانع و عوامل تسهیل‌کننده اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهیدیجیتال ایران کدامند؟
۳) راهکارهای پیشنهادی درباره بهبود وضعیت موجود شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهیدیجیتال ایران چیست؟

در این پژوهش نیز از سرنخ‌های طرح‌ریزی شده و غیررسمی، استفاده گردید. با مطالعه منابع مرتبط با شخصی‌سازی خدمات و عوامل موثر بر توسعه کتابخانه‌های دیجیتال، سرنخ‌های طرح‌ریزی شده شامل نرم‌افزار، مدیریت کتابخانه، کتابداران، کاربران و خدمات کتابخانه به‌دست و استفاده گردید و در متن پایانی مصاحبه نیز از متخصصان شرکت‌کننده در مصاحبه درخواست شد چنانچه مطلبی یا نکته‌ای در حین مصاحبه مورد غفلت قرار گرفته شده و یا مطرح نشده است را بازگو کنند.

مصاحبه طی دو ماه در فاصله زمانی اردیبهشت و خرداد ۱۴۰۰ به صورت تلفنی انجام گرفت. هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۷۰ دقیقه به طول انجامید ومصاحبه با ۱۶نفر شامل۷ نفر کتابدار و ۹ نفر عضو هیئت علمی به اشباع رسید. پس از مکتوب کردن مصاحبه و رسیدن به اشباع، مصاحبه‌ها در نسخه ۱۸ نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی مکس کیو. دی. ای. بارگذاری شدند. البته قابل ذکر است که در پاسخ به پرسش اول تمامی متخصصان شرکت‌کننده در مصاحبه هم‌نظر بودند و در پاسخ به پرسش سوم فهرست پیشنهادات متخصصان تهیه و تنظیم گردید. برای تحلیل پاسخ‌ها به پرسش دوم مصاحبه " موانع و عوامل تسهیل‌کننده اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال کدامند؟" از تحلیل محتوای کیفی بهره گرفته شد. فرایند کدگذاری در تحلیل محتوای کیفی با نظر به اهداف و مسئله پژوهش از رویکرد استقرایی استفاده شده است. در این رویکرد، متن مصاحبه چندین بار خوانده شد.

سپس تمام جملات معنادار را استخراج و برای هرکدام از جملات کدی/برچسبی در نظر گرفته شد. بعد از کدگذاری، کدها براساس تفاوت‌ها و اشتراکاتی که با هم داشتند تحت یک مقوله/طبقه بیان شدند و برای تعدادی از مقوله‌ها نیز چندین زیرمقوله یا طبقه در نظر گرفته شد(مومنی راد، علی‌آبادی، فردانش و مزینی، ۱۳۹۲). سپس با استفاده از نرم‌افزار مکس کیو دی ای کدها و مقوله‌های ایجاد شده و با استفاده از این نرم‌افزار ارتباط بین کدها و مقولات ترسیم گردید. برای روایی و پایایی مصاحبه نیز از ملاک‌های مطرح شده توسط لینکلن و گوبا[1] (۱۹۸۵) شامل اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، قابلیت اطمینان و تاییدپذیری استفاده شد (حریری، ۱۳۸۵). برای اعتبارپذیری از صرف وقت کافی و درگیری عمیق پژوهشگر برای پژوهش، تایید داده‌ها توسط تعدادی از افراد شرکت‌کننده در مصاحبه پس از پیاده‌سازی، و تایید فرایند پژوهش توسط اساتید راهنما و مشاور استفاده گردید. در ملاک انتقال‌پذیری چند پژوهشگر آشنا به روش کیفی که در پژوهش مشارکت نداشتند، درباره یافته‌ها نظرخواهی شد. برای کنترل قابلیت اطمینان در این پژوهش تمامی جزئیات پژوهش ثبت و ضبط گردید و یادداشت برداری در تمامی مراحل کار انجام گرفت و در ملاک تاییدپذیری اندیشه‌ها، باورها و انتظارات ذهنی پژوهشگر در جریان گردآوری و تحلیل داده‌ها یادداشت شد و دیدگاه‌هایی که پژوهشگر با خود وارد پژوهش کرد، ردیابی و کنترل شد (حریری، ۱۳۸۵).

یافته‌های پژوهش

در ارتباط با پرسش اول مصاحبه،"وضعیت شخصی‌سازی خدمات درکتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال ایران چگونه است؟" همانگونه که قبلا مطرح شد متخصصان در ارتباط با این پرسش هم نظر بودند و وضعیت ارائه شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال را ضعیف اعلام کردند. به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای بیان کرد که "شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاهی را خیلی موفق نمی‌دانم و کارکردش را چندان سودمند ندیدم. شخصی‌سازی حتی در مراحل اولیه مقدماتی آن سفارش‌سازی به صورت جدی ندیدم. سیستم پیشنهاددهنده و دست کم دیتا ماینینگ پردازش زبانی صورت نگرفته است". شرکت کننده دیگری اظهار داشت که " کتابداران و شرکت‌های نرم‌افزاری ما تماماً یک امکاناتی درست کردند و در کتابخانه دیجیتال گذاشتند. این امکانات یک آیتم لاکچری به حساب می‌آید. سیستم پیشنهاددهنده در کتابخانه‌ها وجود ندارد." و شرکت کننده دیگری بیان کرد که " در زمینه شخصی‌سازی پیشرفت زیادی نداشته‌ایم. ایران در مراحل اولیه شخصی‌سازی است مثل امکان ویرایش پروفایل کاربر یا تغییر کلمه عبور". علاوه بر عدم وجود سیستم‌های پیشنهاددهنده از دیگر دلایل متخصصان در این رابطه، ارائه حداقل و وجود مشکلات و چالش‌ها در خدمات؛ مراحل اولیه شخصی‌سازی؛

1. Lincoln & Guba

و عدم وجود کتابخانه دیجیتال واقعی بود.

در ارتباط با پاسخ پرسش دوم مصاحبه،"موانع و عوامل تسهیل‌کننده اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات درکتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال ایران کدامند؟"از تحلیل محتوای کیفی استقرایی بهره گرفته شد. نمونه‌ای از مراحل کدگذاری در جدول ۳ ارائه شده است:

جدول۳. نمونه‌ای از مراحل کدگذاری در تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی

جملات کلیدی متون مصاحبه	کدها	زیرمقوله‌ها	مقوله / طبقه
کاربران واقعاً گاهی اوقات درک و آشنایی با یک سامانه ندارند. به‌طور کلی سواد رسانه‌ای، سواد اطلاعاتی یا سواد دیجیتالی افراد برای جستجو در پایگاه‌ها نامناسب است.	سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای پایین کاربران	کاربران	عوامل انسانی
بعضی از کاربران ما علمش هم ندارند اساتید دانشگاه هم از کتابخانه دیجیتال سر در نمی‌آورند. سواد رسانه‌ای کاربران و دانشجویان نیز پایین است.			
مشکل عمده این است که دانشجویان به هیچ عنوان حاضر نیستند بیایند آموزش ببینند و خدمات شخصی‌سازی را استفاده کنند	عدم تمایل کاربران به استفاده از خدمات شخصی		
بزرگترین نقص عدم آگاهی دانشجویان است ولی باز با گذاشتن دوره‌هایی برای دانشجویان و معرفی خدمات آن، باز استفاده از خدمات وجود ندارد.			
کاربران هیچ آشنایی با بحث شخصی‌سازی ندارند به غیر از جمع دانشجویان کتابداری تا حدودی آشنا هستند. اما دانشجویان و رشته‌های دیگر اصلاً از این خدمات آگاهی ندارند و نمی‌دانند دقیق مفهوم آن چیست. نقص این است که دانشجویان نمی‌دانند شخصی‌سازی خدمات یعنی چه و نیاز این قضیه برای آنها مشخص و روشن نشده است.	عدم آشنایی کاربران با خدمات شخصی‌سازی خدمات		

در راستای پاسخگویی به پرسش دوم مصاحبه، ده مقوله در نظر گرفته شد. از این ده مقوله، ۶ مقوله مرتبط با موانع و ۴ مقوله مربوط به عوامل تسهیل‌کننده اجرای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال می‌باشد.

کدها و مقوله‌ها در ارتباط با موانع اجرای شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال در جدول ۴ ارائه شده است:

جدول۴. کدها و مقوله‌ها حاصل از داده‌های پژوهش مبتنی بر موانع اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال

ردیف	تکرار	کدها	زیرمقوله‌ها	مقوله
۱	۱۲	نرم‌افزار کتابخانه	-	مسائل فنی
۲	۱	رابط کاربری		
۳	۷	عدم بکارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی و سیستم پیشنهاددهنده		
۴	۳	مشکلات زبان فارسی		
۵	۲	عدم همگامی با فناوری		
۶	۸	حق مولف	-	مسائل حقوقی
۷	۴	عدم بررسی نیاز کاربران	کاربران	عوامل انسانی
۸	۱	ضعف در آموزش و راهنمایی کاربران		
۹	۲	عدم آشنایی کاربران		
۱۰	۴	سواداطلاعاتی پایین کاربران		
۱۱	۳	عدم تمایل کاربران به استفاده از خدمات		
۱۲	۲	نگرش و دیدگاه متخصصان	متخصصان	
۱۳	۴	نظام آموزشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی		
۱۴	۵	تعامل پایین میان متخصصان		
۱۵	۳	بی انگیزگی کتابداران		
۱۶	۲	کمبود کتابداران حیطه کتابخانه دیجیتال		
۱۷	۲	کمبود آموزش‌های دوره‌ای برای کتابداران		
۱۸	۷	مهارت و آگاهی پایین کتابداران		
۱۹	۲	تغییر سیاست‌ها	-	ساختار سازمانی و مدیریت
۲۰	۳	نگرش و دیدگاه مدیران		
۲۱	2	ضعف نظام انگیزشی و تشویقی		
۲۲	۳	کمبود منابع مالی و بودجه		
۲۳	۳	مدیران با تخصص غیرکتابداری		
۲۴	۶	کم توجهی به انجام پژوهش	-	مسائل فرهنگی – اجتماعی
۲۵	۳	وجود رقبا اطلاعاتی		
۲۶	۳	مشکل دسترسی به منابع اطلاعاتی	منابع اطلاعاتی کتابخانه	کارکردهای کتابخانه
۲۷	۴	عدم تنوع منابع اطلاعاتی		
۲۸	۲	جستجو ناپذیر بودن منابع کتابخانه		
۲۹	۷	کمبود منابع اطلاعاتی		
۳۰	۲	عدم استمرار در ارائه خدمات	خدمات کتابخانه	
۳۱	۲	عدم توجه به بازاریابی خدمات		
۳۲	۴	ارائه حداقل خدمات		

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، ۶ مقوله شامل مسائل فنی، مسائل حقوقی، عوامل انسانی، ساختار سازمانی و مدیریت، مسائل فرهنگی و اجتماعی، و کارکردهای کتابخانه برای موانع اجرا و پیاده‌سازی این خدمات دسته‌بندی شدند.

مسائل فنی: برای این مقوله ۵ مانع شامل نرم‌افزار کتابخانه، رابط کاربری، عدم بکارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی و سیستم پیشنهاددهنده، مشکلات زبان فارسی، عدم همگامی با فناوری‌ها مطرح شد که در این بین به ترتیب وضعیت فعلی نرم‌افزار کتابخانه و عدم بکارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی مهمترین و پربسامدترین مانع در مسائل فنی می‌باشد. به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای در ارتباط با نرم‌افزار کتابخانه بیان کرد که " در بیشتر کتابخانه‌های دیجیتال شخصی‌سازی از نظر نرم‌افزار وضعیت مناسبی ندارد. البته این هم بر می‌گردد به اینکه کتابخانه دیجیتال به معنای واقعی در ایران وجود ندارد و یا کمتر شاهد هستیم. " و شرکت‌کننده دیگری در رابطه با عدم بکارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی بیان داشت که "در کتابخانه‌های دیجیتال ضرورت‌ها و زیرساخت‌های فنی وجود ندارد. یکی از زیرساخت‌های فنی این است که از قوانین داده‌کاوی استفاده شود. قواعد انجمنی یکی از تکنیک‌های داده‌کاوی است برای اینکه بتوان روابط بین آیتم‌ها را در بیاورند."

مسائل حقوقی: در این مقوله یک مانع حق مؤلف در نظر گرفته شد. در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال، چالش‌های مرتبط با حق مؤلف در خصوص منابع اطلاعاتی فارسی مورد بحث نیمی از متخصصان شرکت‌کننده در این مصاحبه بود و بیان شد در بحث قوانین و زیرساخت‌های قانونی چالش‌های بسیاری وجود دارد.

عوامل انسانی: برای این مقوله، دو زیرمقوله کاربران و متخصصان به‌دست آمد. در ارتباط با زیرمقوله کاربران ۵ مانع شناسایی شد که عدم بررسی نیاز کاربران و سواد اطلاعاتی پایین کاربران پربسامدترین مانع می‌باشد. به عنوان نمونه در رابطه با عدم بررسی نیاز کاربران شرکت‌کننده‌ای بیان کرد"اگر جامعه هدف را نشناسید، (کتابخانه) محکوم به فنا است. بزرگترین مشکل کارهایی که در رشته ما و دیگر انجام می‌شود و فقط یکسال خوب و موفق می‌رود جلو و بعد کاربر رهاش می‌کند بحث نیازسنجی است. ما کاربران را نمی‌شناسیم و ما نیاز کاربران را نمی‌دانیم. نمی‌دانیم برای چی می‌آید سراغ صفحه کتابخانه. فقط تبادل اطلاعات است، چه چیزی نظر کاربر را جلب می‌کند... تا وقتی رفتار اطلاعاتی کاربر ندانیم نمی‌توانیم برای آن نسخه بپیچیم. هرکاری که انجام دهید وقتی جامعه را نشناسی بدرد نمی‌خورد... "

در ارتباط با زیرمقوله متخصصان ۷ مانع مطرح گردید. بیان شد که کتابداران و متخصصان نسبت به کتابخانه دیجیتال دیدی درست و مناسبی ندارند و برای کتابخانه دیجیتال برنامه درست و راهبردی وجود ندارد. از نظر متخصصان، نظام آموزشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در راستای آموزش و تربیت کتابداران مانع دیگری در اجرا این نوع خدمات است. از جمله موانعی که متخصصان اعلام کردند شامل آموزش مسائل تئوری می‌باشد. موانع معرفی شده دیگر شامل عدم انگیزه کتابداران در ارائه خدمات،

کمبود کتابداران در حیطه کتابخانه دیجیتال، کمبود آموزش‌های دوره‌ای برای کتابداران، و مهارت و آگاهی پایین کتابداران می‌باشد که به ترتیب مهارت و آگاهی پایین کتابداران و تعامل پایین میان متخصصان پربسامدترین موانع به شمار می رود.

ساختار سازمانی و مدیریت: طبق نظر متخصصان یکی از موانع در این مقوله تغییر سیاست‌ها می‌باشد و بیان می‌کنند تغییر سیاست‌های کتابخانه نباید بر روی شخصی‌سازی تاثیر بازدارنده‌ای داشته باشد. از موانع مهم دیگر به دیدگاه و نگرش مدیران، ضعف نظام انگیزشی و تشویقی، کمبود منابع مالی و بودجه، و مدیران با تخصص غیرکتابداری اشاره شده است. در ارتباط با کمبود منابع مالی و بودجه، متخصصان هم بحث فراهم‌آوری منابع و خدمات و هم بحث استخدام نیروی انسانی را مطرح کرده‌اند. مانع مدیران با تخصص غیرکتابداری از بحث‌های چالش برانگیز در این مصاحبه بود به طوری‌که عده‌ای از متخصصان این عامل را مانعی برای اجرای شخصی‌سازی خدمات دانسته‌اند. در مقابل عده‌ای دیگر از متخصصان بیان کردند چنانچه مدیران غیرکتابداری دارای برنامه مشخص برای کتابخانه دیجیتال باشند، این مورد به‌عنوان مانع در نظر گرفته نمی‌شود.

مسائل فرهنگی- اجتماعی: برای این مقوله دو مانع شامل کم توجهی به انجام پژوهش و وجود رقبای اطلاعاتی به‌دست آمد.کم توجهی به انجام پژوهش به عنوان مانع در اجرای شخصی‌سازی خدمات از دو جهت مورد نظر متخصصان قرار گرفت. اول اینکه پژوهش به‌طورکلی جدی گرفته نشده است و دارای اهمیت زیادی نیست و دوم اینکه، در ارتباط با موضوع شخصی‌سازی خدمات تعداد کمی پژوهش انجام شده است. به نظر متخصصان وجود رقبای اطلاعاتی از جمله پایگاه‌های اطلاعاتی که دسترسی به اطلاعات را آسان گردانده است، مانع دیگر است که باید مورد توجه قرار بگیرد.

کارکردهای کتابخانه: دراین مقوله، دو زیرمقوله منابع اطلاعاتی و خدمات کتابخانه قرار گرفته‌اند. برای زیرمقوله منابع اطلاعاتی موانع شامل مشکل دسترسی به منابع اطلاعاتی، عدم تنوع منابع اطلاعاتی، جستجو ناپذیر بودن منابع کتابخانه که مبین این مطلب است که منابع کتابخانه دیجیتال حاصل از اسکن منابع چاپی می‌باشد، و کمبود منابع اطلاعاتی می‌باشد. کمبود منابع اطلاعاتی دارای بیشترین بسامد نسبت به سایر کدهای زیرمقوله منابع اطلاعاتی بود. به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای درباره کمبود منابع اطلاعاتی بیان کرد که" به نظر من چیزی که وضعیت شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه دیجیتال را با مشکل مواجه کرده است پایین بودن محتوای کتابخانه دیجیتال است. این کتابخانه‌ها بیشتر متکی به منابع لاتین است ".

برای زیرمقوله خدمات کتابخانه موانع شامل عدم استمرار در ارائه خدمات، عدم توجه به بازاریابی خدمات، و ارائه حداقل خدمات به‌دست آمد. که ارائه حداقل خدمات دارای بیشترین بسامد بود و به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای بیان کرد که "وضعیت کتابخانه‌های دیجیتال از بُعد ارائه خدمات متاسفانه خدماتی از جمله از کتابدار بپرس و ارائه خدمات مرجع از راه دور بسیار ضعیف است و به آن توجه نشده است".

کدها و مقوله‌ها در ارتباط با عوامل تسهیل‌کننده اجرا شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال در جدول ۵ ارائه شده است:

جدول۵. کدها و مقوله‌ها حاصل از داده‌های پژوهش مبتنی بر عوامل تسهیل‌کننده اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال

ردیف	تکرار	کدها	زیرمقوله‌ها	مقوله
۱	۲	نرم‌افزار کتابخانه	-	مسائل فنی
۲	۴	همگامی با فناوری‌ها		
۳	۴	بکارگیری داده‌کاوی و سیستم پیشنهاددهنده		
۴	۴	میانکنش‌پذیری بین کتابخانه‌ها		
۵	۲	پهنای باند وسیع		
۶	۲	رابط کاربری		
۷	۳	راهنمایی و پشتیبانی از کاربران	کاربران	عوامل انسانی
۸	۳	بازخورد به کاربران		
۹	۵	نیازسنجی و بررسی رفتار کاربران		
۱۰	۲	جذب کاربران		
۱۱	۲	آموزش‌های ضمن خدمت	متخصصان	
۱۲	۳	نگرش و دیدگاه متخصصان		
۱۳	۷	تعامل بین متخصصان با رشته‌های مختلف		
۱۴	۶	استفاده از متخصصان		
۱۵	۵	تاثیر و نقش متخصصان		
۱۶	۴	مدیریت مشارکتی	-	ساختار سازمانی و مدیریت
۱۷	۱	وجود خط‌مشی مکتوب		
۱۸	۲	ارائه برنامه مدون		
۱۹	۶	نگزش و دیدگاه مدیران		
۲۰	۹	منابع مالی و بودجه		
۲۱	۱	جامعیت منابع	منابع اطلاعاتی کتابخانه	کارکردهای کتابخانه
۲۲	۴	شبکه سازی بین کتابخانه‌ها		
۲۳	۳	ایجاد کنسرسیوم		
۲۴	۳	انواع منابع		
۲۵	۱	اشتراک‌گذاری کتابخانه شخصی با دیگر کاربران	خدمات کتابخانه	
۲۶	۱	امانت دیجیتال		
۲۷	۴	ارائه خدمات پویا		

همانگونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ۴ مقوله شامل مسائل فنی، عوامل انسانی، ساختار

سازمانی و مدیریت، و کارکردهای کتابخانه به دست آمد.

مسائل فنی: در این مقوله ۶ عامل تسهیل‌کننده معرفی شد که همگامی با فناوری روز، بهره‌گیری از داده‌کاوی و سیستم پیشنهاددهنده و میانکنش‌پذیری بین کتابخانه‌ها دارای بیشترین بسامد بودند. به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای در ارتباط با همگامی با فناوری روز بیان می‌کند که "فناوری‌های مرتبط با اطلاعات و اطلاع‌رسانی با سرعت دارند تغییر می‌کنند. این تغییرات در راستای ایجاد رفاه برای کاربران بوده است هر چقدر کتابخانه دیجیتال از فناوری تسهیل‌گر بهره بیشتر و اثربخشی ببرند به همان اندازه می‌توانند به کار خودشان با مداومت و اثر بیشتری بپردازند این هدف غایی می‌باشد". یکی دیگر از شرکت‌کننده‌ها در ارتباط با بهره‌گیری از داده‌کاوی و سیستم پیشنهاددهنده بیان کرد که "استفاده از سامانه توصیه‌گر و پیشنهاددهنده خودش می‌تواند به صورت یک فیلتر عمل کند و می‌تواند مطلوب و نیاز کاربر را پیش‌بینی و پیشنهاد بدهد. "

عوامل انسانی: برای این مقوله نیز به دو زیرمقوله کاربران و متخصصان اشاره شده است. در ارتباط با زیرمقوله کاربران از نظر متخصصان شرکت‌کننده در مصاحبه می‌توان عوامل تسهیل‌کننده را شامل راهنمایی و پشتیبانی از کاربران، بازخورد به کاربران، نیازسنجی و بررسی رفتار کاربران، و جذب کاربران دانست. که در این بین، نیازسنجی و بررسی رفتار کاربران بیشترین بسامد را داشت و به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای بیان کرد که "اولین چیز نیازسنجی جامعه هدف است... شخصی‌سازی کتابخانه دیجیتال که خیلی هم کار خوبی است چون که دنیا به سمت دیجیتال شدن می‌رود و باید از الان دیده شود و باید روی آن سرمایه‌گذاری شود و تمامی این کارها منوط به شناخت جامعه است".

عواملی که در ارتباط با زیرمقوله متخصصان مطرح شده است شامل آموزش‌های ضمن خدمت، نگرش و دیدگاه متخصصان، تعامل بین متخصصان با رشته‌های مختلف، استفاده از متخصصان، و تاثیر و نقش متخصصان می‌باشد. که در این زیرمقوله تعامل بین متخصصان با رشته‌های مختلف و استفاده از متخصصان، پربسامدترین عوامل تسهیل‌کننده به شمار می‌رود. به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای در ارتباط با تعامل بین متخصصان بیان کرد که "به هر حال کسی که نرم‌افزار طراحی می‌کند کار فنی است. کار فنی، به تنهایی جوابگو نیازهای جامعه نمی‌تواند باشد. ما نیاز داریم که کتابدارهایی که وارد هستند یعنی کسی که کار فنی بلد باشند که بدانن این کار شدنی است و به طور خاص، موارد کتابداری و رفتار اطلاع یابی کاربران را بلد باشند. به عنوان مشاوری که حرفشان شنیده می‌شود و نه مشاوره ساده، بیایند و قرار بگیرند و بگویند ما این را می‌خواهیم و آن را مهندسین طراحی کنند"

ساختار سازمانی و مدیریت: از عوامل تسهیل‌کننده اجرا شخصی‌سازی خدمات طبق نظر متخصصان در این مقوله، مدیریت مشارکتی و ارائه برنامه مدون مدیران می‌باشد این عوامل به‌ویژه زمانی که مدیران از رشته‌های تخصصی دیگر هستند دارای اهمیت بیشتری هستند. وجود خط‌مشی مکتوب برای کتابخانه بخصوص با توجه به تغییر در مدیریت کتابخانه در راستای ادامه کارها و برنامه‌های توسعه

کتابخانه دارای اهمیت می‌باشد. از دیگر عوامل تسهیل‌کننده در جهت این مقوله نگرش و دیدگاه مدیران، و منابع مالی و بودجه مطرح گردید که دارای پربسامدترین عوامل نیز می‌باشند.

کارکردهای کتابخانه: برای این مقوله، دو زیرمقوله منابع اطلاعاتی و خدمات قرار گرفته‌اند. برای زیرمقوله منابع اطلاعاتی عوامل تسهیل‌کننده شامل جامعیت منابع، شبکه‌سازی بین کتابخانه، ایجاد کنسرسیوم، و انواع منابع اطلاعاتی می‌باشد که شبکه‌سازی بین کتابخانه بیشترین بسامد را دارا بود. به عنوان نمونه شرکت‌کننده‌ای بیان کرد که "از این بابت شبکه‌سازی خوب است که کتابخانه وابسته به منابع است و منابع هم هر چقدر متمرکز و بیشتر باشد خیلی بهتر است. فکر کنید کل دانشگاه پیام نور یک مرکز داشته باشد برای کتابخانه دیجیتال و کل منابع و همان‌جا برنامه‌ریزی برای خدمات انجام گیرد. یعنی که همه برنامه‌ریزی آنجا انجام می‌شود و بعدآنجا دسترسی می‌دهد به همه شعبه‌ها ..." .

برای زیرمقوله خدمات کتابخانه عوامل تسهیل‌کننده شامل اشتراک‌گذاری کتابخانه شخصی با دیگر کاربران، امانت دیجیتال، ارائه خدمات پویا بود که ارائه خدمات پویا دارای بیشترین بسامد می‌باشد.

در ارتباط با پاسخ پرسش سوم مصاحبه،"راهکارهای پیشنهادی درباره بهبود وضعیت موجود شخصی‌سازی خدمات درکتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال چیست؟"جدول ۶ ارائه شده است.

جدول۶. راهکارهای پیشنهادی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

مقوله	راهکار پیشنهادی مشارکت‌کنندگان
مسائل فنی	استفاده از بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری استفاده از شرکت‌های دانش بنیان حرکت به سمت شخصی‌سازی خودکار تقویت زیرساخت‌های فنی
مسائل حقوقی	ایجاد کنسرسیوم خرید کتاب الکترونیک از ناشران ایرانی
عوامل انسانی	تغییر دید نسبت به کتابخانه دیجیتال معرفی کتابخانه دیجیتال به جامعه دانشگاهی آگاهی‌رسانی در ارتباط با شخصی‌سازی خدمات شناسایی ویژگی‌های جامعه کاربر به روز بودن مهارت‌های کتابداران ایجاد تغییر و تحول در نظام آموزش
ساختار سازمانی و مدیریت	ارائه چهارچوبی برای ایجاد کتابخانه دیجیتال و سیستم تشویقی برای رعایت این چهارچوب اختصاص بودجه و منابع مالی
کارکردهای کتابخانه	ایجاد کنسرسیوم جهت تامین منابع تهیه چک‌لیستی از شاخص‌های مطرح شخصی‌سازی الگو برداری از تجربیات دیگران

در جدول ۶، فهرست پیشنهادات متخصصان و منطبق با مقوله‌های مطرح شده در پرسش دوم ارائه گردیده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل موثر بر توسعه و ارتقاء شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال، سه پرسش را مطرح کرد. در پرسش اول ارائه ضعیف این خدمات؛ در پرسش دوم موانع و عوامل تسهیل‌کننده اجرا خدمات؛ و پرسش سوم راهکاری پیشنهادی برای توسعه خدمات مشخص گردید. در پاسخ به پرسش دوم مصاحبه از تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی برای تحلیل پاسخ شرکت‌کنندگان در مصاحبه استفاده گردید و عوامل مطرح در این پژوهش شامل مسائل فنی، مسائل حقوق، عوامل انسانی، ساختار سازمانی و مدیریت، مسائل فرهنگی- اجتماعی و کارکردهای کتابخانه بود. جنوی و باب الحوائجی(۱۳۹۳) نیز سازوکارهای مدیریتی، سازوکارهای توسعه منابع انسانی، سازوکارهای حقوقی و قانونی، و سازوکار محتوا و خدمات را از جمله عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه کتابخانه‌های دیجیتال ایران می‌دانند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثر موانع و عوامل تسهیل‌کننده که در ارتباط با شخصی‌سازی خدمات مطرح است در سطح عام آن در کتابخانه‌های دیجیتال مطرح بوده است. به طوری‌که وجود مانع مسائل حقوقی و حق مؤلف با یافته‌های پژوهش در فدایی و نوشین‌فرد (۱۳۸۹)، جنوی و باب‌الحوائجی (۱۳۹۳)، صفایی و افشار قوچانی (۱۳۹۵) هم راستا بوده است. در مقوله عوامل انسانی یافته‌های پژوهش فدایی و نوشین‌فرد (۱۳۸۹) نیز نشان داد که فقدان نیروی انسانی متخصص کتابدار، عدم آگاهی کامل کتابداران با دانش روز از جمله موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال می‌باشد. درارتباط با مهارت پایین کتابداران با یافته‌های اسفندیاری مقدم و زهدی (۱۳۹۱) و باصفا، باب‌الحوائجی و علیپور حافظی (۱۳۹۶) هم راستا بوده است. در جهت استفاده از متخصصان کتابخانه دیجیتال، نوروزی و جعفری‌فر (۱۳۹۸) بیان کردند که پراهمیت‌ترین شاخص برای توسعه کتابخانه‌های دیجیتال ایران استفاده از متخصص علم‌اطلاعات آشنا با کتابخانه‌های دیجیتال است. در ارتباط با نیازسنجی و بررسی رفتار کاربران، با یافته پژوهش جنوی و باب‌الحوائجی(۱۳۹۳) همراستا بود. در مقوله ساختار سازمانی و مدیریت، پژوهش فدایی و نوشین‌فرد (۱۳۸۹) نیز، نبود تجهیزات و امکانات مالی، جایگاه نامناسب کتابخانه در تشکیلات اداری، عدم تخصص مدیریت کتابخانه‌ها و عدم آگاهی مدیران در مورد محیط دیجیتال از موانع ایجاد کتابخانه دیجیتال بیان شده است. یافته‌های احمدی خشوئی(۱۳۹۴) نشان داد اکثر کارمندان سنتی کتابخانه به کارهای بخش دیجیتال می‌پرداختند و در پژوهش نوروزی و جعفری فر(۱۳۹۳) برای توسعه فناوری در کتابخانه‌های دیجیتال به افزایش مداوم سطح بودجه اشاره شده است.در مقوله کارکردهای کتابخانه، نوروزی و جعفری‌فر (۱۳۹۳) در میسر توسعه مجموعه کتابخانه دیجیتال به تولید منابع اطلاعاتی با به‌کارگیری ابزارهای مناسب دیجیتال‌سازی و روزآمدسازی مجموعه توجه داشتند.

همچنین کمبود منابع اطلاعاتی بی‌ارتباط با مقوله حق‌مؤلف نمی‌باشد به طوری که جنوی و باب الحوائجی(۱۳۹۳) بیان می‌کنند که اتکای کتابخانه‌های دیجیتال در کشور به منابع لاتین ناشی از موانع حقوقی و قانونی در توسعه محتواست. در ارتباط با ارائه خدمات همچنین جنوی و باب الحوائجی خاطر نشان می‌کنند که خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال حلقه مفقوده‌ای است که به توجه و برنامه‌ریزی ویژه نیاز دارد. در جهت عدم بکارگیری سیستم‌های پیشنهاددهنده با یافته‌های پژوهش کریم‌پورآذر (۱۳۹۰) که بیان می‌کند قسمت وسیعی از شخصی‌سازی‌ها در کتابخانه‌ها از نوع کاربر- راهنما هستند و نه خودکار و یافته‌های رضایی فرد، حاجی زین العابدینی و اصنافی(۱۴۰۰) که نشان داد سیستم پیشنهاددهنده در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای ایران در حال حاضر وجود ندارد، همراستا است. در مورد بکارگیری این سیستم‌ها نیز نتایج مطالعه بیان (۲۰۱۲) نشان داد که شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دانشگاهی به‌صورت خودکار قابل تحقق است و فریاس مارتینز، چن و لیو(۲۰۰۹)، غفاریان و همکارانش (۱۳۹۸) و تین و همکارانش(۲۰۱۹) در این زمینه به پژوهش پرداخته‌اند.

به طورکلی، همراستای یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های توسعه کتابخانه دیجیتال مشخص می‌کندکه موانع و مسائل مرتبط با کتابخانه‌های دیجیتال همچنان وجود دارد و این موانع برطرف نگردیده است و متخصصان شرکت‌کننده در مصاحبه توسعه خدمات شخصی‌سازی را جدا از توسعه کتابخانه‌های دیجیتال ندانسته‌اند. بنابراین موانع توسعه کتابخانه‌های دیجیتال بر روی ارائه خدمات شخصی‌سازی تاثیرگذار بوده است. البته در این پژوهش به مباحثی مختص به شخصی‌سازی خدمات از جمله سیستم‌های پیشنهاددهنده و تکنیک داده‌کاوی، همگامی با فناوری‌ها، امانت دیجیتال، و مسائل فرهنگی-اجتماعی اشاره شده است. افزون براین، همانگونه که یافته‌های جداول۴ و ۵ نشان داد، برای موانع ۶ مقوله و برای عوامل تسهیل‌کننده ۴ مقوله طبق نظر متخصصان برای اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال به‌دست آمد. به نظر می‌رسد دلیل اینکه دو مقوله مسائل حقوقی و مسائل فرهنگی-اجتماعی در موانع مطرح گردیده و در عوامل تسهیل‌کننده به آن پرداخته نشده است، این باشد که این دو مقوله با کدهای حق مؤلف، کم توجهی به انجام پژوهش، و وجود رقبا پژوهشی جز مسائل فراسازمانی کتابخانه دانشگاهی دیجیتال می‌باشد و جهت حل این مشکلات باید در سطح کلان به آنها پرداخته شود. همچنین بسیاری از مواردی که به‌عنوان مانع نام برده شده است در قسمت عوامل تسهیل‌کننده نیز وجود دارند. این نشان می‌دهد برطرف کردن موانع و توجه به آنها، خود تسهیل‌کننده اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات می‌باشد. افزون بر این، از بین مقولات به‌دست آمده، به مقوله عوامل انسانی (کاربران و متخصصان) بیش از سایر مقوله پرداخته شده است که این موضوع نشان‌دهنده اهمیت و نقش مؤثر این مقوله در اجرا و پیاده‌سازی شخصی‌سازی خدمات می‌باشد. قابل توجه است که اکثریت پیشنهادات متخصصان در راستای راهکار برای توسعه این خدمات(جدول۶) نیز به مقوله عوامل انسانی برمی‌گردد.

در نهایت، با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان بیان کرد که باید از زوایای متعدد از جمله مجموعه‌سازی و فراهم‌آوری منابع دیجیتال، بهره‌گیری از سیستم‌های پیشنهاددهنده، زیرساخت‌های فنی و حقوقی، نقش و عملکرد کتابداران و مدیران کتابخانه‌های دیجیتال، آشنایی و سواد اطلاعاتی کاربران و سایر موارد، توسعه و ارتقا شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی دیجیتال مورد توجه قرار داد و پژوهشگران و دست اندرکاران کتابخانه‌های دیجیتال لازم است به دنبال بهبود ارائه این خدمات و تغییر و تحول وضعیت موجود بوده تا فرصت‌های جدیدی پیش روی کاربر در راستای بازیابی، اشتراک، تعامل اطلاعات و دسترسی به محتوا قرار گیرد. پژوهش کنونی از دیدگاه متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی به بررسی عوامل توسعه شخصی‌سازی در کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های ایران پرداخته است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی ضمن بررسی میزان آشنایی و استفاده کاربران از شخصی‌سازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتال، نظرات و نیازهای کاربران کتابخانه‌های دیجیتال از شخصی‌سازی خدمات مورد بررسی قرار گیرد.

References

احمدی خشوئی، نسیم (۱۳۹۴). *ساختار سازمانی کتابخانه‌های دیجیتال ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران. بازیابی شده در ۱۸ دی ۱۳۹۸ از : https://ganj.irandoc.ac.ir//#/articles/dacfb564aec30c27da77a6679de17ae0

اسفندیاری مقدم، علیرضا و زهدی، سارا(۱۳۹۱). بررسی مهارت‌ها و قابلیت‌های کتابداران دیجیتال: مورد پژوهی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی تبریز. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۶(۳)، ۱۹۱-۲۱۵. بازیابی شده در ۱۱ مرداد ۱۴۰۰ از: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_42998.html

باصفا، مهتا، باب‌الحوائجی، فهیمه و علیپورحافظی، مهدی(۱۳۹۶). مهارت‌های فنی کتابداران دیجیتال کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، *مطالعات دانش شناسی*، ۱۲، ۷۹-۱۰۸. بازیابی شده در ۱۱ مرداد ۱۴۰۰ از : https://jks.atu.ac.ir/article_9173.html

بنی اسدی، علی و صالحی،کیوان(۱۳۹۸). مقدمه‌ای بر اصول و فرایند ساخت و رواسازی پروتکل مصاحبه. *نامه آموزش عالی*، ۱۲(۴۶)، ۱۷۷-۲۰۳. بازیابی شده در ۱۹ فروردین ۱۴۰۰ از: http://journal.sanjesh.org/article_36128.html

جعفربگلو، مریم، حمیدی، محسن، انوری، شاپور و فامیل روحانی، سیدعلی اکبر(۱۳۹۳). ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال براساس الگوی دیجی کوال(مورد مطالعه: کتابخانه دیجیتال دانشگاه تهران). *تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی*، ۴۸(۲)، ۳۰۹-۳۲۴. بازیابی شده در ۵ شهریور ۱۳۹۷ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_53030.html

جنوی،المیرا و باب الحوائجی، فهیمه (۱۳۹۳). عوامل راهبردی موثر بر توسعه کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۸(۳)، ۳۴۷-۳۶۹. بازیابی شده در ۵ شهریور ۱۳۹۷ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_53445.html

جان محمدی، فریبا(۱۳۹۷). *بررسی وضعیت نظام‌های توصیه‌گر و قابلیت‌های شخصی‌سازی خدمات در نرم‌افزارهای کتابخانه‌های دیجیتالی ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشگاه علامه طباطبائی، تهران. بازیابی شده در ۲۳ دی ۱۳۹۸ از: https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/c7ce55d3f9a794ff5f8c4dd88c05f62f

حریری، نجلا(۱۳۸۵). *اصول و روش‌های پژوهش کیفی*. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

دلقندی، فائزه و آزادی احمدآبادی، قاسم (۱۳۹۳). به کارگیری مولفه‌های جستجوی تعاملی در کتابخانه‌های دیجیتال. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱(۲)، ۹۱-۱۰۴. بازیابی شده در ۴ مرداد ۱۳۹۷ در: https://hii.khu.ac.ir/article-1-1870-fa.html

رضایی فرد، سارا، حاجی زین العابدینی، محسن و اصنافی، امیررضا(۱۴۰۰). ارائه مدلی برای نظام‌های پیشنهادگر منابع اطلاعاتی در نرم افزارهای کتابخانه‌ای ایران. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*. (زودآیند). doi: 10.30481/lis.2021.261249.1782

شعبانی شایه، مریم، تجعفری، معصومه و صنعت جو، اعظم (۱۳۹۹). نقش معیارهای طراحی ترغیبی در ترغیب کاربران به استفاده از وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۳(۱)، ۷۵-۱۰۳. بازیابی شده در ۲۱ دی ۱۳۹۸ از: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_64851.html

صفایی، حسین و افشار قوچانی(۱۳۹۵). حق مولف در کتابخانه دیجیتال. *مطالعات حقوق تطبیقی*، ۷(۱)، ۲۲۵-۲۵۱. بازیابی شده در ۱۱ مرداد ۱۴۰۰ از: https://jcl.ut.ac.ir/article_58609.html

کریم پورآذر، آسیه (۱۳۹۰). *ارائه مدلی برای شخصی‌سازی نتایج جستجو درکتابخانه‌های دیجیتال تحت وب با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان. اصفهان. بازیابی شده در ۱۳ مرداد ۱۴۰۰ از: https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/eb7e8308b816d7acfdadfbdf761a6ed4

غفاریان، سمانه، جلالی، مهرداد، باب‌الحوائجی، فهیمه، حریری، نجلا و خادمی، مریم(۱۳۹۹). طراحی مدل خدمات شخصی‌سازی شده با رویکرد سامانه‌های توصیه‌گر در نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی. *کتابداری و اطلاع رسانی*،۲۳ (۲)، ۵-۲۴. doi: 10.30481/lis.2019.192234.1599

فتاحی، سیدرحمت الله(۱۳۹۲). یادداشت سردبیر- خدمات تخصصی و شخصی‌سازی شده: رویکردی برای برون رفت از شکاف کتابخانه و جامعه آن. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۹(۲). بازیابی شده در ۱۵ فروردین ۱۳۹۶ از: https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2474-fa.html

فدایی، اشرف و نوشین فرد، فاطمه(۱۳۸۹). بررسی دیدگاه‌های مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی علامه طباطبایی در مورد ایجاد کتابخانه دیجیتال. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۸۱، ۲۳-۴۳ . بازیابی شده در ۱۱ مرداد ۱۴۰۰ از : http://nastinfo.nlai.ir/article_207.html

میری، انیس، سلامی، مریم و مرجانی، سید عباس(۱۳۹۵). شخصی‌سازی ارائه خدمات در کتابخانه‌های عمومی از دیدگاه کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر مشهد. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۶(۲)، ۲۲۷-۲۴۳. http://dx.doi.org/10.22067/riis.v6i2.52637

مومنی راد، اکبر، علی‌آبادی، خدیجه، فردانش، هاشم و مزینی، ناصر(۱۳۹۲). تحلیل محتوای کیفی در آیین پژوهش: ماهیت، مراحل و اعتبار نتایج. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*،۱۴، ۱۸۷-۲۲۲. بازیابی شده در ۱۹ بهمن ۱۳۹۸ از: https://jem.atu.ac.ir/article_92.html

نوروزی، یعقوب (۱۳۹۰). محورهای توسعه کتابخانه‌های دیجیتال. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۱)، ۱۲۹-۱۵۳. بازیابی شده در ۱۲ شهریور ۱۳۹۸ از: https://publij.ir/browse.php?a_id=133&sid=1&slc_lang=fa

نوروزی، یعقوب و بیات، بهروز(۱۳۸۹). بررسی خدمات کتابخانه‌های دیجیتال ایران و جهان: معرفی خدمات پیشنهادی برای کتابخانه‌های دیجیتالی ایران. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۴(۵۳)، ۶۳-۸۶. بازیابی شده در ۱۳ اردیبهشت ۱۳۹۸ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_28705.html

نوروزی، یعقوب و جعفری‌فر، نیره(۱۳۹۳). شناسایی عوامل موثر بر توسعه سیستم کتابخانه دیجیتالی (دیدگاه مدیران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران). *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۸(۳)، ۳۹۱-۴۱۲ . بازیابی شده در ۵ شهریور ۱۳۹۷ از: https://jlib.ut.ac.ir/article_53447.html

نوروزی، یعقوب و جعفری‌فر، نیره (۱۳۹۸). تحلیلی بر شاخص‌های توسعه کتابخانه‌های دیجیتال ایران. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۲(۲)، ۱۰۰-۱۲۳. doi: 10.30481/lis.2019.81506

Avancini, H., Candela, L., & Straccia, U. (2007). Recommenders in a personalized, collaborative digital library environment. *Journal of Intelligent Information Systems*, 28 (3), 253-283. https://doi.org/10.1007/s10844-006-0010-3

Beyene, W. M. (2012). *Personalization and usage data in academic libraries: an exploratory study*. Retrieved November 4, 2020, from https://oda-hioa.archive.knowledgearc.net/handle/10642/1265

Frias-Martinez, E., Chen, S. Y., & Liu, X. (2009). Evaluation of a personalized digital library based on cognitive styles: Adaptivity vs. adaptability. *International Journal of Information Management*, *29*(1), 48-56. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.01.012

Halaj, M.M., Masoumi, L., Vakilimofrad, H., & Rashidi, A. (2019). The perspective of users and librarians on the personalization of service provision (Case study: Libraries and information centers of Urmia University of Medical Sciences). *International Journal of Pharmaceutical Research*, *11*(1), 1602-1610.

Instone, K. (2000). Information architecture and personalization. White Paper, Argus Associates, INC. Retrieved May 10, 2019, from https://argus-acia.com/white_papers/personalization.pdf

Fan, H., & Poole, M. S. (2006). What is personalization? Perspectives on the design and implementation of personalization in information systems. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 16 (3-4), 179-202. https://doi.org/10.1080/10919392.2006.9681199

Kwanya, T., Stilwell, C., & Underwood, P.G. (2013). Intelligent libraries and apomediators: Distinguishing between Library 3.0 and Library 2.0. *Journal of Librarianship and Information Science*, 45 (3), 187-197. https://doi.org/10.1177/0961000611435256

Kwon, K., & Kim, C. (2012). How to design personalization in a context of customer retention: Who personalizes what and to what extent?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11 (2), 101-116. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2011.05.002

Lan, W., & Ping, W. (2009). The Research of Personalized Information Services Based on the Digital Library. *In 2009 WRI World Congress on Software Engineering*, 8-11. Retrieved November 15, 2020, from https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5319720

Razmerita, L., Nabeth, T., & Kirchner, K. (2012). User modeling and attention support: Towards a framework of personalization techniques. *In The fifth international conference on advances in human-oriented and personalized mechanisms, technologies, and services.* Retrieved October 31, 2018, from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.677.6792&rep=rep1&type=pdf

Smeaton, A.F., & Callan, J. (2005). Personalisation and recommender systems in digital libraries. *International Journal on digital libraries*, *5*(4), 299-308. https://doi.org/10.1007/s00799-004-0100-1

Sunikka, A., & Bragge, J. (2008, January). What, who and where: insights into personalization. *In Proceedings of the 41st annual Hawaii international conference on system sciences*. Retrieved October 15, 2018, from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.106.6952&rep=rep1&type=pdf

Tian, Y., Zheng, B., Wang, Y., Zhang, Y., & Wu, Q. (2019). College Library Personalized Recommendation System Based on Hybrid Recommendation Algorithm. *Procedia CIRP*, *83*, 490-494. https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.126

Wu, D., Im, I., Tremaine, M., Instone, K., & Turoff, M. (2003). A framework for classifying personalization scheme used on e-commerce websites. *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on system sciences*, 222. Retrieved October 30, 2018, from https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1174586

Xu, J. (2018). Research on Personalized Service of University Library Based on User Behavior. *International Workshop on Advances in Social Sciences*.
Retrieved July 28 ,2020, from : https://webofproceedings.org/proceedings_series/ESSP/IWASS%202018/IWASS1231017.pdf

Zhang, Q., & Wang, X. (2014). Digital Library of personalized information services approach and Countermeasures. In *2014 International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT-14)*. Atlantis Press. Retrieved September 3, 2020, from: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.835.4673&rep=rep1&type=pdf

Zhang Y., Wu J., Zhuang Y. (2008) Personalized Multimedia Retrieval in CADAL Digital Library. In: Huang YM.R. et al. (eds) *Advances in Multimedia Information Processing - PCM 2008. PCM 2008*. Lecture Notes in Computer Science, vol 5353. Springer, Berlin, Heidelberg. Retrieved April 21, 2020, from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-89796-5_72

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir Vol. 12, No 2, 2022

ISSN(Online): 2538-4112 ISSN(Print): 2251-6344 Research Article

Knowledge Translation Pathology: Strategies to Improve Students' Research Performance Library and Information Science

Narges Neshat
Faculty member, Information management & organization group, National Library and Archives of the Islamic Republic of Iran. Tehran, Iran. Email: narges_neshat@yahoo.com
Zahra Alami
Ph. D Student, National Library and Archives of the Islamic Republic of Iran, Tehran, Iran. Email: zaralami@yahoo.com

Recived: 14/02/2021	Revised: 10/10/2021	Accepted: 12/10/2021

Citation: Neshat, N., & Alami, Z. S. (2022). Knowledge Translation Pathology: Strategies to Improve Students' Research Performance Library and Information Science. Library and Information Science Research, *12*(2), 327-344. doi: 10.22067/infosci.2022.24185.0

Abstract

Introduction: Every day, many researches are conducted and results are obtained that seem to remain at the level of a research and are not exploited. According to Reher and Morrison, the results of the researches should be able to help managers and decision makers in making decisions and formulating and revising the organizational policy. Because research findings can be helpful in identifying needs, identifying issues and problems, prioritizing facilities and financial and human resources, and providing new solutions. The issue of communication between the two communities of researchers and decision makers is not a new thing and we have said and heard for a long time that universities and research institutions, as one of the most important sources of knowledge production, should have a proper relationship with the organizations that consume this knowledge. This communication is a two-way process and it obviously improves the effectiveness of the activities of both of them, i.e. the university and the benefiting organizations. Information science has more than half a century of academic experience and associate to doctoral degrees, and research is one of its prerequisites. However, despite this historical precedent, some current writings indicate that most of the knowledge produced in the form of dissertations is unused or lacks research value, or by repeating the previous material, lacks innovation and the ability to influence and they do not have application in the scientific community. With regard to this issue, the present study aimed to identify the reasons for this and provide solutions to improve it.

Methodology: This research was conducted in two stages. In the first, literature of the subject was analyzed and the effective factors in writing and compiling academic researches were identified. After refining and removing duplicates, the identified variables were placed in the three components of producers (students), mediators (the university system, include teachers), and consumers (operating community) and a questionnaire was designed based on it. Then each of its components and variables were measured by postgraduate graduates of library and information science.

Findings: By content analyzes, 12 variables were obtained as individual influential factors in the efficiency of academic research and their application. Nearly 100% of the graduates

believed that being motivated had the greatest impact on a good and successful dissertation. After that, ignorance of how to conduct research due to lack of previous experience or incorrect teacher training has been mentioned as an important issue. Also, 14 variables were obtained in relation to contextual factors (mediators of knowledge / university system); Among them, the lack of material and spiritual support for research students by the university or the educational system, the inability of professors to give new and innovative ideas to students, the lack of knowledge of professors on research topics and lack of knowledge of 90% of the problems Was assigned. Also, by content analyzes of the related texts, 11 variables related to the scientific community and exploitation centers had a higher frequency. Among these variables are the distrust of executive branch managers in academic achievements or the weakness of administrative structures in exploiting academic research findings in decision-making, low quality level, ignorance of administrative bodies and stakeholders of academic research and its topics. Lack of material or spiritual support for academic dissertations was one of the most frequent variables mentioned by the research community.

Conclusion: Any decision that has research support can be a model for similar decisions in similar circumstances. It is obvious that managers in academic environment who wish to avoid major failures in their decisions and plans should pay more attention to research and university systems in order to be able to integrate the knowledge gained from education with research findings and inject it into professional communities. Dissertations play an important role in the production of new knowledge. For this reason, the academic system in library and information science must pay special attention to the competencies and continuous improvement of the process of production, exchange and proper application of knowledge among students, faculty and consumers of knowledge in order to use research findings to produce more effective products or provide stronger services.

Keywords: Knowledge translation (KT), pathology, Research performance, Library and information science, Research output, Thesis.

پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی

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

ترجمان دانش و آسیب‌شناسی آن: راهکارهایی برای ارتقاء عملکرد پژوهشی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی

نرگس نشاط

گروه مدیریت اطلاعات و سازماندهی، عضو هیئت علمی سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران.
narges_neshat@yahoo.com

زهرا عالمی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران.
zaralami@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۷/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۲۰

استناد: نشاط, نرگس, & عالمی, زهرا سادات. (۱۴۰۱). ترجمان دانش و آسیب‌شناسی آن راهکارهایی برای ارتقاء عملکرد پژوهشی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی, ۱۲(۲), ۳۲۷-۳۴۴. doi: 10.22067/infosci.2022.24185.0

چکیده

مقدمه: علم اطلاعات و دانش‌شناسی دارای بیش از نیم‌قرن سابقه دانشگاهی و مقاطع تحصیلی کاردانی تا دکتری است و پژوهش جزو شرایط لازم آن به‌شمار می‌رود. اما علی‌رغم این سابقه تاریخی، برخی نوشته‌های جاری حاکی از آن است که بخش عمده‌ای از دانش تولیدشده در قالب پایان‌نامه‌های تحصیلی بلااستفاده و یا فاقد ارزش پژوهشی هستند و یا با تکرار مطالب پیشین فاقد نوآوری بوده و توانایی اثرگذاری و کاربردی‌شدن در جامعه علمی را ندارند. با توجه به این مسئله پژوهش حاضر بر آن شد تا دلایل این امر را شناسایی و راهکارهایی برای بهبود آن ارائه دهد.

روش‌شناسی: این پژوهش در دو مرحله انجام شد. ابتدا متون و ادبیات موضوع مورد واکاوی قرار گرفت و با تحلیل محتوای آنها عوامل مؤثر در نگارش و تدوین پژوهش‌های دانشگاهی شناسایی شد. متغیرهای شناسایی‌شده پس از پالایش در مؤلفه‌های سه‌گانه تولیدکنندگان (دانشجویان)، میانجی‌ها (اساتید و نظام دانشگاهی)، و مصرف‌کنندگان (جامعه بهره‌بردار) جایدهی و بر مبنای آن پرسشنامه‌ای طراحی شد. سپس هر یک از مؤلفه‌ها و متغیرهای آن از نظر دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد پیمایش قرار گرفت.

یافته‌ها: تحلیل محتوای متون ۱۲ متغیر را به‌عنوان عامل تأثیرگذار فردی در کارایی پژوهش‌های دانشگاهی و کاربست آنها نشان داد. از میان این متغیرها، قریب به ۱۰۰ درصد دانش‌آموختگان بر این اعتقادند که داشتن انگیزه بیشترین تأثیر را در انجام پایان‌نامه‌ای خوب یا موفق دارد. پس از آن ناآگاهی از نحوه انجام پژوهش به‌دلیل نداشتن تجربه قبلی و یا آموزش ناصحیح را جزو دلایل مهم فردی ذکر کرده‌اند. همچنین ۱۴ متغیر با تحلیل محتوای متون در ارتباط با عوامل زمینه‌ای (میانجیان دانش/نظام دانشگاهی) شناسایی شد. از میان آنها، عدم‌حمایت مادی و معنوی از دانشجویان پژوهشگر از سوی دانشگاه یا نظام آموزشی، عدم توانایی اساتید در دادن ایده‌های نو و مبتکرانه به دانشجویان، ضعف دانشی اساتید نسبت به موضوعات پژوهشی و اشراف نداشتن به برخی حیطه‌های تخصصی و موارد دیگری از این دست ۹۰ درصد پاسخ‌ها را به خود اختصاص داد. در تحلیل محتوای متون، ۱۱ متغیر از متغیرهای مربوط به جامعه علمی و مراکز بهره‌بردار از بسامد بیشتری

برخوردار بود. از میان این متغیرها نیز بی‌اعتمادی مدیران دستگاه‌های اجرایی به دستاوردهای دانشگاهی یا ضعف ساختارهای اداری در بهره‌برداری از یافته‌های پژوهشی دانشگاهی در تصمیم‌گیری‌ها، پایین بودن سطح کیفی، بی‌اطلاعی دستگاه‌های اداری و ذینفعان از پژوهش‌های دانشگاهی و موضوعات آن، عدم‌حمایت مادی یا معنوی از پایان‌نامه‌های دانشگاهی پربسامدترین متغیرهایی بود که از سوی جامعه پژوهش به آن اشاره شده بود.

نتیجه: حجم عمده‌ای از پژوهش‌های دانشگاهی در قالب پایان‌نامه انجام می‌شوند و این آثار نقشی مهم در تولید دانش جدید دارند. لذا نظام دانشگاهی باید به شایستگی‌ها و بهسازی مداوم فرایند تولید، تبادل و به‌کارگیری صحیح دانش میان پژوهشگران و مصرف‌کنندگان توجه ویژه داشته باشد تا بتواند نتایج آن به تولید محصولات مؤثرتر و یا ارائه خدمات قوی‌تر بیانجامد.

واژه‌های کلیدی: ترجمان دانش، پژوهش، کاربردی‌سازی، پایان‌نامه‌های دانشگاهی، دانش‌آموختگان، آسیب‌شناسی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی

مقدمه

اطلاعات به‌عنوان ثروتی ملی یکی از کلیدی‌ترین عناصر دنیای امروز است که تمامی فرآیندهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی، صنعتی، زیستی و مانند آنها، بسیار به آن وابسته است. به همین دلیل، تولید و مصرف اطلاعات در جوامع جهانی را یکی از شاخص‌های رشد و توسعه‌یافتگی کشورها تلقی می‌کنند. اطلاعات طی چرخه‌ای متشکل از سه مؤلفه اصلی، یعنی تولیدکنندگان، میانجی‌ها و مصرف-کنندگان پدید می‌آید و در عرصه‌های مختلف آن را به کار می‌گیرند. بنابراین، سه عامل فردی، زمینه‌ای و نهادی می‌تواند بر آن تأثیرگذار باشد. از این دیدگاه، سنجش و ارزیابی چرخه تولید و مصرف اطلاعات بسیار گسترده و پیچیده می‌شود. این امر، به‌خصوص در جوامع امروزی که تخصص‌گرایی در تمامی مراحل و شئون زندگی وارد شده است و انواع اطلاعات، اعم از عمومی و تخصصی، در سطحی کلان تولید و مصرف می‌شود بیشتر صادق است. غالباً برای ارزیابی کشورها از نظر شاخص تولید و مصرف اطلاعات فرآیند و چرخه‌های تولید اطلاعات بررسی می‌شود. اما بررسی چنین فرآیندی در سطح عام به خبرگانی از چندین حوزه در سطح کلان جامعه نیاز دارد، لذا معمولاً حوزه موردمطالعه را محدود و از حالت عام خارج می‌کنند. یکی از دلایل آن نیز فقدان تعریفی جامع از مفهوم «عام اطلاعات» است؛ یعنی برخی اطلاعات را به‌صورت کیفی می‌بینند و برخی با آن به نحوی کاملاً کمّی برخورد می‌کنند. به همین دلیل است که هنوز راهکارهای مشخص و مدونی برای سنجش چرخه تولید و مصرف اطلاعات در سطح عام فراهم نیامده است (Losee, 1990). اما هر زمان که سخن از تولید علم است فعالیت علمی و پژوهشی به ذهن متبادر می‌شود؛ و تولید کتاب، مقاله، پروانه ثبت‌اختراعات یا حتی پژوهش در قالب رساله‌های دانشگاهی نتیجه فعالیت‌هایی علمی پژوهشی تلقی می‌شود و این نکته کم‌وبیش مورد تأیید تمامی صاحب‌نظران فعالیت‌های علمی است (حری، ۱۳۷۹، ص ۹).

دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، نهادهای اصلی تحقیق و توسعه هستند؛ زیرا از سه رکن مدیریت

پژوهش، پژوهشگر، و ابزار پژوهش برخوردارند و با تعیین موضوعات پژوهشی، اجرای پژوهش‌های موردنیاز جوامع و اجتماعات علمی، تربیت نیروی انسانی متخصص و آگاه، سازماندهی و نظارت بر نحوه صحیح انجام پژوهش، طبقه‌بندی و کاربردی ساختن نتایج پژوهش و نظایر آن، نقشه برجسته‌ای در توسعه علمی ایفا می‌کنند. یکی از پیامدها و محصولات عملکرد این مراکز و یا افراد، همان بروندادهای پژوهشی است که بخشی از آن در قالب پایان‌نامه‌های تحصیلی بروز عینی می‌یابد.

امروزه دغدغه اصلی سیاست‌گذاران پژوهشی، حصول اطمینان از اثربخش بودن پژوهش‌هاست؛ و برای این منظور از اصطلاح «تأثیرمدار[1]» استفاده می‌کنند. تأثیرمدار بودن به‌معنای آن است که بیشترین اهمیت به «میزان اثربخشی پژوهش‌ها» داده می‌شود و تصمیم‌گیری‌های حوزه پژوهش با نگاه به چشم‌انداز دستیابی به «تأثیر» آن صورت می‌پذیرند (Springer-Heinze, Hartwich, Henderson, Minde Horton, 2003 نقل در احسانی، اعظمی، نجفی و سهیلی، ۱۳۹۶). این نکته تا جایی حائز اهمیت است که داوری اردکانی (۱۳۹۰، ص ۳۷) اذعان می‌دارد «علم اگر سود نداشته باشد علم نیست»، یا منصوری (۱۳۹۲) علم، پژوهش، و فناوری را مفاهیمی می‌داند که باید فقط به اثربخشی آنها در جامعه توجه کرد. به‌دلیل وجود چنین رویکردها و روند تولید، مصرف، کاربردپذیری و تأثیرگذاری پژوهش‌ها بر جامعه علمی است که شاخص «ترجمان دانش» در حوزه علمی معنا پیدا کرده است. از این منظر، ترجمان دانش عبارت است از فرایند تولید، تبادل و به‌کارگیری صحیح دانش در سامانه‌ای پیچیده از برهم‌کنش‌ها میان پژوهشگران و مصرف‌کنندگان به‌گونه‌ای که بتواند نتایج و یافته‌های آن منجر به تولید محصولات مؤثرتر و یا ارائه خدمات قوی‌تر شود (Tetroe, 2008).

احسانی و دیگران (۱۳۹۶) با مطالعه اثربخشی پژوهش‌های ایرانی به این نتیجه دست یافتند که پژوهش‌های علمی ایران طی دهه‌های اخیر در گسترش مرزهای دانش و غنی‌سازی علم اثربخشی بسیار اندکی داشته‌اند و عموماً تکرار یافته‌های سابق بوده است. یمنی‌دوزی‌سرخابی، سهرابی، گلدسته و ثمری (۱۳۹۶) با پیمایش بر روی ۷۸ نفر از دانش‌آموختگان دانشگاه شهید بهشتی به مطالعه عوامل مؤثر بر فرایند پایان‌نامه‌نویسی دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که عامل کمبود منابع مهم‌ترین مشکل و موضوع پایان‌نامه مهم‌ترین عامل انگیزاننده در فرایند پایان‌نامه‌نویسی بوده است. همچنین دو عامل استاد راهنما و مشاور در حد متوسط و جو فکری دانشگاه و توسعه مهارت‌ها نیز از عوامل مؤثر دانسته شده است.

انتشاری نجف‌آبادی، چشمه‌سهرابی و افشارزنجانی (۱۳۹۰) با بررسی کاربرد پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی کتابداری و اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های شهر اصفهان دریافتند که عواملی چون نظام اطلاع‌رسانی و ارتباطی، ساختار و محتوای پایان‌نامه، اولویت‌های پژوهشی بر کاربردپذیری پایان‌نامه‌ها در

1. impact orientation

کتابخانه دانشگاه اصفهان اثرگذار بوده است.

دانایی، حسینی، حبیب خدا، فلاحی، شکوه (۱۳۸۸) با بررسی وضعیت انتقال (ترجمان) دانش با تأکید بر انتقال یافته‌های پژوهشی در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به این نتیجه رسیدند که وضعیت ترجمان دانش و انتقال یافته‌ها متناسب با نیاز کاربران در این دانشگاه در حد متوسط بوده و با وضع مطلوب فاصله زیادی دارد. لذا، پیشنهاد کردند که بوروکراسی ارتباط بین مراکز تولید و مصرف دانش تسهیل شود، همچنین اذعان داشتند که برای ایجاد بستر تعامل دوجانبه برای نیازسنجی و ارائه طرح‌های متناسب با نیاز مصرف‌کنندگان مشارکت مسئولان نهادها ضروری به نظر می‌رسد. آنها پیشنهاد دادند که بخشی از بودجه طرح‌ها در دانشگاه‌ها به ترجمان و انتقال یافته‌های پژوهشی اختصاص یابد.

در بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی نیز حجازی و عباسی (۱۳۸۱) به این نتیجه رسیدند که میزان دسترسی به منابع، توانایی دانشجو در انجام پژوهش، آشنایی با آیین‌نامه‌های پژوهشی و انجام وظایف کمیته پایان‌نامه بیش از سایر عوامل در افزایش کیفیت این‌گونه آثار تأثیر داشته است.

در خارج از کشور نیز اوبرین و کرونین[1] (۲۰۱۶) با تحلیل و نظرسنجی از ۲۶ مؤسسه آموزش عالی در ایرلند نشان دادند که نرخ رشد پژوهش‌های کتابداری ایرلند ۳۰ درصد بوده است.

عوامل مؤثر بر پژوهش و انتشار تولیدات کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه که توسط ایبگ‌بولام و جاکینتا[2] (۲۰۱۶) صورت گرفت، انگیزه کتابداران نیجریایی را برای انجام پژوهش و تولید آثار علمی بررسی کرد و نشان داد که مسائل اقتصادی و عدم‌حمایت مالی دانشگاه‌ها از جمله موانع پیش روی کسب دانش و تولید آثار علمی مفید بوده است.

کیفیت رابطه استاد و دانشجو پژوهش دیگری بود که نشان می‌داد ارتباط مؤثر از سوی اساتید می‌تواند بر عملکرد دانشجویان اثرگذار باشد (Gershenson, 2016). علاوه بر آن، بسیاری از یافته‌های پژوهشی نشان داده است دانشجویانی که درک قوی‌تری از تدریس اساتید خود داشته‌اند موفقیتشان در کسب دانش بیشتر بوده است (میردریکوند، حسین‌نژاد، علی‌عسکری و ادیب‌منش،۱۳۹۴؛ Chan, Tong, Henderson, 2017; European Commission, 2017).

نتایج پژوهش کاریون، وود و نرمن[3] (۲۰۰۴) نیز حاکی از آن بود که ویژگی‌های محیط کار و عوامل فردی نیز می‌تواند بر کیفیت کار پژوهش و کاربردی شدن آن تأثیرگذار باشد.

کوترلیک، هیگینز و ویلیامز[4] (۲۰۰۲) دسترسی نداشتن به منابع اطلاعاتی را یکی از موانع مشارکت

1. O' Brien & Cronin
2. Ibegbulam & Jacintha
3. Carrion; Wood & Norman
4. Kotrlik, Higgins & Williams

افراد در فعالیت‌های علمی و پژوهشی بیان کرده‌اند. از سوی دیگر، بنیس[1] (۱۹۹۹)، ضعف مدیریتی را ویژگی مشترک اغلب مراکز پژوهشی ذکر کرده و معتقد است آنها نیز مانند بسیاری از سازمان‌های دیگر نتوانسته‌اند گام‌های مؤثری برای غلبه بر موانع و مشکلات پژوهشی بردارند.

فانک، تامکویست و چامپاگنه[2] (۱۹۹۵)، موانع عمده کاربردپذیری یافته‌های پژوهشی را در چهار گروه عمده مهارت‌ها و آگاهی‌های عامل انسانی؛ عوامل سازمانی و بی‌اعتقادی مدیران به پژوهش‌های سودمند؛ نوآوری و کیفیت؛ انتشار و دسترس‌پذیری به‌موقع به یافته‌های پژوهشی تقسیم کرده‌اند.

بدیهی است هرگاه علم را مانند پیکره‌ای جاندار در نظر بگیریم پژوهش و تولید اطلاعات به‌مثابه روح در کالبد این پیکره جاندار است. در واقع، حفظ توان علمی یک رشته یا حرفه به جریان پژوهش و بروندادهای علمی آن وابسته است.

علم اطلاعات و دانش‌شناسی دارای بیش از نیم‌قرن سابقه دانشگاهی و مقاطع تحصیلی کاردانی تا دکتری است و «پژوهش جزو شرایط لازم آن به‌شمار می‌رود» (حری، ۱۳۷۹، ص ۱۰). اما علی‌رغم این سابقه تاریخی، برخی نوشته‌های جاری حاکی از آن است که بخش عمده‌ای از دانش تولیدشده در قالب پایان‌نامه‌های تحصیلی بلااستفاده و یا فاقد ارزش پژوهشی هستند و یا با تکرار مطالب پیشین فاقد نوآوری بوده و توانایی اثرگذاری و کاربردی شدن در جامعه علمی را ندارند.

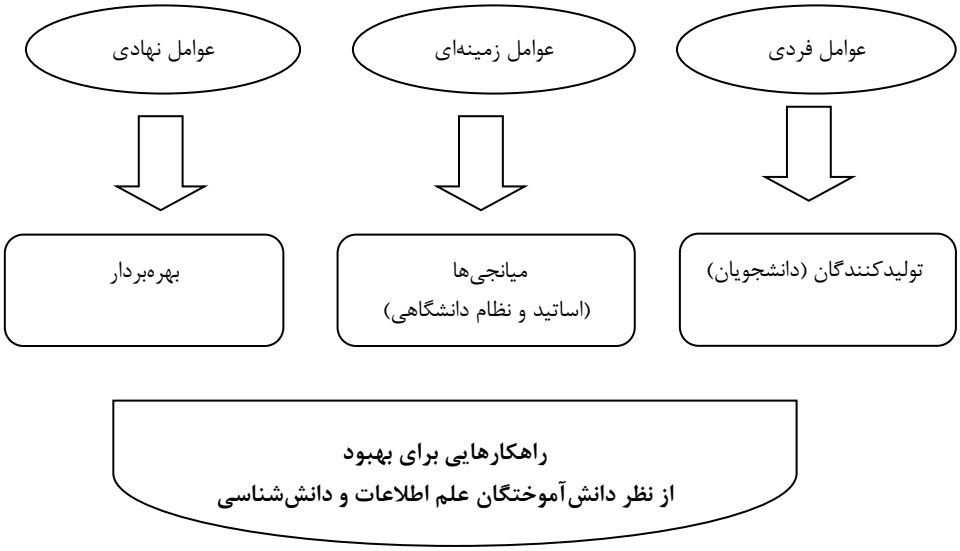
با توجه به این نکته نگارندگان بر آن شدند تا بر اساس سه مؤلفه تولیدکنندگان (دانشجویان)، میانجی‌ها (اساتید و نظام دانشگاهی)، و مصرف‌کنندگان (جامعه بهره‌بردار) به آسیب‌شناسی این مسئله بپردازند و اولاً متغیرهایی را که در هر یک از مقوله‌های بالا می‌گنجد شناسایی کنند و میزان تأثیر آنها را از منظر دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد پیمایش قرار دهند.

بدیهی است هرگاه سیاست‌گذاری‌های علمی در نظام آموزشی و پژوهشی از چشم‌انداز توزیع نیروی انسانی گرفته تا عملکردها و فرایندها با تکیه بر پیش‌داشته‌ها آغاز شود، سریع‌تر و پرامیدتر می‌توان بر موانع غلبه و در بخش‌های موردنیاز سرمایه‌گذاری کرد. اما برای غلبه بر موانع ابتدا باید آنها را شناسایی و با نگاه آسیب‌شناسانه به دقت مورد بررسی قرار داد.

با توجه به مطالب پیش‌گفته، پژوهش حاضر بر آن شد تا اهداف زیر را مدنظر قرار دهد:

۱) شناسایی عوامل فردی که می‌تواند سبب ناکارآمدی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی شود؛
۲) شناسایی عوامل زمینه‌ای که می‌تواند سبب ناکارآمدی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی شود؛
۳) شناسایی عوامل نهادی و اجتماعی که می‌تواند سبب ناکارآمدی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی شود؛
۴) سنجش عوامل شناسایی‌شده از منظر دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و ارائه راهکارهای بهبود از نظر جامعه پژوهش.

1. Bennis
2. Funk, Tornquist & Champagne



تصویر ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی

این پژوهش در دو مرحله صورت پذیرفت. در مرحله نخست، متون و ادبیات موضوع مورد واکاوی قرار گرفت و با تحلیل محتوای آنها عوامل مؤثر در نگارش و تدوین پژوهش‌های دانشگاهی شناسایی شد. متغیرهای شناسایی‌شده پس از پالایش و حذف موارد تکراری در مؤلفه‌های سه‌گانه تولیدکنندگان (دانشجویان)، میانجی‌ها (اساتید و نظام دانشگاهی)، و مصرف‌کنندگان (جامعه بهره‌بردار) جایدهی و بر مبنای آن پرسشنامه‌ای طراحی شد. برای ابهام‌زدایی از پرسش‌ها و متغیرهای آن، ابتدا پرسشنامه میان ده نفر توزیع و مواردی که نیاز به بازنگری یا ابهام‌زدایی داشت برطرف گردید. همچنین در هر یک از بخش‌های پرسشنامه گزینه آزاد قرار داده شد تا اگر گویه دیگری از نظر جامعه حائز اهمیت باشد اضافه شود. علاوه بر آن سؤالی باز برای ارائه پیشنهاد و رفع موانع موجود و در جهت راهکارهایی برای بهبود قرار داده شد. گام بعدی، به روش پیمایش و با استفاده از پرسشنامه هر یک از مؤلفه‌ها و متغیرهای آن از نظر جامعه آماری موردسنجش قرار گرفت.

جامعه آماری در بخش پیمایش، از میان دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی علم اطلاعات و دانش-شناسی انتخاب گردید. برای این منظور دانشگاه‌های آزاد علوم تحقیقات، تهران شمال، دانشگاه تهران، شهیدبهشتی، الزهرا، علامه طباطبایی، خوارزمی، دانشگاه فردوسی مشهد، شیراز، اهواز، اصفهان به‌عنوان جامعه اصلی در نظر گرفته شد؛ از هر دانشگاه ده دانش‌آموخته به‌طور تصادفی شناسایی و در مجموع از

۱۱۰ نفر نظرسنجی شد. از این تعداد ۸۳ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند.

یافته‌ها

برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی جریان انجام پایان‌نامه و رساله دکترا، دیالکتیک ارتباط آموخته-های نظری دانشجویان با مسائل واقعی است. آیا دانشجویان تحصیلات تکمیلی در چنین میدانی موفق عمل می‌کنند؟ آیا آنها توانایی تشخیص مسائل اساسی در حیطه مطالعات خود را به دست آورده‌اند و یا می‌توانند یافته‌های خود را در موقعیت‌های ملموس به کار گیرند؟ اگر نمی‌توانند چه مسائلی ممکن است سد راه آنان باشد؟ با تحلیل محتوای متون ۱۲ متغیر به‌عنوان عامل تأثیرگذار شناسایی شد (جدول ۱).

جدول ۱. عوامل و موانع فردی (دانشجویان) تأثیرگذار بر کاربردپذیری پایان‌نامه‌ها

ردیف	موضوع	تعداد	درصد
۱	ناتوانی در تبیین مسئله پژوهش	۷۵	۹۳/۷۵
۲	ضعف بنیه علمی پژوهشگر	۷۵	۹۳/۷۵
۳	بی‌انگیزه بودن	۷۷	۹۶/۲۵
۴	ناآگاهی از نحوه انجام پژوهش	۷۶	۹۵
۵	مهارت‌های زبانی	۷۳	۹۱/۲۵
۶	عدم مهارت در جستجو و شناسایی موضوعات نو و کاربردی	۷۴	۹۲/۵
۷	عدم مهارت در استفاده از پایگاه‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی	۷۵	۹۳/۷۵
۸	شناخت و آگاهی بر قلمرو موضوع انتخاب شده	۶۸	۸۵
۹	علاقه به موضوعات لوکس	۶۵	۸۱/۲۵
۱۰	عدم دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی مقالات و پایان‌نامه‌های خارجی	۶۱	۷۶/۲۵
۱۱	ضعف مهارت‌های ارتباطی دانشجو برای برقراری ارتباط با محیط علمی پیرامونی و دستگاه‌ها اجرایی	۶۳	۷۸/۷۵
۱۲	کمبود وقت و مشغله کاری برای دانشجویان شاغل	۷۴	۹۲/۵
	مجموع	۸۵۶	
	میانگین	۷۱/۳۳	

نتایج پیمایش در این بخش نشان می‌دهد که قریب به ۱۰۰ درصد دانش‌آموختگان بر این اعتقادند که داشتن انگیزه بیشترین تأثیر را در انجام پایان‌نامه‌ای خوب یا موفق دارد. پس از آن ناآگاهی از نحوه انجام پژوهش به‌دلیل نداشتن تجربه قبلی و یا آموزش ناصحیح را جزو دلایل مهم فردی ذکر کرده‌اند. همچنین ناتوانی دانشجو در شناخت مسئله و موضوع پژوهشی که قصد انجام آن را دارد، ضعف توان علمی دانشجو، و نداشتن مهارت در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی اینترنت در مراتب بعدی اهمیت قرار گرفته است. عدم دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی مقالات و پایان‌نامه‌های خارجی در آخرین مرتبه مسائل

فردی مطرح شده است.

جدول ۲. عوامل و موانع زمینه‌ای (اساتید، نظام آموزشی و دانشگاه) برای کاربردپذیری پایان‌نامه‌ها

ردیف	موضوع	تعداد	درصد
۱	جایگزینی روابط فردی به‌جای روابط علمی در انتصاب اساتید راهنما و مشاور در نظام اداری دانشگاه‌ها بدون توجه به موضوع پژوهش و پتانسیل‌های موجود	۷۴	۹۲/۵
۲	ضعف ساختار اداری دانشگاه در اجازه به افراد ذیصلاح برای حضور در تیم پژوهش (راهنما، مشاور، داور، ...)	۷۲	۹۰
۳	بی‌انگیزگی اساتید	۷۳	۹۱/۲۵
۴	نداشتن فرصت و زمان کافی برای انجام پژوهش‌های نوآورانه	۶۹	۸۶/۲۵
۵	نداشتن/ داشتن روابط عمومی خوب با دانشجو و سایر اعضای تیم پژوهش	۷۰	۸۷/۵
۶	مشارکت ندادن دانشجو در روند پژوهش در طول سال تحصیلی به‌صورت واقعی	۷۴	۹۲/۵
۷	نداشتن نحوه تدریس فعال و هیجان‌انگیز و چالش‌برانگیز در کلاس درس	۷۲	۹۰
۸	عدم توانایی در دادن ایده پژوهشی به دانشجو	۷۵	۹۳/۷۵
۹	ضعف دانش و اشراف اساتید نسبت به موضوع انتخاب شده	۷۴	۹۲/۵
۱۰	گرایش به‌سمت موضوعات لوکس بدون پشتوانه علمی	۶۹	۸۶/۲۵
۱۱	عدم‌حمایت مادی و معنوی از دانشجویان پژوهشگر از سوی دانشگاه یا نظام آموزشی	۷۷	۹۶/۲۵
۱۲	عدم هدایت و نظارت صحیح بر روند پژوهش و تولید مقالات علمی از سوی اساتید	۷۰	۸۷/۵
۱۳	نداشتن امکانات در دانشگاه (مانند بانک اطلاعات جامع از پژوهش‌های انجام‌شده)	۷۶	۹۵
۱۴	بی‌اطلاعی از نیازهای دستگاه‌های اجرایی	۷۵	۹۳/۷۵
	مجموع	۱۰۲۰	
	میانگین	۷۲/۸۵	

همان طور که در جدول (۲) نشان داده شده است ۱۴ گزینه یا متغیر در مؤلفه عوامل زمینه‌ای (میانجیان دانش/نظام دانشگاهی) شناسایی شد. از میان آنها، عدم‌حمایت مادی و معنوی از دانشجویان پژوهشگر از سوی دانشگاه یا نظام آموزشی، عدم توانایی اساتید در دادن ایده‌های نو و مبتکرانه به دانشجویان، ضعف دانشی اساتید نسبت به موضوعات پژوهشی و اشراف نداشتن به برخی حیطه‌های تخصصی، در برخی موارد بهره‌گیری از دانشجویان در پژوهش به‌عنوان کادر جمع‌کننده اطلاعات و نه دستیار پژوهش که بتواند به‌طور عملی کار را از دست استاد خود فرا گیرد، بی‌اطلاعی از موضوعات موردنیاز دستگاه‌های اجرایی، انتصاب نابجای اساتید راهنما و مشاور بدون پشتوانه علمی در موضوعی که انتخاب شده به‌واسطه روابط فردی موجود در گروه‌های آموزشی و یا به بهانه ضعف ساختار اداری گروه‌های آموزشی مبنی بر اینکه فقط باید از اساتید همین گروه استفاده کنید، و بی‌انگیزگی اساتید را جزو پربسامدترین متغیرهایی دانسته‌اند که

بیش از ۹۰ درصد پاسخ‌ها را در بخش پیمایش به خود اختصاص داده است.

همچنین فراهم نبودن امکانات موردنیاز دانشجویان (مانند بانک اطلاعات جامع از پژوهش‌های انجام شده) و یا کمبود زمان موردنیاز برای پژوهش‌های نوآورانه، تمایل اساتید به انجام موضوعات لوکس و باب روز بدون توجه به پشتوانه علمی خودشان یا دانشجویان در مراتب بعدی قرار گرفته است.

جدول ۳. عوامل و موانع نهادی (جامعه علمی و مراکز بهره‌بردار) برای کاربردپذیری و استفاده از پایان‌نامه‌ها

ردیف	موضوع	تعداد	درصد
۱	عدم همکاری مسئولان کتابخانه‌ها و نهادهای ذی‌ربط در گردآوری مناسب داده‌ها و تحلیل آنها	۷۳	۹۱/۲۵
۲	بی‌اعتمادی مدیران نهادهای ذی‌ربط به دستاوردهای دانشگاهی	۷۷	۹۶/۲۵
۳	ضعف ساختار اداری در بهره‌برداری از یافته‌های پژوهشی در تصمیم‌گیری‌ها	۷۷	۹۶/۲۵
۴	ضعف جایگاه پژوهش در جامعه	۷۵	۹۳/۷۵
۵	صوری بودن تشویق و ترغیب جامعه به‌گونه‌ای که فعالیت‌های پژوهشی تأثیری در استخدام فرد ندارد و فقط سوابق اجرایی و مدرک حائز اهمیت است	۷۰	۸۷/۵
۶	فقدان یا در دسترس نبودن بانک ایده‌های پژوهشی	۷۳	۹۱/۲۵
۷	جایگزینی روابط فردی به‌جای شایستگی‌های علمی و پژوهشی در انتصاب افرادی که دارای آثار پژوهشی هستند (به‌گونه‌ای که بیشتر سابقه کار اجرایی در اولویت است نه سوابق علمی)	۷۳	۹۱/۲۵
۸	اهمیت قائل نشدن سازمان‌های ذینفع به نتایج پژوهش و عدم‌حمایت مادی و معنوی از موضوعات مرتبط با آن سازمان	۷۵	۹۳/۷۵
۹	بی‌ارتباطی جوامع بهره‌بردار با نظام آموزشی دانشگاه	۷۳	۹۱/۲۵
۱۰	بی‌اطلاعی دستگاه‌ها و جامعه بهره‌بردار از پژوهش‌های انجام‌شده	۷۵	۹۳/۷۵
۱۱	نبود نوآوری و کیفیت در پژوهش‌های انجام‌شده	۷۵	۹۳/۷۵
	مجموع	۸۱۶	
	میانگین	۷۴/۱۸	

داده‌های جدول (۳) نشان می‌دهد که از نظر دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، چه عوامل یا چه باورهایی ممکن است در جامعه یا دستگاه‌هایی اجرایی وجود داشته باشد که سبب جدایی و بی‌استفاده ماندن پژوهش‌های دانشگاهی شود. در تحلیل محتوای متون مرتبط نشان داده شد که از میان متغیرهای موجود در این زمینه ۱۱ متغیر از بسامد بیشتری برخوردار است. در این میان، بی‌اعتمادی مدیران دستگاه‌های اجرایی به دستاوردهای دانشگاهی یا ضعف ساختارهای اداری در بهره‌برداری از یافته‌های پژوهشی دانشگاهی در تصمیم‌گیری‌ها، پایین بودن سطح کیفی، بی‌اطلاعی دستگاه‌های اداری و ذینفعان از پژوهش‌های دانشگاهی و موضوعات آن، عدم‌حمایت مادی یا معنوی از پایان‌نامه‌های

دانشگاهی پربسامدترین متغیرهایی است که از نظر جامعه پژوهش در بخش مسائل مربوط به جامعه بهره‌بردار در استفاده از پایان‌نامه‌ها مؤثر دانسته شده است. آنها همچنین اعتقاد داشته‌اند وقتی در مصاحبه‌های استخدامی به‌جای تأکید بر تخصص به‌دست آمده و یا تجربه‌های پژوهشی که فرد کسب‌کرده به سوابق اجرایی اهمیت و امتیاز داده می‌شود این کار چه انگیزه‌ای می‌تواند برای دانشجویان ایجاد کند که بی‌شک کار مفیدی انجام دهند و یا باور آنها را به اهمیت پژوهش در جامعه تقویت کند. به همین دلیل ذکر کرده‌اند که اگر تشویقی نیز در جامعه وجود داشته باشد فقط صوری است و جز مدرکی که دریافت خواهند کرد اتفاق مهم دیگری رخ نمی‌دهد.

جدول ۴. رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر کاربردپذیری پایان‌نامه‌ها

عوامل	میانگین	رتبه
عوامل و موانع نهادی (جامعه و دستگاه‌های اجرایی به‌عنوان بهره‌برداران و مصرف‌کنندگان پژوهش)	۷۴/۱۸	۱
عوامل و موانع زمینه‌ای (اساتید، نظام آموزشی و دانشگاه)	۷۲/۸۵	۲
عوامل و موانع فردی (دانشجویان ـ تولیدکنندگان)	۷۱/۳۳	۳

همان طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود از نظر دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌ترتیب جامعه و دستگاه‌های بهره‌بردار، نظام دانشگاهی و اساتید، و دانشجویان به‌عنوان عامل فردی بیشترین تأثیر را بر کاربردپذیری و مصرف پایان‌نامه‌های تحصیلی داشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

آلبرتس در همایش جهانی علم برای قرن بیست‌ویکم، درباره اهمیت به‌کارگیری دانش و عمل گفت «دانشمندان بدون رها کردن پژوهش‌های بنیادی باید در بحث‌های مربوط به کاربردپذیری دانش و نیازهای جامعه مشارکت تنگاتنگ داشته باشند. همچنین باید به درک بهتری از جامعه و نیازهای سیاست‌گذاران دست پیدا کنند (صباغیان، ۱۳۷۸، ص.۶). در صورتی که یافته‌های پژوهشی به هر دلیلی سودمند نباشد و از نظر کاربردی از جامعه خود جدا بماند رسالت پژوهش نیمه‌تمام خواهد ماند. مهرمحمدی (۱۳۷۹) نیز جدایی پژوهش و عمل را در تمامی مراکز و موسسه‌ها ـاعم از خدماتی، آموزشی، صنعتی و یا کشاورزی‌ـ سبب بروز خسارت و اتلاف منابع می‌داند.

حجم عمده‌ای از پژوهش‌های دانشگاهی در قالب پایان‌نامه انجام می‌شوند و بسیاری از مقالات و تولیدات علمی مستخرج از همین پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها هستند. ازاین‌رو، این‌گونه آثار نقشی مهم در تولید دانش جدید دارند (منصوریان، ۱۳۸۹).

روزبه‌روز تقاضا برای آموزش عالی در حال افزایش است و به‌دلیل افزایش بیکاری و بحران‌های اقتصادی، افراد تلاش می‌کنند تا به کسب مدرک دانشگاهی برای یافتن شغل مناسب نائل شوند. بنابراین، آموزش عالی باید خدمات و آموزش بهتری به افراد ارائه کند و در این جریان شایستگی‌ها و بهسازی مداوم اساتید و دانشجویان می‌تواند نقش مؤثری داشته باشد (Alexander, Karvonen, Ulrich Davis & Wade, 2012). در اینجا شایستگی همان توانایی‌ها و مهارت‌هایی است که افراد می‌توانند آنها را به‌منظور حل مسائلی که با آن مواجه هستند کسب کنند. همچنین، شایستگی‌ها به‌عنوان تمایلات و مهارت‌های انگیزشی، ارادی و اجتماعی افراد به‌منظور کاربرد موفقیت‌آمیز و مسئولانه راه‌حل‌ها در زمینه‌ها و شرایط مختلف اطلاق می‌شود (Rauch & Steiner, 2013). بر این اساس، توسعه شایستگی یکی از عوامل تعیین‌کننده در ارزیابی برتری آموزشی است. توسعه شایستگی دانشجویان نقش بسیار مهمی در ایجاد بهترین کیفیت فارغ‌التحصیلانی که سرمایه ملی و عامل پیشرفت اقتصادی و اجتماعی جامعه هستند ایفا می‌کند (Ali, Jusoff, Ali, Mokhtar & Salamat, 2009). علی‌رغم همه این موارد دیده می‌شود، آنچه امروزه به‌عنوان یک مشکل جدی ریشه دوانیده است بی‌توجهی به نقش کاربردی پایان‌نامه‌ها و فاصله گرفتن از حالت مطلوب آنها در جامعه علمی کشور است. گفته شد که دانش، طی چرخه‌ای متشکل از سه مؤلفه اصلی، یعنی تولیدکنندگان، میانجی‌ها و مصرف‌کنندگان پدید می‌آید و در عرصه‌های مختلف به کار گرفته می‌شود. این مؤلفه‌ها که نشأت گرفته از عوامل فردی (دانشجویان)، زمینه‌ای (نظام آموزشی و دانشگاه) و نهادی (دستگاه‌های اجرایی) و جامعه مصرف‌کننده یافته‌های پژوهشی است خود می‌تواند به‌عنوان عامل تأثیرگذار بر کاربردپذیری و غنای پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی و پژوهش‌های دانشگاهی محسوب شود. با عنایت به این موضوع، پژوهش حاضر بر آن شد تا اولاً گزینه‌ها و متغیرهایی که به هر یک از این مقوله‌ها مربوط است را شناسایی کند، سپس با نظرسنجی از دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی هر یک از آنها را که می‌تواند بر روند ترجمان دانش یا کاربردی شدن پایان‌نامه‌ها و مصرف آن در جوامع علمی بیشترین تأثیر را داشته باشد شناسایی نماید.

همان طور که ملاحظه گردید بیشترین امتیاز را از نظر تأثیر بر کاربردپذیری پایان‌نامه‌ها به جامعه، بهره‌برداران، و مصرف‌کنندگان پژوهش اختصاص یافته است. متغیرهایی چون بی‌اعتمادی مدیران دستگاه‌های اجرایی به دستاوردهای دانشگاهی یا ضعف ساختارهای اداری در بهره‌برداری از یافته‌های پژوهشی دانشگاهی در تصمیم‌گیری‌ها، نازل دانستن سطح کیفی پایان‌نامه‌ها، بی‌اطلاعی دستگاه‌های اداری و ذینفعان از پژوهش‌های دانشگاهی و موضوعات آن، عدم‌حمایت مادی یا معنوی از پایان‌نامه‌های دانشگاهی پربسامدترین مواردی بود که از نظر جامعه پژوهش مطرح شده است. نکته قابل‌تأمل این است که بسیار دیده شده است که مسئولان کتابخانه‌ها و یا نهادهای ذی‌ربط برای انجام پژوهش و گردآوری داده‌ها همکاری لازم را ندارند و یا اجازه نشر یافته‌ها حتی در قالب پایان‌نامه داده نمی‌شود. در این صورت، تیم پژوهش باری‌به‌هرجهت ناگزیر به بسنده کردن اطلاعات گردآمده در حداقل مقیاس ممکن است. در

چنین شرایطی به‌دلیل ناکافی بودن اطلاعات گردآمده و یا جمع‌آوری ناصحیح مطالب بدیهی است که یافته‌های به‌دست آمده قابل بهره‌برداری حداقلی نیز در آن سازمان متبوع نخواهد بود.

این در حالی است که نوری امیری، مدیرکل دفتر آموزش و پژوهش وزارت صنعت، معدن و تجارت (۱۳۹۵) اظهار داشته است که «حمایت از پایان‌نامه‌های دانشجویی یکی از طرح‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت است و هزاران پایان‌نامه از سال ۱۳۹۴ به‌طور آزمایشی زیر چتر حمایتی وزارت صنعت قرار گرفته است». وی بیان داشته است که «اگر پایان‌نامه‌ای نیاز بنگاه مربوطه را برطرف نکند واحد پایان‌نامه دانشجو پاس نمی‌شود». اما آیا این موضوع تا چه حد به وقوع پیوسته و آیا برای انجام آن تدابیری اندیشیده شده است، خود جای پژوهش دارد.

دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دومین رتبه عامل اثرگذار را به موانع زمینه‌ای یعنی میانجیان دانش (نظام دانشگاهی و اساتید) اختصاص داده‌اند. غالباً چهار رسالت اساسی برای دانشگاه بیان می‌شود که عبارت است از آموزش و پژوهش به‌عنوان کار جدی، اکتشاف علمی، انسجام بین داده‌ها از طریق تفکر نقاد و میان‌رشته‌ای، و کاربرد اطلاعات و یافته‌های پژوهشی در مسائل واقعی. اما چه عوامل زمینه‌ای می‌تواند سبب ناکارآمدی این نظام و محصول پژوهشی تولید شده شود خود جای بحث و تأمل دارد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که متغیرهایی چون عدم‌حمایت مادی و معنوی از دانشجویان پژوهشگر، نازل بودن سطح علمی برخی اساتید دانشگاهی، بی‌اطلاعی از موضوعات موردنیاز دستگاه‌های اجرایی، انتصاب نابجای اساتید راهنما و مشاور بدون پشتوانه علمی و یا انتخاب افرادی که در بعضی موارد با پایین‌ترین شایستگی‌ها در موضوعات حساس علمی، ضعف ساختار اداری گروه‌های آموزشی در گرفتن اساتید راهنما خارج از حیطه گروه آموزشی، و بی‌انگیزگی برخی اساتید جزو پربسامدترین متغیرهای تأثیرگذار دانسته شده است؛ و این امر سبب شده هدایت و راهبری پایان‌نامه‌ها آسان تشخیص داده شود و لذا پژوهش انجام‌شده از کیفیت لازم برخوردار نگردد. این در حالی است که برخی مسئولان افزایش بی‌رویه دانشجویان در تمام مقاطع به‌ویژه دکتری را سبب‌ساز کاهش کیفیت فعالیت‌های پژوهشی و اقداماتی چون پایان‌نامه فروشی و سرقت علمی می‌دانند (بنگرید به نوری امیری، ۱۳۹۵). از سوی دیگر، یافته‌های پژوهشی بیرن بائوم (۱۳۸۲) و گرشنسون[1] (۲۰۱۶) نشان داده بود که اساتید و تعاملات و روابط آنان با دانشجویان در قلب فعالیت‌های یاددهی ـ یادگیری دانشگاه جای می‌گیرد و شاخص‌های کلیدی عملکرد مربوط به آنها از اهمیت فراوانی برخوردار بوده و بسیاری از فعالیت‌های دانشگاه معطوف به این رکن دانشگاهی است؛ تا جایی که کیفیت رابطه استاد و دانشجو در برقراری ارتباط مؤثر از سوی اساتید می‌تواند بر عملکرد دانشجویان اثرگذار باشد.

سومین مؤلفه اثرگذار، به متغیرهای فردی دانشجویان اختصاص یافته است. بدیهی است موضوعی

1. Gershenson

که برای پایان‌نامه انتخاب می‌شود و مسئله‌ای که از سوی دانشجو بیان می‌گردد اگر در صدد گشودن مسائل مبتلابه سازمانی و یا مسائل حرفه‌ای نباشد و بحران‌های اساسی آنها را هدف‌گیری نکرده باشد می‌تواند به عقیم ماندن آن بیانجامد.

از میان پربسامدترین متغیرهایی که در این زمینه از سوی جامعه پژوهش مطرح شده می‌توان به بی‌انگیزه بودن دانشجویان، ناآگاهی از نحوه انجام پژوهش به‌دلیل نداشتن تجربه قبلی و یا آموزش ناصحیح، ناتوانی در شناخت دقیق مسئله موردپژوهش، ضعف توان علمی دانشجو، و نداشتن مهارت در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی اینترنت، عدم دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی مقالات و پایان‌نامه‌های خارجی، دانش زبانی و مانند آنها اشاره کرد. بدیهی است که پژوهشگر و صلاحیت‌های او بسیار بیشتر از محتوای اطلاعات بر کاربست یافته‌ها تأثیر دارد. این امر بدان معناست که سپردن پژوهش به دانشجویانی که فاقد صلاحیت‌های ضروری هستند می‌تواند بر کاربست نتایج تأثیر منفی بگذارد. اما چه عواملی می‌تواند شایستگی‌های علمی دانشجویان را ارتقا بخشد؟ بدیهی است دانشگاه‌ها نقش اساسی در توسعه علوم و فنون در ابعاد نظری و عملی دارند. بر این اساس، در ساماندهی فعالیت‌های آموزشی دانشگاه‌ها باید به کیفیت آموزش و پژوهش و چگونگی ارتباط آن دو توجهی خاص مبذول داشت (یمنی-دوزی‌سرخابی، سهرابی، گلدسته، ثمری، ۱۳۹۶). این توجه خواه‌ناخواه بر ارتقا توان علمی اساتید و بالطبع دانشجویان و بروندادهای علمی آنان تأثیر می‌گذارد. بسیاری از پژوهش‌هایی را می‌توان نام برد که به جایگاه سیاست‌های آموزشی در آماده‌سازی فراگیران برای زندگی در جامعه و ارتقا کیفیت فعالیت علمی آنان تأکید بسیار زیاد داشته‌اند (Bing-You, Lee, Trowbridge, Varaklis & Hafler, 2009; Al-Sharif, 2010; Hernández-López, García, Almeid, Ballesteros-Rodríguez & De Saá-Pérez, 2016).

سرانجام برخی پیشنهادهای اجرایی از سوی جامعه پژوهش و راهکارهایی برای بهبود به‌شرح ذیل ارائه شده است:

۱) پیوند بین دانشگاه و دستگاه‌های اجرایی بیشتر شود.
۲) پایگاه پایان‌نامه‌های ایجادشده از سوی ایرانداک تا حدی می‌تواند از انجام فعالیت‌های تکراری جلوگیری کند اما این تنها کافی نیست؛ لذا ضروری است عوامل تأثیرگذار دیگر که در این پژوهش به آنها اشاره شد نیز تحت کنترل باشد.
۳) به‌کارگیری نیروهای ممتاز و واجد شرایط هیأت‌علمی در دستگاه‌های پژوهشی و دانشگاهی با توجه به توانمندی‌های علمی آنها.
۴) تغییر نگرش اساتید نسبت به پایان‌نامه که آن را فقط محملی برای کسب امتیاز و درآمد نبینند.
۵) دغدغه ایجاد سؤال در ذهن دانشجو و تلاش در جهت حل آن و به‌نوعی برانگیختن حس کنجکاوی. البته تا زمانی که نظام آموزش جزوه محور باشد نمی‌توان در این زمینه انتظار چندانی داشت.

۶) زیبنده است حق‌الزحمه پایان‌نامه به استادان پرداخت نشود و به‌جای آن حقوق استادان روزآمد شود. پایان‌نامه نباید منبع درآمد استاد تلقی گردد.
۷) شخم زدن دانشگاه! نظام دانشگاهی از هر جهت نیاز به بازنگری اساسی دارد.
۸) نظارت دقیق جهت جلوگیری و ممانعت از سرقت و بداخلاقی‌های علمی.
۹) حمایت از ایده‌ها و موضوعات نو.
۱۰)حذف اجبار در ارائه پایان‌نامه در بسیاری از رشته‌های دانشگاهی.
۱۱)در طول تحصیل دانشجویان کارهای پژوهشی مستقل بیشتری انجام دهند و اساتید نقش هدایت‌کننده داشته باشند نه اینکه فقط به چاپ مقاله چشم داشته باشند.
۱۲)نتایج کاربردی شدن پژوهش‌های قبلی انتشار پیدا کند و برای آنها تبلیغات هم انجام گیرد.
۱۳)انجام پژوهش باید به سمتی پیش برود که اتفاقی خودانگیخته در دانشجو باشد نه برای انجام تکلیف دانشگاهی.
۱۴)نیازهای فضاهای کاری و اولویت‌های پژوهشی سازمان‌ها با دقت و اعتبار بیشتری تهیه شوند.
۱۵) فراتحلیل‌هایی بر روی پژوهش‌های موجود انجام شود تا به‌جای کارهای تکراری بیشتر از وضعیت پژوهش‌های انجام شده اطلاع کافی در دسترس باشد.
۱۶)تقویت تعامل سازمان‌های اجرایی با دانشگاه‌ها در جهت سفارشی‌سازی پایان‌نامه‌ها و الزام دانشجویان و اساتید به پیاده‌سازی نتایج پایان‌نامه‌ها در یکی از حوزه‌های کاربردی جامعه.
۱۷)پذیرش کمتر دانشجو و آزادسازی وقت اساتید.
۱۸)بهتر است چنانچه موضوعی در تخصص استادان در یک دانشگاه خاص نبود اجازه دعوت و حضور اساتید متخصص در رشتهٔ موضوعی به عنوان راهنما یا مشاور خارج از دانشگاه را داده شود.

References

احسانی، وحید ؛ اعظمی، موسی؛ نجفی، محمدباقر؛ سهیلی، فرامرز (۱۳۹۶). "اثربخشی پژوهش‌های فزاینده ایران در گسترش مرزهای دانش". *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*. ۲ (۱۰۹): ۱۲۳ – ۱۴۰.

انتشاری نجف آبادی، فهیمه؛ چشمه‌سهرابی، مظفر؛ افشارزنجانی، ابراهیم (۱۳۹۰) . "بررسی کاربرد پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های شهر اصفهان". *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*.۱(۱):۶۷-۸۸.

بیرن بائوم، ر (۱۳۸۲). *دانشگاه‌ها چگونه کار می‌کنند؟* .ترجمه: حمیدرضا آراسته. تهران : موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی.

حجازی، یوسف ؛ عباسی، عنایت الله(۱۳۸۱) . "بررسی عوامل موثر در افزایش کیفیت پایان نامه‌های دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران". *علوم کشاورزی ایران*. ۳۳(۲):۲۹۷- ۳۰۴

حرّی، عباس (۱۳۷۹). "بررسی فعالیت‌های علمی و پژوهشی اعضای هیأت علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی

تا پایان سال ۱۳۷۸". *فصلنامه کتاب*. ۲(۴۲):۹- ۳۵.

حسینی، محمدعلی ؛ حبیب‌خدا، بهناز؛ فلاحی، مسعود؛ فروزان، شکوه؛ دانایی، مریم (۱۳۸۸). "بررسی وضعیت ترجمان دانش با تاکید بر انتقال یافته‌های پژوهشی در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی". *توسعه آموزش در علوم پزشکی*. ۲ (۳):۹-۱۶.

داوری اردکانی، رضا (۱۳۹۰). *دربارهٔ علم*. تهران. هرمس.

صباغیان، علی (۱۳۷۸) . همایش جهانی علم برای قرن بیست و یکم . *رهیافت*. ۹ (۲۱): ۴ – ۱۲.

منصوری، رضا (۱۳۹۲). *چهارسال در وزارت عتف*. تهران: عمارت.

منصوریان، یزدان (۱۳۸۹). "صد نکته در پایان‌نامه‌نویسی. کتاب‌ماه: اطلاعات و ارتباطات و دانش‌شناسی ". *کتاب ماه کلیات*، (۱۵۱): ۷۸- ۹۳.

مهرمحمدی، محمود(۱۳۷۹). *جستارهایی در پژوهش در قلمرو آموزش و پرورش*. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

میردریکوند، فیروز؛ حاجی حسین‌نژاد، غلامرضا؛ علی‌عسکری، مجید؛ ادیب‌منش، مرزبان (۱۳۹۴). "بررسی تاثیر روش تاثیر فعال بر عملکرد تحصیلی دنش‌آموزان در درس علوم پایه سوم راهنمایی شهر اندیمشک" . *فصلنامه علوم تربیتی*، ۱۲ (۲۰) : ۱۳۳- ۱۴۴ .

نوری امیری، بی‌نا (۱۳۹۵) ." بعد از دفاع چه بر سر پایان نامه‌ها می‌آید /پایان نامه دانشجویی،پایان دانشجویی یا شروعی تازه". گزارش محیا معصومی، باشگاه خبرنگاران جوان : گروه علمی پزشکی (۱۱ تیر) .
قابل دسترس در : https://www.yjc.news/fa/news/ ۵۶۶۹۶۹۳

یمنی‌دوزی سرخابی؛ محمد ؛ سهرابی، منیره؛ گلدسته، اکبر؛ ثمری، عیسی (۱۳۹۶). "تحلیلی بر وضعیت عوامل موثر بر تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تغییرات آن در دانشگاه شهید بهشتی" . *فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران*، ۸(۱): ۱- ۱۸.

Alexander, A., Karvonen, M., Ulrich, J., Davis, T., & Wade, A. (2012). "Community college faculty competencies". *Journal of Research and Practice*, 36(11):849-862.

Ali, N., Jusoff, K.; Ali, S., Mokhtar, N., & Salamat, A. (2009). "The factors influencing students' performance at University Technology MARA Kedah, Malaysia". *Management Science and Engineering*, 3(4): 81-90.

Al-Sharif, E. M. (2010). "Evaluation of student / teacher teaching competencies in the curricula and teaching methods of motor expression in the light of quality academic standards". *World Journal of Sport Sciences* (3): 331-358. Retrieved from http://idosi.org/wjss/3(S)10/44.pdf

Bennis, W. (1999). The Leadership Advantage. *Leader to Leader*,(12):18-23. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1002/ltl.40619991205

Bing-You, R. G.; Lee, R; Trowbridge, R. L.; Varaklis, K., & Hafler, J. P. (2009). "Commentary: Principle- based teaching competencies". *Journal of Graduate Medical Education*, 1(1): 100- 103 . DOI: 10.4300/01.01.0016

Chan, Z. C., Tong, C. W., & Henderson, S. (2017). "Power dynamics in the student teacher relationship in clinical settings". *Nurse Education Today*, (49): 174-179.

Carrion, M. ; Wood, P. & Norman, A. (2004). "Barriers to research utilization among forensic mental health nurses". *International Journal of Nursing Studies*, (4): 613 -619.

European Commission (2013). "Supporting the teaching professions for better learning

outcomes. Strasbourg". Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2012:0374:FIN:EN:PDF

Funk, S. G., Tornquist, M. T., & Champagne, M. T. (1995). "Barries and facilitators of research utilization: An intergrative review". *Nursing Clinics of North America, (30)*:395-407. PMID: 7567566

Gershenson, S. (2016). Linking teacher quality, student attendance, and student achievement. *Education Finance and Policy*, 11(2): 125-149 . https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00180

Hernández-López, L., García-Almeida, D. J., Ballesteros-Rodríguez, J. L., & De Saá-Pérez, P. (2016). "Students' perceptions of the lecturer's role in management education: Knowledge acquisition and competence development". *The International Journal of Management Education*, 14(3): 411-421.

Ibegbulam, J. ; Jacintha, U.(2016). " Factors that contribute to research and publication output among librarians in Nigerian university libraries". Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.09.007 .

Kotrlik, J ; Higgins C. and Williams H.(2002). "Factors Associeted with research productivity of agricultural education faculty". *Journal of Agricultural Education*,43(3):1 – 10. DOI: 10.5032/jae.2002.03001

Losee, Robert M.(1990). *The Science of information: measurement and applications*, New York: Academic Press, PP. 237-253.

O'Brien, Terry & Cronin, Kieran.(2016). "Research Output of Academic Librarians from Irish Higher Education Institutions 2000–2015: Findings from a Review, Analysis, and Survey". *New Review of Academic Librarianship*,22 (2,3): 203- 224. DOI: https://doi.org/10.1080/13614533.2016.1181666

Rauch, F., & Steiner, R. (2013). "Competences for education for sustainable development in teacher education". *CEPS Journal: Center for Educational Policy Studies Journal, 3*(1): 9-24. DOI: 10.25656/01:7663

Table of Contents

1 The Need to Share Inter-Organizational Knowledge in Smartening Information and Knowledge Organizations and Centers in Smart Cities
Somayeh Jafari Baghiabadi, Alireza Noruzi, Mohammad Reza Vasfi, Shima Moradi

2 The Intellectual Structure of Knowledge in the Field of the Digital Library: a Co-Word Study
Majid Davari, Soraya Ziaei, Vahid Gharebaghloo

3 Future Study of Knowledge Organization: Identify Driving Forces, Challenges, Solutions and Gaps
Omid Alipour, Faramarz Soheili, Soraya Ziaei, Ali Akbar Khasseh

4 Investigating the Effect of Personal Knowledge Management and Information Seeking Behavior on Self-Efficacy of the Graduate Students of Tabriz University
Abbas Doulani, Parisa Ghodrati, Masoumeh Karbala Aghaei Kamran

5 Identifying the Special Types and Properties of Data Entities in the Iranian-Islamic Information Context from the Perspective of Information and Knowledge Organization
Sara Sohrabzadeh, Masoumeh karbala Aghaie Kamran, Seyed Mahdi Taheri, Zoya Abam

6 Identification and Prioritization of Intrapreneurship Barriers in the Libraries of Ferdowsi University of Mashhad and Mashhad University of Medical Sciences
Zeinab Golestanikhah, Masoumeh Tajafari, Mohsen Nowkarizi

7 Reviewing the Categories of Journals in WOS and Scopus and Mathscinet bases under the Title Quartiles (Richard & Sun)
Mehdi Jabbari Nooghabi, Sayyed Reza Alavian

8 Proposed Performance Indicators to Improve Information Literacy based on the Basics of Visual Literacy in Academic Libraries
Fariborz Doroudi, Adel Soleimani Nezhad

9 Analyzing the Plausible Future of the Scientific Structure of the Islamic Azad University
Fereshteh Souri, Yaghoub Norouzi

10 The Role of the Architecture and Space of Public Libraries in Fulfilling User Satisfaction
Ali Akbar Khasseh, Faramarz Soheili, Heidar Mokhtari, Leila Alaee

Table of Contents

11 Investigating the Readiness of University Libraries of Isfahan for Encountering the Coronavirus (COVID -19) Pandemic
Reza Ghasemi, Saeed Ghaffari

12 Identifying the Amount of Public Library Use by Educated Young People and the Most Important Barriers from Their Point of View
Fereshteh Kamran Toroghy, Azam Sanatjoo, Mohsen Nowkarizi

13 Investigating the Effect of Service Quality on the Level of Public Library Users' Satisfaction based on Kano Model and Asymmetric Impact Performance Analysis
Akram Tagipoor, Mohammad Reza Esmaeili Givi, Mohammad Khandan, Mahdi Abdolhamid

14 Factors Influencing the Development and Promotion of Personalized Services in Digital Academic Libraries in Iran
Samaneh Khavidaki, Saeed Rezaei Sharifabadi, Amir Ghaebi

15 Knowledge Translation Pathology: Strategies to Improve Students' Research Performance Library and Information Science
Narges Neshat, Zahra Alami

Manager in charge:
Mohsen Nowkarizi, Professor of Ferdowsi University of Mashhad
Chief Editor:
Mohsen Nowkarizi, Professor of Ferdowsi University of Mashhad

Editorial Board:

- **Dr. Mehri Parirokh**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Mohammad Hassanzade**
  Professor, Tarbiat Modares University
- **Dr. Zouhayr Hayati**
  Associate Professor, University of Shiraz
- **Dr. Mohammad Reza Davarpanah**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Azam Sanatjoo**
  Associate Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Sayed Rahmatollah Fattahi**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad
- **Dr. Mohammad Reza Ghane**
  A.Pr., Regional Information Center for Science and Technology, Shiraz
- **Dr. Narges Neshat**
  Associate Professor, National Library of the Islamic Republic of Iran
- **Dr. Mohsen Nowkarizi**
  Professor, Ferdowsi University of Mashhad

Executive Manager: Mohammad Rasool Fayyaz Saberi
Technical Editor: Zohre Edalatian
English Abstracts Editor: Dr. Heidar Mokhtari

- This JOURNAL is published bi-annually by Ferdowsi University of Mashhad, Iran
- The editorial board reserves the right to accept or reject papers and, if necessary, to make all editorial changes, and arrange articles in an appropriate order.

Mailing Address:
Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad,
P.O.Box. 9177948974-1518, Mashhad.

All submissions and correspondence should be carried out online at
https://infosci.um.ac.ir

In the Name of God

Ferdowsi University of Mashhad
Faculty of Education and Psychology
Department of Library & Information Sciences

Library and Information Science Research

A Bi-annual Journal

Vol. 12, No 2, 2022

Print ISSN: 2251-6344
Online ISSN: 2423-401X

This Journal is indexed in
ISC, Magiran, Noormagz, Civilica, Google Scholar & SID

Library and Information Science Research

Ferdowsi University of Mashhad
Faculty of Education and Psychology

Vol. 12, No. 2, 2022

24

The Need to Share Inter-Organizational Knowledge in Smartening Information and ... I
Somayeh Jafari Baghiabadi, Alireza Noruzi, Mohammad Reza Vasfi, Shima Moradi

The Intellectual Structure of Knowledge in the Field of the Digital Library: a Co-Word Study II
Majid Davari, Soraya Ziaei, Vahid Gharebaghloo

Future Study of Knowledge Organization: Identify Driving Forces, Challenges, Solutions and Gaps III
Omid Alipour, Faramarz Soheili, Soraya Ziaei, Ali Akbar Khasseh

Investigating the Effect of Personal Knowledge Management and Information Seeking Behavior ... IV
Abbas Doulani, Parisa Ghodrati, Masoumeh Karbala Aghaei Kamran

Identifying the Special Types and Properties of Data Entities in the Iranian-Islamic Information ... V
Sara Sohrabzadeh, Masoumeh karbala Aghaie Kamran, Seyed Mahdi Taheri, Zoya Abam

Identification and Prioritization of Intrapreneurship Barriers in the Libraries of Ferdowsi ... VI
FZeinab Golestanikhah, Masoumeh Tajafari, Mohsen Nowkarizi

Reviewing the Categories of Journals in WOS and Scopus and Mathscinet bases under the Title Quartiles ... VII
Mehdi Jabbari Nooghabi, Sayyed Reza Alavian

Proposed Performance Indicators to Improve Information Literacy based on the Basics of Visual … VIII
Fariborz Doroudi, Adel Soleimani Nezhad

Analyzing the Plausible Future of the Scientific Structure of the Islamic Azad University IX
Fereshteh Souri, Yaghoub Norouzi

The Role of the Architecture and Space of Public Libraries in Fulfilling User Satisfaction X
Ali Akbar Khasseh, Faramarz Soheili, Heidar Mokhtari, Leila Alaee

Investigating the Readiness of University Libraries of Isfahan for Encountering the Coronavirus ... XI
Reza Ghasemi, Saeed Ghaffari

Identifying the Amount of Public Library Use by Educated Young People and the Most ... XII
Fereshteh Kamran Toroghy, Azam Sanatjoo, Mohsen Nowkarizi

Continu ...