

Designing a Soft Knowledge Acquisition System for Social Institutions

Mohammad Milad Ahmadi¹

Received: November, 28, 2024; Revised: May, 25, 2025

Accepted: May, 25, 2025; Published: October, 23, 2025

Abstract

Purpose: This study aims to develop a knowledge acquisition system tailored to social institutions, addressing the strategic challenges associated with documenting and leveraging organizational knowledge and experiences in order to enhance institutional learning and performance.

Methodology: The research employed the Soft Systems Methodology (SSM) approach. Data were collected primarily through semi-structured interviews, supplemented by questionnaires. The study was conducted through six structured steps, including identification of key challenges, diagnosis of organizational systems, CATWOE analysis, development of a semantic cognitive map, performance-importance analysis, and the formulation of implementation recommendations.

Findings: The research identified 20 critical design variables for a knowledge acquisition system. These variables were categorized into four strategic decision areas based on the results of the performance-importance analysis and were subsequently ranked according to their final weights, enabling a comprehensive understanding of their relative significance.

Conclusion: By applying systematic methodologies, this study presents a robust framework for design and implementation of a knowledge acquisition system. The findings offer practical insights that can assist institutions in addressing strategic challenges, optimizing the use of cognitive resource, and fostering effective knowledge management practices.

Value: This research contributes a structured, step-by-step approach to institutional knowledge acquisition by integrating theoretical insights with actionable recommendations. It provides value for organizations seeking to enhance their learning capabilities and address strategic challenges through effective knowledge management systems.

Keywords: *Knowledge Management, Tacit Knowledge, Social Institutions, Systemic Methodology, Systematization*

How to Cite:

Ahmadi, M. M. (2025). Designing a Soft Knowledge Acquisition System for Social Institutions. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 4 (3): 22-44.

Doi: [10.22034/jkrs.2025.19876](https://doi.org/10.22034/jkrs.2025.19876)

URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_19876.html?lang=en

Article Type: Original Article

©The Author(s)

Publisher: University of Tabriz

E-ISSN: [2821-045X](#)

The paper is an open access and licensed under the Creative Commons CC BY NC license.



1. Assistant Professor, Department of Management, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) mo_ahmadi@iau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction: In the field of organizational knowledge management, knowledge is fundamentally created by individuals. The effective utilization of this knowledge requires systematic efforts to extract it through diverse approaches and to share it using various tools and mechanisms. Within this context, a central focus of all knowledge management methodologies is knowledge acquisition (KA) from experts. This process is particularly significant in environments where expert knowledge constitutes a cornerstone for decision-making and innovation. Social institutions, due to their distinctive characteristics, often face greater demands for intellectual asset management than commercial enterprises. Unlike businesses, which primarily seek profit maximization, institutions are value-driven, operate within complex social dynamics, and engage in continuous interactions with their environments. These interactions lead to the accumulation of unique, diverse, and strategic knowledge and lessons learned, which frequently remain underutilized.

Purpose: The study aims to explore how knowledge acquisition systems can be designed to address the specific needs of social institutions. It identifies the requirements, criteria, and components necessary for the effective development of such systems and provides insights into how institutional knowledge can be systematically acquired and shared.

Methodology: Social phenomena such as knowledge acquisition and management are inherently emergent and inductive. They evolve organically rather than being pre-structured or externally imposed. Their development depends on the presence of a supportive environment in which elements such as market forces, infrastructure, societal demands, regulatory support, financial resources, technology, cultural factors, and institutional structures coexist in a coordinated manner. Given these characteristics, rigid engineering approaches are insufficient for understanding and facilitating such phenomena. Accordingly, this study employs the Soft Systems Methodology (SSM), which emphasizes the creation of an enabling environment for the evolution and maturation of systems. SSM provides a seven-stage process that integrates analysis and problem-solving across both real-world and conceptual domains. Figure 1 presents a schematic representation of the stages involved in implementing Soft Systems Methodology in the real world and the systems thinking domain.

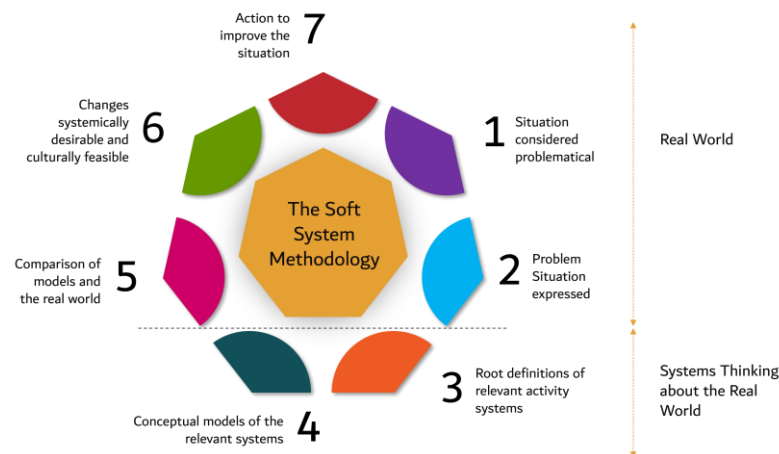


Figure 1. The Soft Systems Methodology Process

Real World: This domain refers to unstructured and ambiguous contexts in which problems emerge amid divergent and often conflicting stakeholder perceptions. It is characterized by complexity, uncertainty, and context-dependent *problematic situations* that lack clear or definitive solutions.

Systems Thinking World: This domain consists of abstract constructs developed through purposeful activity models and root definitions, including system boundaries, processes, and stakeholders, which are used to structure real-world issues. These models do not represent objective reflections of reality; rather, they serve as analytical tools to facilitate dialogue, reflection, and systemic improvement.

Checkland's Soft Systems Methodology (SSM) dynamically compares conceptual models with real-world situations in order to identify feasible options for improvement. This iterative process emphasizes stakeholder learning and shifts in perspective rather than direct problem-solving, thereby fostering adaptive understanding within complex human activity systems.

The statistical population of the study included managers and experts in fields such as management information systems, knowledge management, and organizational documentation, particularly individuals with professional experience in institutional settings. The research sample consisted of 10 highly qualified experts who were actively engaged in both academic and institutional contexts. Data collection was conducted using qualitative methods, primarily semi-structured in-depth interviews, supplemented by follow-up interviews and questionnaires to ensure comprehensive and reliable feedback. The collected data were analyzed using multiple analytical techniques to extract meaningful and insightful findings.

Findings: The research findings are organized in accordance with the six stages of the Soft Systems Methodology (SSM) approach:

1. **Problem Situation Definition:** Using an open systems perspective, the study identified 19 key challenges in the domain of knowledge acquisition. These challenges constituted the initial foundation for subsequent stages of analysis.
2. **Problem Situation Expression:** Through the application of a comprehensive organizational diagnostic model, the problem situation was examined at the individual, group, and organizational levels. In this stage, 34 components influencing knowledge acquisition processes in institutional contexts were identified.
3. **Root Definitions of Relevant Systems:** A CATWOE analysis (Customers, Actors, Transformation processes, Worldviews, Owners, and Environmental constraints) was conducted to elucidate the dynamics of knowledge acquisition within institutions. This analysis clarified the roles, relationships, and interactions among key stakeholders.
4. **Conceptual Model Development:** Semantic cognitive mapping was employed to analyze the central concept of "knowledge acquisition systems in institutions." This process led to the identification of 15 main sub-concepts, which were further expanded into 185 interconnected components distributed across multiple hierarchical levels.
5. **Comparison with the Real World:** Importance–performance analysis (IPA) was used to assess 20 selected components. These components were ranked and positioned on a two-dimensional matrix comprising



Journal of
Knowledge-Research
Studies (JKRS)

Vol 4

Issue 3

Serial Number 13

four quadrants: focus, maintenance, waste, and low priority. The top 20 components are presented in Table 1.

Table 1. Top 20 Components of Knowledge Acquisition Systems in Institutions

No.	Component	No.	Component
1	Expert Motivation	11	Organizational Culture
2	Active Member Involvement	12	Knowledge Management (KM) Training
3	Learning Cycles	13	Tools/Methods Selection
4	Valuing Knowledge Acquisition (KA)	14	Evaluation Alignment
5	Institutional Innovation	15	Self-Assessment
6	Cultural Belief in KA	16	Knowledge Acquisition Needs Assessment
7	Technological Infrastructure	17	Internal Relations
8	Knowledge Acquisition Discourse	18	Human Capital Alignment
9	Alignment with Research	19	IT Alignment
10	Alignment with Training	20	Low Formalization

Based on this analysis, the study proposed a set of systemic intervention strategies aligned with these components.

1. **Identification of Feasible and Desirable Changes:** The final stage of the SSM process focused on formulating practical and context-sensitive recommendations for institutions. These recommendations were articulated in the form of 20 actionable strategies designed to optimize knowledge acquisition systems and effectively address institutional challenges.

Conclusion: The findings underscore the necessity of a comprehensive approach to designing knowledge acquisition (KA) systems for institutions. Such systems should incorporate a combination of material and non-material incentives to encourage experts' participation in knowledge-sharing processes. For instance, experts may be engaged through specialized forums or encouraged to systematically document their experiences. Moreover, mechanisms should be established to involve all organizational members, from entry-level staff to senior management, in knowledge acquisition and sharing activities. Initiatives such as knowledge networks, knowledge cafés, and cultural reforms can help foster a collaborative environment that values shared learning. Institutions should also adopt and integrate learning organization models, particularly double-loop learning approaches that emphasize feedback and iterative improvement. Capacity-building programs, including training, mentorship, and advanced educational opportunities, are essential for sustaining a knowledge-driven culture. Additionally, institutions must remain proactive in addressing contemporary challenges, fostering innovation, and maintaining dynamism to ensure continuous knowledge flow and institutional growth. The success of KA systems in institutional contexts depends on achieving a balance between strategic imperatives, such as knowledge preservation, and environmental realities, including informal and dynamic interactions. By leveraging double-loop learning, decentralized networks, and voluntary participation, such systems can align with established theoretical frameworks while offering a localized strategy to mitigate the challenges associated with converting tacit knowledge into explicit knowledge.

Value: This study makes a novel contribution by focusing on social institutions and applying soft systems methodology (SSM) to analyze and address knowledge acquisition challenges within these organizations. The proposed step-by-step framework provides practical solutions for improving knowledge-based processes,

emphasizing the role of human motivation and cultural transformation. By integrating these dimensions, the study enhances the overall effectiveness and sustainability of knowledge acquisition systems in institutional settings.

References

- Afraseh, A. (2005). *Knowledge management: Concepts, models, measurement, and implementation*. Amirkabir University Press. <https://www.gisoom.com/book/1310044/> [In Persian]
- Agarwal, R., & Tanniru, M. R. (1991). Knowledge extraction using content analysis. *Knowledge Acquisition*, 3(4), 421–441. [https://doi.org/10.1016/S1042-8143\(05\)80027-5](https://doi.org/10.1016/S1042-8143(05)80027-5)
- Agrawal, A., Kumar, C., & Mukti, S. K. (2021). Role of information and communication technology (ICT) to enhance the success of knowledge management (KM): A study in a steel plant. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(4), 1760–1786. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00694-6>
- Ahmadi, M. M., & Mohtadi, M. M. (2024). Acquiring strategic management knowledge in open organisations: An importance-performance analysis. *Journal of Information & Knowledge Management*, 23(6), 2450089. <https://doi.org/10.1142/S0219649224500898>
- Ahmadi, M. M., Tollaei, R., & Hesirchi, A. (2020). Fuzzy cognitive mapping of factors affecting organizational knowledge acquisition success of experts. *University Library and Information Research*, 54(4), 113–131. <https://doi.org/10.22059/jlib.2020.293870.1444> [In Persian]
- Ahmadi, M. M., Tollaei, R., Mohtadi, M. M., & Taheri, A. (2021). Examining the evolution of “knowledge acquisition”: Scientometric analysis of research in Iran and worldwide. *Strategic Knowledge Management*, 4(12), 1–49. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454262.1400.4.13.1.2> [In Persian]
- Ahmadi, M. M., Tollaei, R., Mohtadi, M. M., & Taheri, A. (2022). Semantic mapping of strategic knowledge acquisition in institutional organizations. *Intelligent Business Management Studies*, 11(42), 1–35. <https://doi.org/10.22054/ims.2022.15508> [In Persian]
- Aliakbari, A. (2008). How to confront issues in soft systems. *Police Human Development*, 5(20), 7–21. http://pod.jrl.police.ir/article_9437.html [In Persian]
- Checkland, P. (1981). *Systems thinking, systems practice*. Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/Systems+Thinking%2C+Systems+Practice%3A+Includes+a+30-Year+Retrospective-p-9780471986065>
- Checkland, P., & Scholes, J. (1999). *Soft systems methodology in action*. Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/Soft+Systems+Methodology+in+Action-p-9780471986058>
- Cohen, B. (1990). *Introduction to Sociology* (Mohsen Salasi, Trans., 2001). Totia. <https://www.iranketab.ir/book/94287-introduction-to-sociology> [In Persian]
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2005). *Organization development & change*. Cengage learning. <https://faculty.cengage.com/works/9780357986158>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard business school press. <https://store.hbr.org/product/working-knowledge-how-organizations-manage-what-they-know/3014>
- Gaines, B. R. (2004). Organizational knowledge acquisition. In *Handbook on knowledge management 1: knowledge matters* (pp. 317–347). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-24746-3_16



Journal of
Knowledge-Research
Studies (JKRS)

Vol 4

Issue 3

Serial Number 13

- Golshan Fomeni, M. R. (2005). *Sociology of organizations and organizational capacity*. Doran.
<https://www.iranketab.ir/book/89256-sociology> [In Persian]
- Heisig, P. (2009). Harmonization of knowledge management: Comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 31–40.
<https://doi.org/10.1108/13673270910971798>
- Hua, J. (2008, December). Study on knowledge acquisition techniques. In *2008 Second International Symposium on Intelligent Information Technology Application* (Vol. 1, pp. 181-185). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IITA.2008.152>
- Kidd, L. A. (1987). *Knowledge acquisition for expert systems: A practical handbook*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-1823-1>
- Luca, A., Lupu, L. M., & Herghiligi, I. V. (2016). Organizational knowledge acquisition-Strategic objective of organization. *CBU international conference proceedings*, 4, 126–131. <https://doi.org/10.12955/cbup.v4.753>
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79. <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>
- Matar, I., & Raudeliūnienė, J. (2021). The role of knowledge acquisition in enhancing knowledge management processes in higher education institutions. *International scientific conference: Contemporary issues in Business, Management and Economics Engineering* (pp. 1–8). Vilnius Gediminas technical university. <https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/155855>
- Munhall, P. L. (2012). *Nursing research: A qualitative perspective*. Jones & Bartlett learning.
https://www.google.com/books/edition/Nursing_Research/qaMdD5hoRnC?hl=en
- Najatian, A. (2020). Role and position of organizations, institutions, and military, police, educational, and elite centers of Hamadan province in achieving an Islamic society. *Police Cultural Studies*, 7(2), 57–66.
<https://doi.org/10.22034/hpsj.2020.94396> [In Persian]
- Nazafati, N., Rashidi, M., & Taghavi Fard, M. T. (2013). Comparing knowledge extraction techniques and presenting a structured methodology for knowledge documentation. *Cheshmandaz Modiriat-e Dolati*, 4(2), 63–86.
https://japap.sbu.ac.ir/article_94877.html [In Persian]
- Nemati, M., Khodabakhshi, M., & Heidari, A. (2019, June 26). Relationship between knowledge management and human resource management and its impact on organizational competitive advantage. *6th National Conference on Management and Humanities Research in Iran*, University of Tehran.
<https://civilica.com/doc/913996/> [In Persian]
- Niu, K. H. (2010). Knowledge management practices and organizational adaptation: Evidence from high technology companies in China. *Journal of Strategy and Management*, 3(4), 325–343. <https://doi.org/10.1108/17554251011092692>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
https://www.google.com/books/edition/The_Knowledge_creating_Company/B-qxrPaU1-MC?hl=en
- Pala, Ö., Vennix, J. A., & Van Mullekom, T. (2003). Validity in SSM: Neglected areas. *Journal of the Operational Research Society*, 54(7), 706–712.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601577>
- Polanyi, M. (1962). Tacit knowing: Its bearing on some problems of philosophy. *Reviews of Modern Physics*, 34(4), 601–616. <https://doi.org/10.1103/RevModPhys.34.601>
- Roling, N., & Engel, P. (1992). The development of the concept of agricultural knowledge and information systems: Implications for extension. In W. M. Rivera & D. J. Gustafson (Eds.), *Agricultural extension: Worldwide institutional evolution and*

- forces for change* (pp. 125–137). Elsevier. <https://research.wur.nl/en/publications/the-development-of-the-concept-of-agricultural-knowledge-and-info>
- Sadeghi Moghaddam, A.-A., Khatami Firouzabadi, A., & Rabbani, Y. (2011). Using the combined SD and SSM approach to solve unstructured social problems. *Industrial Management*, 3(7), 55–76. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20085885.1390.3.2.4.5> [In Persian]
- Salami, M., & Mohseni, M. (2019). The impact of knowledge acquisition and organizational climate on job performance of librarians in public libraries of Rasht. *Knowledge Studies*, 6(21), 25–41. <https://doi.org/10.22054/jks.2020.46551.1252> [In Persian]
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2018). *Research methods in behavioral sciences*. Agah Publishing. <https://www.gisoom.com/book/1319670/> [In Persian]
- Scott, R. (1996). *Institutions and Organizations* (Mina Dadeh-Bigi, Trans., 2008). SAMT. <https://samt.ac.ir/fa/book/2110/> [In Persian]
- Sharifzadeh, M., & Abdollahzadeh, G. H. (2015). Systemic approach in business studies: Application of soft systems methodology. *Entrepreneurship in Agriculture*, 2(1), 37–75. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24767735.1394.2.1.3.5> [In Persian]
- Smith, P. (1996). *An introduction to knowledge engineering*. International Thomson computer press. https://www.google.com/books/edition/An_Introduction_to_Knowledge_Engineering/-nEhAQAAIAAJ?hl=en
- Tollaee, R., & Mohammadzadeh Alamdari, M. (2017). *Research methods techniques and tools in management*. Jihad University Press, Amirkabir Industrial Unit. <https://www.gisoom.com/book/11340065/> [In Persian]
- Tollaee, R., & Sabbaghi, Z. (2015). Designing a conceptual model for developing Jihadi management using Soft Systems and cognitive mapping. *Behbood Modiriat*, 9(2), 121–145. https://www.behboodmodiriat.ir/article_42878.html [In Persian]
- Tollaee, R., Haghighi Boroujeni, P., & Ahmadi, M. M. (2018). Designing a native process model for organizational knowledge acquisition of experts using semantic cognitive mapping. *Cheshmandaz Modiriat-e Dolati*, 9(36), 63–88. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22516069.1397.9.4.3.4> [In Persian]
- Wilson, B. (1990). *Systems: Concepts, methodologies, and applications*. Wiley. <https://www.wiley.com/en-be/Systems%3A+Concepts%2C+Methodologies%2C+and+Applications%2C+2nd+Edition-p-9780471927167>
- Xie, X., Wang, L., & Zeng, S. (2018). Inter-organizational knowledge acquisition and firms' radical innovation: A moderated mediation analysis. *Journal of Business Research*, 90, 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.038>
- Zarghami-Fard, M., & Azar, A. (2013). An analysis of cognitive mapping method in structuring qualitative organizational study data. *Organizational Behavior Studies*, 3(1&2), 159–185. https://obs.sinaweb.net/article_12434.html [In Persian]



**Journal of
Knowledge-Research
Studies (JKRS)**

Vol 4

Issue 3

Serial Number 13

طراحی نظام نرم اکتساب دانش برای نهادهای اجتماعی

محمد میلاد احمدی^{*۱}

۱. استادیار، گروه مدیریت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) mo_ahmadi@iau.ac.ir

تاریخ بازنگری: ۴ خرداد ۱۴۰۴
تاریخ انتشار: ۱ آبان ۱۴۰۴

تاریخ دریافت: ۸ آذر ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۴ خرداد ۱۴۰۴

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف توسعه یک نظام اکتساب دانش برای نهادهای انجام شده است تا با مستندسازی و بهره‌گیری از دانش و تجربیات سازمانی، ضمن تبدیل دانش ضمنی به صریح، چالش‌های راهبردی را شناسایی و ظرفیت‌های یادگیری نهادی و نهایتاً عملکرد سازمانی را بهبود بخشد.

روش‌شناسی: جهت دستیابی به هدف پژوهش، از روش‌شناسی نظام‌های نرم استفاده شده است. داده‌ها عمدتاً از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شدند و پرسش‌نامه‌ها به‌عنوان روش مکمل به کار گرفته شدند. پژوهش دربردارنده‌ی شش گام ساختاریافته بود که شامل شناسایی چالش‌های کلیدی، آسیب‌شناسی نظام‌های سازمانی، تجزیه و تحلیل ذی‌نفعان، ترسیم نقشه شناختی معنایی، تحلیل اهمیت-عملکرد، و ارائه توصیه‌های اجرایی بود.

یافته‌ها: ۲۰ متغیر کلیدی طراحی برای یک نظام اکتساب دانش شناسایی شد که بر اساس تحلیل اهمیت-عملکرد در چهار حوزه تصمیم‌گیری راهبردی دسته‌بندی شدند. این متغیرها بر اساس وزن نهایی خود رتبه‌بندی شدند تا درک جامعی از اهمیت نسبی آن‌ها فراهم شود.

نتایج: با به‌کارگیری یک روش‌شناسی نظام‌مند، چارچوبی متقن برای طراحی و اجرای یک نظام اکتساب دانش ارائه شده است. یافته‌ها بینش‌های کاربردی برای نهادهای اجتماعی جهت مقابله با چالش‌های راهبردی، بهینه‌سازی استفاده از منابع شناختی و ارتقای شیوه‌های مدیریت دانش فراهم می‌کند.

اصالت و ارزش: رویکردی ساختاریافته و گام‌به‌گام برای اکتساب دانش نهادی ارائه شده است که بینش‌های نظری را با توصیه‌های اجرایی ترکیب می‌کند. یافته‌ها برای سازمان‌هایی که به دنبال تقویت توانایی‌های یادگیری و رفع چالش‌های تبدیل دانش ضمنی به صریح از طریق مدیریت دانش مؤثر هستند، ارزشمند است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش، دانش ضمنی، نهادهای اجتماعی، روش‌شناسی نظام‌مند، نظام‌سازی

چگونه به این مقاله استناد کنیم؟

احمدی، محمد میلاد (۱۴۰۴). طراحی نظام نرم اکتساب دانش برای نهادهای اجتماعی. نشریه مطالعات دانش‌پژوهی، ۴ (۳): ۲۲-۴۴.

Doi: <https://doi.org/10.22034/jkrs.2025.19876>
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_19876.html

نوع مقاله: مقاله پژوهشی
© نویسندگان

ناشر: دانشگاه تبریز



این مقاله به صورت دسترسی باز و با لایسنس CC BY NC کرییتیو کامنز قابل استفاده است.

در دنیای رقابتی امروز، استخراج، تحلیل، ثبت، تسهیم و به کارگیری منابع دانشی برای بقای سازمان‌ها حیاتی است؛ به همین دلیل، کسب و بازنمایی دانش سازمانی همواره مورد توجه محققان مدیریت دانش بوده است (سلامی و محسنی، ۱۳۹۸؛ مطر و رودلیونیه^۱، ۲۰۲۱). اکتساب دانش^۲ از خبرگان، به عنوان بخش کلیدی در تمام رویکردهای مدیریت دانش، شامل استخراج، جمع‌آوری، تحلیل، مدل‌سازی و اعتبارسنجی دانش است (داونپورت و پروساک^۳، ۱۹۹۸؛ افزه، ۱۳۸۴)؛ حتی در مدل‌هایی که به صراحت به اکتساب دانش اشاره نشده، این فرایند درون سایر گام‌ها دیده می‌شود (هایزیش^۴، ۲۰۰۹).

نهادهای اجتماعی کشور، به دلیل پیچیدگی‌های محیطی، نیاز مبرمی به مدیریت دارایی‌های فکری دارند. حفظ برتری دانشی نسبت به ذی‌نفعان، شرکا، متحدان، رقبا و معارضان، برای حفظ برتری در عرصه‌های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی این نهادها بسیار مهم است (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۸). از این رو، نهادهای اجتماعی شکل گرفته پس از انقلاب اسلامی و سایر سازمان‌های نهادی، با توجه به رسالت خود که فراتر از کسب سود است، باید در آستانه گام دوم انقلاب اسلامی، به سمت سازمان‌های یادگیرنده حرکت کرده و از سازوکارها و ابزارهای مدیریت دانش بهره‌برداری کنند.

نهادهای اجتماعی، ساختارهای سازمان‌یافته‌ای با ماهیت غیرانتفاعی و مأموریت اجتماع‌محور هستند که حول نیازها، ارزش‌ها یا اهداف جمعی شکل می‌گیرند. ویژگی‌های متمایز آن‌ها، از جمله ارزش‌مداری، ماهیت برجسته اجتماعی، ارتباط پیوسته با محیط و نقش پررنگ تعاملات انسانی (کوهن^۵، ۱۹۹۰)، انباشت دانش و درس آموخته‌های منحصربه‌فرد، متنوع و راهبردی را در آن‌ها بسیار حیاتی می‌سازد که کمتر به آن توجه شده است. در بسیاری از نهادهای کشور، با وجود طبیعت اجتماعی و آمیختگی با بدنه عمومی جامعه (نجاتیان، ۱۳۹۹)، تجارب موفق یا ناموفق گذشته به صورت نظام‌مند استخراج و استفاده نمی‌شوند. این امر منجر به تکرار نواقص و اداره سازمان‌ها با هزینه‌های بالا می‌گردد. فقدان دیدگاه سیستمی فراگیر و غفلت از جنبه‌های انسانی و نرم نهادها، لزوم ارائه الگوها و نظام‌های اکتساب و مدیریت دانش را در تطابق بیشتر با شرایط و محیط سازمانی روشن می‌سازد (آگراوال^۶ و همکاران، ۲۰۲۱).

فردی که قصد تحصیل دانش از یک خبره را دارد، باید مشکلات فرایند تحصیل دانش را بشناسد و ابزار مناسب را به کار گیرد (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). بر همین اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که نظام اکتساب دانش (به عنوان کلیدی‌ترین زیرفرایند مدیریت دانش) برای سازمان‌هایی با ویژگی‌های نهادی چگونه است و چه موضوعات، اقتضائات، شاخص‌ها و مؤلفه‌هایی جهت تدوین چنین نظامی باید مورد توجه قرار گیرند.



۲-پیشینه پژوهش

اندیشمندان کلاسیک حوزه مدیریت دانش، همچون پولانی^۱ (۱۹۶۲)، و نوناکا و تاکنوجی^۲ (۱۹۹۵) مدیریت دانش را شامل کشف، تسهیم و استفاده بهینه از دانش می‌دانند و دانش را به دو نوع صریح (قابل کدگذاری و انتقال رسمی) و ضمنی (وابسته به تجربه و بیان‌ناپذیر) تقسیم می‌کنند. دانش ضمنی، که نمونه بارز آن تجربه سازمانی است، با خروج افراد خبره از سازمان از دست می‌رود. این مبانی، درک بهتر اقتصاد دانشی و مدیریت دانش را از طریق ارتباط فرایندهای دانشی با مدل‌های سازمانی میسر می‌سازد (گینز^۳، ۲۰۰۴). در محیط رقابتی امروز، دانش به‌عنوان مهم‌ترین دارایی راهبردی سازمان‌ها، توانایی خلق نوآوری را از طریق کسب، ترکیب و به‌کارگیری تجارب فراهم می‌آورد. این تغییر رویکرد از دیدگاه مبتنی بر منابع^۴ به دیدگاه دانش‌بنیان^۵، بر اهمیت اکتساب دانش به‌عنوان یک فرایند حیاتی تأکید می‌کند (شی^۶ و همکاران، ۲۰۱۸).

محققان اصطلاحات متفاوتی را برای اکتساب دانش به کار برده‌اند؛ از جمله ظرفیت جذب^۷ (کوهن و لوینثال^۸، ۱۹۹۰)، اکتشاف و بهره‌برداری از دانش^۹ (مارچ^{۱۰}، ۱۹۹۱)، استخراج دانش^{۱۱} (آگاروال و تانیرو^{۱۲}، ۱۹۹۱) و خلق دانش^{۱۳} (نوناکا و تاکنوجی، ۱۹۹۵). در مجموع، اکتساب دانش سازمانی، بخشی از یادگیری سازمانی در راستای نشر دانش و استفاده از آن جهت نیل به اهداف سازمانی است (نیو^{۱۴}، ۲۰۱۰).

کید^{۱۵} (۱۹۸۷) اکتساب دانش را شامل تحصیل، تحلیل و تفسیر دانش از خبرگان برای حل مسائل می‌داند. اسمیت^{۱۶} (۱۹۹۶) تأکید می‌کند که هدف اکتساب دانش، گردآوری پیکره دانش مسئله موردنظر و کد کردن آن در سیستم خبره است که عمدتاً از تعامل با افراد صاحب تجربه و خبرگی حاصل می‌شود. هوا^{۱۷} (۲۰۰۸) فرایند کسب دانش را در پنج مرحله شامل تحصیل، جمع‌آوری، تحلیل، مدل‌سازی و اعتبارسنجی خلاصه می‌کند.

پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه اکتساب دانش و تبدیل دانش ضمنی به صریح نشان‌دهنده اهمیت این موضوع و تلاش برای توسعه روش‌های کارآمد است. نظامی و همکاران (۱۳۹۲) در مواجهه با چالش از دست دادن دانش ضمنی خبرگان در سازمان‌های ایرانی، با بررسی ۳۴ تکنیک رایج اکتساب دانش، به این نتیجه رسیدند که هیچ‌یک به‌تنهایی کارایی لازم را ندارند. آن‌ها یک روش ترکیبی از مصاحبه نیمه ساختاریافته، آموزش معکوس، تحلیل پروتکل^{۱۸}، پلکان‌سازی^{۱۹} و شبکه مفاهیم را پیشنهاد کردند که بالاترین امتیاز را در معیارهایی مانند غنای اطلاعاتی و تطابق با نیاز

11. knowledge extraction
12. Agarwal & Tanniru
13. knowledge creation
14. Niu
15. Kidd
16. Smith
17. Hua
18. protocol analysis
19. scaffolding

1. Polanyi
2. Nonaka & Takeuchi
3. Gaines
4. resources-based view (RBV)
5. knowledge-based view (KBV)
6. Xie
7. absorption capacity
8. Levinthal
9. knowledge exploration and exploitation
10. March



سازمان‌های ایرانی کسب کرد. در راستای توسعه چارچوب‌های اکتساب دانش، لوکا^۱ و همکاران (۲۰۱۶) یک مدل سه مرحله‌ای (پیش اکتساب، اکتساب، پسا اکتساب) را برای اکتساب دانش سازمانی به عنوان یک هدف راهبردی ارائه دادند که سازمان‌ها را قادر می‌سازد با اکتساب نظام‌مند دانش، توانایی پاسخ‌گویی به چالش‌های بازار و خلق مزیت رقابتی را افزایش دهند. تولایی و همکاران (۱۳۹۷) باهدف طراحی مدل فرایندی بومی برای اکتساب دانش سازمانی خبرگان، مدلی شش مرحله‌ای را با تأکید بر سادگی اجرا و تطابق با شرایط بومی سازمان‌ها ارائه دادند که راهکاری برای جلوگیری از تکرار خطاها و حفظ سرمایه‌های فکری فراهم می‌آورد. در تکمیل این پژوهش‌ها، احمدی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از رویکرد نگاشت شناختی فازی، به بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت اکتساب دانش سازمانی خبرگان پرداختند و نشان دادند که شناسایی دقیق دانش موردنیاز و استفاده از تکنیک‌های مناسب، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت کلی فرایند اکتساب دانش ایفا می‌کند. پژوهش دیگری از احمدی و همکاران (۱۴۰۰) با بررسی روند و تحولات پژوهش‌های اکتساب دانش در سطح ملی و بین‌المللی از طریق علم‌سنجی، بر اهمیت اکتساب دانش به عنوان یک گره مرکزی در مدیریت دانش تأکید و نیاز به پژوهش‌های بیشتر در این حوزه را تصریح کرد. احمدی و همکاران (۱۴۰۱) نیز با مطالعه جامع فرایند اکتساب دانش در سازمان‌های دارای ویژگی‌های نهادی از طریق روش‌های نگاشت معنایی، چارچوبی بصری و جامع جهت تحلیل و بهبود نظام‌های اکتساب دانش در سازمان‌های نهادی ارائه دادند. اخیراً، احمدی و مهتدی (۲۰۲۴) با تحلیل عوامل مؤثر بر اکتساب دانش مدیریت راهبردی در سازمان‌های باز، چالش‌هایی نظیر ذهنی بودن دانش، زمان محدود متخصصان و مقاومت در به اشتراک گذاری دانش را شناسایی و راهکارهایی را شامل ایجاد انگیزه‌های مادی/معنوی و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات پیشنهاد کردند.

در ادامه، جهت پرداختن به موضوع پژوهش حاضر در بستر نهادی، لازم است به مفهوم «نهاد»^۲ پرداخته شود. نهاد، بنیادی اجتماعی است که در پاسخ به یک نیاز حیاتی ایجاد می‌شود و دارای روابط سازمان‌یافته، مستحکم، پویا و بادوام است. نهادینگی^۳ فرایندی است که در آن ارزش بیرونی به ارزش درونی تبدیل می‌شود و نهادها سامانه‌ای از هنجارها هستند که روابط افراد با یکدیگر را قانون‌مند و منظم می‌کنند. جامعه‌شناسان معتقدند که نهادها، فرم‌های استحکام‌یافته‌ای از رفتارها هستند که در کنترل اجتماعی و نیازهای بنیادین اجتماعی به کار گرفته می‌شوند (گلشن فومنی، ۱۳۸۴: ۱۱). اسکات^۴ (۱۹۹۵) نهاد را ساختاری انطباق‌پذیر با بعد ارزشی قوی می‌داند که اعضای آن زندگی خود را متکی به بقای آن دانسته و خویش را متأثر از هر نوع تغییر یا افول در نهاد می‌یابند. این برداشت از نهاد، هم بعد مادی (شامل: مکان، فعالیت، هدف، نیاز) و هم بعد معنوی (شامل: ارزش، باور، رفتار) را در برمی‌گیرد.

3. institutionalization
4. Scott

1. Luca
2. institution

نهادهای اجتماعی را می‌توان بر اساس حوزه فعالیت، ساختار سازمانی و نقش آن‌ها در جامعه به گروه‌های متنوعی تقسیم کرد. این تقسیم‌بندی شامل نهادهای اقتصادی-اجتماعی (مانند کمیته امداد امام خمینی)، فرهنگی-آموزشی (مانند انجمن نویسندگان کودک و نوجوان)، حقوقی-حمایتی (مانند کانون وکلای دادگستری)، مذهبی-دینی (مانند حوزه‌های علمیه)، سیاسی-مردمی (مانند شورایاری‌های محلات تهران)، فناورانه-نوآورانه (مانند سکوهاى آموزش برخط رایگان) و انقلابی و حاکمیتی (مانند بسیج مستضعفین) می‌شود. این تنوع گسترده ساختاری و موضوعی در نهادهای اجتماعی ایران، نشان‌دهنده تعاملات درهم‌تنیده آن‌ها در راستای تقویت سرمایه اجتماعی و پاسخ‌گویی به نیازهای غیررسمی جامعه است. در این چارچوب نهادی است که فرایند اکتساب دانش، به‌ویژه از خبرگان، ابعاد پیچیده‌تری به خود می‌گیرد و نیازمند بررسی دقیق‌تر است.

درمجموع مطالعات پیشین در حوزه اکتساب دانش سازمانی، مدل‌ها و روش‌های متنوعی را برای استخراج، مستندسازی و مدیریت دانش ضمنی خبرگان ارائه کرده‌اند. پژوهشگرانی چون نظامی و همکاران (۱۳۹۲) و تولایی و همکاران (۱۳۹۷) بر طراحی فرایندهای ساختاریافته برای تبدیل دانش ضمنی به صریح تأکید داشته‌اند؛ این در حالی است که مطالعاتی مانند لوکا و همکاران (۲۰۱۶) و احمدی و مهدی (۲۰۲۴) به ترتیب بر مدل‌های راهبردی و تحلیل اهمیت-عملکرد در سازمان‌های باز متمرکز بوده‌اند. باین‌حال، غالب این پژوهش‌ها بر محیط‌های صنعتی، آموزشی یا سازمان‌هایی با ساختار سلسله‌مراتبی تمرکز داشته‌اند و ویژگی‌های منحصربه‌فرد نهادهای اجتماعی را نادیده گرفته‌اند. این نهادها، با ماهیت غیرانتفاعی، وابستگی به مشارکت ذی‌نفعان متنوع، تأکید بر تعاملات اجتماع‌محور و منابع محدود، نیازمند رویکردی متفاوت برای اکتساب دانش هستند. بررسی عمیق‌تر ادبیات، شکاف‌های تحقیقاتی زیر را آشکار می‌سازد:

۱. فقدان چارچوب ویژه نهادهای اجتماعی: مدل‌های موجود عمدتاً برای سازمان‌های انتفاعی طراحی شده‌اند و نمی‌توانند به‌طور کامل به پیچیدگی‌های نهادهای اجتماعی پاسخ دهند. این نهادها به سیستمی نیاز دارند که با ارزش‌های اجتماعی، شفافیت و انعطاف‌پذیری هم‌سو باشد.
۲. کمبود توجه به عوامل فرهنگی-اجتماعی: نقش هنجارهای جمعی، اعتماد و مشارکت داوطلبانه، و چالش‌های خاص نهادهای اجتماعی مانند پراکندگی جغرافیایی ذی‌نفعان و مقاومت در تسهیم دانش، در مطالعات گذشته به میزان کافی بررسی نشده است.
۳. عدم ادغام روش‌های نرم و فناوری‌های نوین: باوجود اهمیت روش‌های کیفی، ترکیب آن‌ها با فناوری‌های نوین (مانند سکوهاى مشارکتی و سیستم‌های اطلاعات مدیریت) برای تسهیل اکتساب دانش در نهادهای اجتماعی مغفول مانده است.
۴. نیاز به مدل‌های اعتبارسنجی پویا: اغلب مدل‌های موجود بر پایه مطالعات موردی محدود اعتبارسنجی شده‌اند. نیاز به چارچوبی وجود دارد که قابلیت سازگاری با تنوع بالای نهادهای اجتماعی داشته باشد و با روش‌های ترکیبی (کیفی-کمی) ارزیابی شود.



۵. تمرکز ناکافی بر چرخه کامل دانش: بیشتر پژوهش‌های پیشین صرفاً بر مرحله اکتساب دانش متمرکز بوده‌اند، در حالی که در نهادهای اجتماعی، تسهیم، به‌روزرسانی و بازتولید دانش، به‌ویژه در شرایط بحران یا تغییرات اجتماعی، اهمیت حیاتی دارد. فقدان مدلی یکپارچه که این چرخه را پوشش دهد، مشهود است.

با توجه به این شکاف‌ها، پژوهش حاضر باهدف طراحی یک نظام نرم اکتساب دانش ویژه نهادهای اجتماعی با ترکیب روش‌های نرم و دیدگاه سیستمی انجام می‌شود. این نظام باید قادر باشد با ساختار غیرمتمرکز این نهادها تطبیق یابد، سازوکارهای مشارکتی برای جلب اعتماد و تعامل ذی‌نفعان ارائه دهد، از ابزارهای تصویری برای مدیریت دانش پراکنده بهره گیرد و با استفاده از رویکردهای ترکیبی اعتبارسنجی شود. این پژوهش می‌تواند با پر کردن خلأهای نظری موجود، به بهبود اثربخشی مدیریت دانش در نهادهای اجتماعی و تقویت نقش آن‌ها در توسعه پایدار کمک شایانی کند.

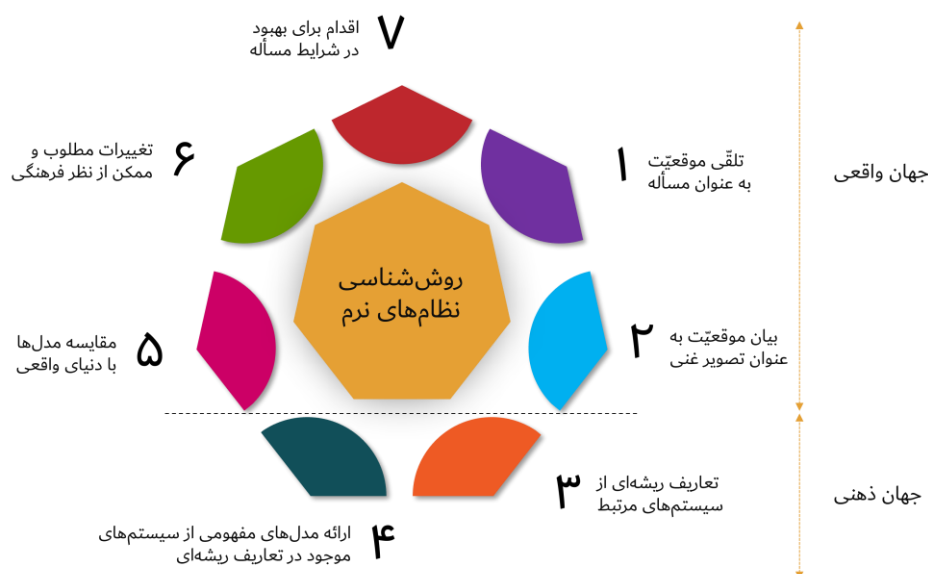
۳- روش‌شناسی پژوهش

در مواجهه با پدیده‌های اجتماعی نظیر کسب و مدیریت دانش که برآمده و القایی هستند و نه تحمیلی (شریف‌زاده و عبدالله‌زاده، ۱۳۹۴)، رویکردهای مهندسی نظام‌های سخت^۱ کارایی لازم را ندارند؛ در عوض، روش‌شناسی نظام‌های نرم^۲ که توسط چکلند^۳ و همکارانش در دانشگاه لنکستر^۴ توسعه یافت (رولینگ و انگل^۵، ۱۹۹۲)، به دلیل سازگاری با هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی مطالعه پدیده‌های اجتماعی و ماهیت نهادینگی، رویکرد مناسبی برای این پژوهش محسوب می‌شود. روش‌شناسی نظام‌های نرم، ابزاری برای تسهیل بهبود مستمر در مسائل اجتماعی است که با شکل‌دهی یک چرخه یادگیری مشارکتی، به الگوسازی و مقایسه دیدگاه‌های مختلف پیرامون یک مسئله می‌پردازد و از تصاویر گویا، تعاریف ریشه‌ای و الگوهای مفهومی بهره می‌گیرد (چکلند و اسکولز^۶، ۱۹۹۹). در این روش، مسئله نه به‌عنوان یک چالش منفرد، بلکه جزئی از یک نظام و فرایندی نامناسب بررسی می‌شود.

فرایند هفت مرحله‌ای روش‌شناسی نظام‌های نرم (شکل ۱) در دو فضای جهان واقعی (موقعیت‌های مسئله‌دار، غیر ساختاریافته و مبهم با ذی‌نفعان متعدد) و جهان ذهنی (فضای تفکر سیستمی برای ساختاربندی و تحلیل مسائل از طریق الگوهای عملکردی سیستمی هدفمند و تعاریف ریشه‌ای) صورت می‌پذیرد (چکلند، ۱۹۸۱؛ چکلند و اسکولز، ۱۹۹۹).

4. Lancaster
5. Roling & Engel
6. Scholes

1. hard systems
2. soft systems methodology (SSM)
3. Checkland



شکل ۱. مدل هفت مرحله‌ای روش‌شناسی نظام‌های نرم (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۹)

در این پژوهش، شش مرحله ابتدایی روش‌شناسی نظام‌های نرم به‌عنوان چارچوب کلان تحقیقاتی به‌صورت پیوسته طی شده است (جدول ۱)؛ زیرا گام هفتم نیازمند اقدام عملی و اجرای تغییرات است که در طرح تحقیقاتی مدنظر نبوده است.

جدول ۱. شیوه‌ها و ابزارهای گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات تحقیق در هر گام

ردیف	گام‌های تحقیق	شیوه/ ابزار گردآوری اطلاعات	شیوه/ ابزار تجزیه و تحلیل اطلاعات
۱	کشف شرایط مسئله	مرور نظام‌مند ادبیات و پیشینه موضوع، مصاحبه نیمه ساختاریافته (عمیق)	تحلیل سیستمی، شیوه‌های کدگذاری
۲	نشان دادن شرایط مسئله	مصاحبه نیمه ساختاریافته (عمیق)	شیوه‌های کدگذاری، الگوی جامع عارضه‌یابی نظام‌های سازمانی ^۱
۳	نام‌گذاری نظام‌های مرتبط	مصاحبه نیمه ساختاریافته (عمیق)	شیوه‌های کدگذاری، تجزیه و تحلیل کاتوویی ^۲
۴	ارائه یک الگوی مفهومی	مصاحبه نیمه ساختاریافته (عمیق)	نگاشت شناختی
۵	مقایسه الگوی مفهومی با جهان واقعی	پرسشنامه ساختاریافته	تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد ^۳
۶	مشخص کردن تغییرات ممکن و مطلوب	مصاحبه نیمه ساختاریافته (عمیق)، مرور یافته‌های گام‌های پیشین	تحلیل سیستمی، تحلیل تفسیری

3. importance-performance analysis (IPA)

1. diagnosing organizational systems

2. CATWOE (customer, actor, transformation, worldview, owner, environment)

جامعه آماری پژوهش شامل مدیران، متخصصان و خبرگان حوزه مدیریت فناوری اطلاعات، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، مدیریت و مهندسی دانش و تجربه‌نگاری، به‌ویژه افراد دارای سابقه فعالیت در سازمان‌هایی با ویژگی‌های نهادی در ایران (ازجمله نهادهای انقلابی) بودند. نمونه پژوهش شامل ۱۰ نفر از خبرگان فعال در دانشگاه‌ها و نهادهای اجتماعی بود که با روش نمونه‌گیری قضاوتی (نظری) و بر اساس دو معیار «تناسب تجربه» و «کیفیت شخصی شرکت‌کننده» انتخاب شدند (مانهال^۱، ۲۰۱۲) (جدول ۲). اشباع نظری، که نشان‌دهنده کفایت داده‌ها و تکرار اطلاعات است (سرمد و همکاران، ۱۳۹۷)، به‌طور میانگین در مصاحبه‌های هشتم تا دهم حاصل شد، لذا ۱۰ مصاحبه با ۱۰ خبره برای دستیابی به این اشباع کفایت کرد.

جدول ۲. ویژگی‌های کلیدی خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش

ردیف	حوزه تخصصی	جایگاه تخصصی و سوابق مرتبط با موضوع
۱	مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت دانش، مدیریت اسلامی	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مدیر مرکز پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، مشاور معاونت دانش و پژوهش نهاد اجتماعی، مدیر و مجری پروژه‌های مدیریت دانش، مؤلف کتب و مقالات در حوزه مدیریت دانش
۲	مدیریت صنعتی و مدیریت سیستم‌ها، مدیریت راهبردی، برنامه‌ریزی راهبردی	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مشاور معاونت‌های طرح و برنامه و مهندسی نهاد اجتماعی، مدیر و مجری پروژه‌های مدیریت دانش، مؤلف مقالات در حوزه مدیریت دانش
۳	مدیریت صنعتی و مدیریت سیستم‌ها، مدیریت راهبردی، برنامه‌ریزی راهبردی	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مدیر مرکز پژوهشی مرتبط با طرح و برنامه، مشاور معاونت‌های طرح و برنامه و مهندسی نهاد اجتماعی، مدیر و مجری پروژه‌های مدیریت راهبردی
۴	مدیریت سیستم‌ها، نظام‌سازی، مدیریت دولتی و سیاست‌گذاری	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مشاور معاونت طرح و برنامه نهاد اجتماعی، مؤلف مقالات در حوزه نظام‌سازی، مدیر و مجری پروژه‌های نظام‌سازی
۵	مدیریت منابع انسانی، مدیریت دانش	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مدیر مرکز پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، مشاور معاونت دانش و پژوهش نهاد اجتماعی، مدیر و مجری پروژه‌های مدیریت دانش
۶	مدیریت سیستم‌ها، مدیریت راهبردی، برنامه‌ریزی راهبردی	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مشاور معاونت‌های طرح و برنامه و فرهنگی نهاد اجتماعی، مشاور مدیران عالی بخش عمومی، مدیر دانشکده‌های دانشگاه
۷	مدیریت صنعتی و مدیریت سیستم‌ها	عضو هیئت‌علمی دانشگاه، مشاور مدیریت عالی نهاد اجتماعی، مدیر آموزشی دانشگاه
۸	مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت دانش، مدیریت راهبردی	مدیر حوزه دانش و پژوهش نهاد اجتماعی
۹	مدیریت سیستم‌ها، مدیریت راهبردی، برنامه‌ریزی راهبردی	مدیر حوزه طرح و برنامه نهاد اجتماعی
۱۰	مدیریت سیستم‌ها، مدیریت راهبردی، برنامه‌ریزی راهبردی	مدیر حوزه طرح و برنامه نهاد اجتماعی

بخش عمده یافته‌های تحقیق از مصاحبه‌های عمیق کیفی نیمه ساختاریافته با خبرگان (مراحل ۱، ۲، ۳، ۴ و ۶) به دست آمد. علاوه بر این، جهت انجام گام پنجم (مقایسه الگوها با جهان واقعی)، پرسش‌نامه ساختاریافته تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد در قالب یک سکوی برخط طراحی و تکمیل شد. این پرسش‌نامه توسط ۱۰ خبره اصلی و ۲۲ خبره دیگر (مجموعاً ۳۲ نفر) پاسخ داده شد. شیوه یافتن پاسخ‌دهندگان به این پرسش‌نامه، نمونه‌گیری گلوله‌برفی بود (سرمد و همکاران، ۱۳۹۷)؛ از خبرگان اولیه درخواست شد افراد دیگری را معرفی کنند تا اشباع نظری حاصل شود. سؤالات پرسش‌نامه بر اساس چارچوب استاندارد تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد، شامل جفت پرسش‌هایی در خصوص میزان اهمیت و عملکرد فعلی شاخص‌های استخراج‌شده از گام چهارم بود که با طیف لیکرت ده تایی سنجیده شد.

روایی پرسش‌نامه با بحث و بررسی در ۳ جلسه با خبرگان محوری کنترل شد و پایایی آن نیز با آلفای کرونباخ^۱ ۰/۸۱۳ تأیید گردید. جهت اعتباریابی یافته‌ها، پس از حصول نتایج، مصاحبه‌های بازگشتی با خبرگان انجام شد تا ضمن در نظر گرفتن معیارهای چکلند (۱۹۹۵) مبنی بر سنجش اثربخشی «دستگاه‌های معرفت‌شناختی»، یافته‌ها غنا یابند (پالا^۲ و همکاران، ۲۰۰۳).

۴- یافته‌ها

تعریف موقعیتی که گمان می‌رود مشکل‌دار باشد.

نخستین گام در روش‌شناسی نظام‌های نرم، شامل درک و تعریف وضعیت مسئله‌دار به شکلی غیرساختارمند است (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۹). در این پژوهش، کشف شرایط مسئله با تمرکز بر آسیب‌شناسی اکتساب دانش انجام شد. مهم‌ترین چالش‌های شناسایی شده، به‌عنوان کدهای پایه در چارچوب یک الگوی سیستم‌های باز^۳ سازمان‌دهی شدند تا زمینه را برای تحلیل سیستمی فراهم آورند. این رویکرد کدگذاری، به جمع‌بندی یافته‌های این گام کمک کرده و چالش‌ها را در قالب کدهای پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر طبقه‌بندی می‌کند. جدول ۳، یافته‌های این تحلیل محتوا را در قالب کدهای پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر نشان می‌دهد.

جدول ۳. تحلیل محتوای چالش‌های مسئله از نگاه چارچوب الگوی سیستم‌های باز

ردیف	کدهای پایه (چالش‌های مسئله)	کد سازمان‌دهنده	کد فراگیر
۱	عدم تعادل هرم نیروی انسانی و شکاف نسلی مدیران	ورودی‌ها	الگوی سیستم‌های باز
۲	گونه‌گونی، گسیختگی و تنوع دانش ضمنی در نهادها		
۳	دشواری شناسایی دانش ارزشمند در فرایندهای کاری نهادها		
۴	پراکندگی صاحبان دانش ضمنی در نهادها		
۵	عدم وجود دغدغه و انگیزه لازم برای کارکنان		
۶	دیدگاه انحصاری در مالکیت دانش شخصی		

3. open-systems model

1. Cronbach's Alpha
2. Pala

ردیف	کدهای پایه (چالش‌های مسئله)	کُد سازمان دهنده	کُد فراگیر
۷	بی‌اعتمادی یا کم اعتمادی خبرگان به مهندسان دانش	محیط (سازمانی)	
۸	ابهام در تعریف نهادها و ویژگی‌های منحصر به فرد این سازمان‌ها		
۹	اثرگذاری ویژگی‌های منحصر به فرد نهادها (از جمله رسمیت پایین، و انعطاف بالا) بر نظامات اکتساب دانش		
۱۰	پیشرانی عمل بر نظر در نهادها		
۱۱	افق زمانی کوتاه انتصاب مدیران، رهبران و فرماندهان		
۱۲	ملاحظات امنیتی، اطلاعاتی، اخلاقی		
۱۳	عدم یکپارچگی مراکز دانشی اعم از تجربه نگاری، رصدی و آینده‌پژوهی		
۱۴	دیدگاه ضعیف نسبت به حفظ دارایی‌های فکری در عرف اجتماعی		
۱۵	پیچیدگی تعیین وظایف و متولیان اکتساب دانش در نهادها		
۱۶	فقدان فرایند متمرکز اکتساب دانش در نهادها		
۱۷	نقص و اخلال در چرخه مدیریت دانش در نهادها		
۱۸	پیچیدگی ماهیت دانش ضمنی تبدیل شده به دانش صریح		
۱۹	سابقه غیر مفید و ناکارآمد پروژه‌های مدیریت دانش در نهادها		



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۳۱ |

طراحی نظام نرم

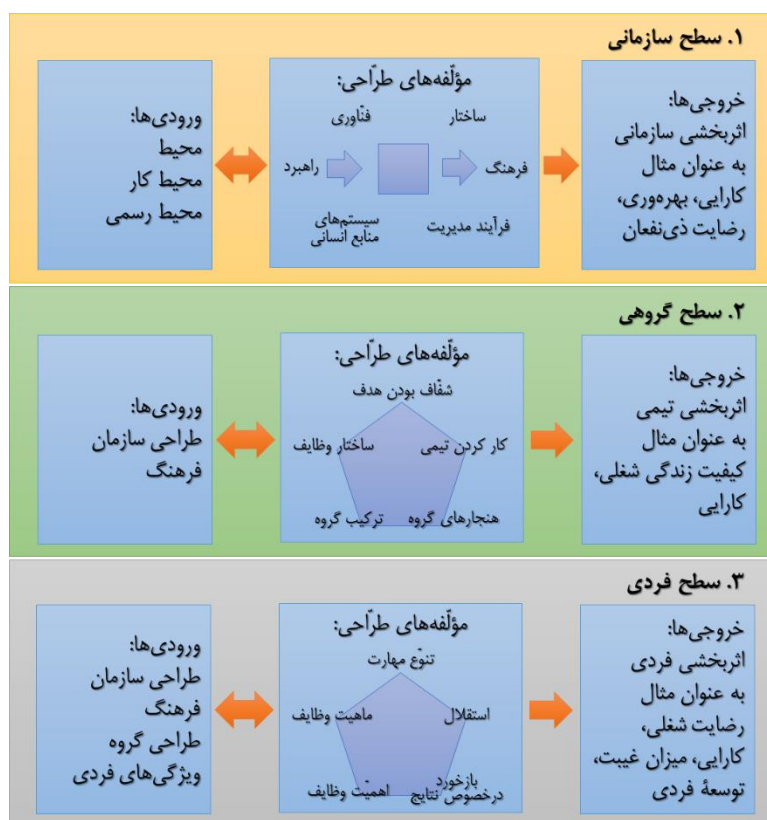
اکتساب دانش برای

نهادهای...

بیان موقعیت توسط کنشگران

گام دوم روش‌شناسی نظام‌های نرم شامل جمع‌آوری، دسته‌بندی و شرح موقعیت مسئله در قالب تصویر غنی است (تولایی و صباغی، ۱۳۹۴)؛ در این مرحله، اطلاعات جمع‌آوری شده از مصاحبه‌ها با خبرگان، در امتداد گام اول، با استفاده از مدل جامع عارضه‌یابی سازمان کدگذاری و در تطبیق با شاخص‌ها و مؤلفه‌های آن بیان شده‌اند. در این پژوهش، نهادها به عنوان سیستم‌های باز در نظر گرفته شدند که امکان عارضه‌یابی آن‌ها در سه سطح فراهم می‌شود (شکل ۲):

- سطح کلان سازمان: شامل راهبرد، ساختار و فرایندها.
- سطح میانی (دپارتمان): شامل طراحی گروه و روش‌های تعامل اعضا مانند هنجارها و برنامه‌های کاری.
- سطح خرد (موقعیت یا مشاغل فردی): شامل روش‌های طراحی مشاغل برای ایجاد رفتارهای وظیفه‌ای مورد نیاز (کامینگز و ورلی^۱، ۲۰۰۵).



شکل ۲. مدل جامع عارضه‌یابی سیستم‌های سازمانی (Cumming & Worley, 2005)

شاخص‌ها و مؤلفه‌های مدل جامع عارضه‌یابی سیستم‌های سازمانی، موقعیت مسئله اکتساب دانش در نهادها در وضعیت فعلی در قالب جدول ۴ بیان شده است.

جدول ۴. بیان موقعیت مسئله از دیدگاه کنشگران و در چارچوب مدل عارضه‌یابی سازمان

سطوح	مؤلفه‌ها	توصیف موقعیت مسئله
سطح سازمانی	محیط	تنوع مأموریت‌های نهاد، بر دانش و مدیریت آن و کسب دانش ضمنی تأثیر (تضعیف‌کننده یا تقویت‌کننده) دارد.
	محیط کار	تنوع و کثرت شرکا، حجم و گوناگونی دانش‌های ضمنی را افزایش می‌دهد و تعداد صاحبان دانش بسیار زیاد است.
	محیط رسمی (سازمانی)	قواعد و رویه‌های خشک اداری در نهاد، چرخش دانش را کند و نامنعطف می‌کند.
	ساختار	ساختار و تشکیلات اکتساب دانش با فرایندهای کاری تغییر می‌کند؛ اما مسئولیت‌های مربوط به اکتساب دانش در ساختار کلی سازمان وجود ندارد.
	فناوری	فناوری در نهادها در خدمت فرایندهاست و خودبه‌خود اکتساب دانش را فعال نمی‌کند.
	راهبرد	تحقق اکتساب دانش به راهبردهای سازمانی وابسته است؛ راهبردهای اقتضایی و ناگهانی، رقیبی برای توجه به دانش انباشته هستند.
	فرهنگ	فرهنگ سازمانی، مهم‌ترین عامل اثرگذار بر موفقیت یا شکست اکتساب دانش در نهادهاست.



سطوح	مؤلفه‌ها	توصیف موقعیت مسئله
	سیستم‌های منابع انسانی	ملاحظات اکتساب دانش در زیرسیستم‌های منابع انسانی (انتصاب، ارتقا، بازنشستگی و...) دیده نمی‌شود، درحالی‌که دانش و نگرش کارکنان دارایی مهم نهادهاست.
	فرایند مدیریت	نگرش و عملکرد مدیران راهبردی و افق‌های زمانی کوتاه و تغییرات مداوم، مانعی جدی در سرنوشت نظام اکتساب دانش است.
	کارایی	نظام اکتساب دانش در نهادها (حتی با فرض وجود کارکردهایی از آن)، کارایی مورد انتظار را ندارد و دانش ضمنی قابل‌توجهی از دست می‌رود.
	سودمندی	هزینه بالای اداره نهادها، سودمندی حاصل از بهره‌گیری از درس آموخته‌ها را کم‌رنگ می‌کند.
	رضایت ذی‌نفعان	رضایت ذی‌نفعان از نظام اکتساب دانش قابل‌بررسی نیست، زیرا چنین نظامی کارآمد شکل نگرفته و عواید و منافع آن تشریح نشده است.
سطح گروهی	طراحی سازمان	تقسیم‌بندی و سازمان‌دهی گروه‌های کاری و بخش‌ها در نهادها عموماً پشتیبان اکتساب دانش نیست.
	فرهنگ	فرهنگ غالب سازمانی، گروه‌های سازمانی را به مستندسازی و ثبت تجارب تخصصی یا پیگیری دانش‌های اکتسابی ترغیب نمی‌کند.
	شفاف بودن هدف	حتی با فرض اشاره به اکتساب دانش در راهبردهای سازمانی، در شرح اهداف گروه‌ها و بخش‌ها یا در انجام فرایندها و پروژه‌ها اثری از آن دیده نمی‌شود.
	ساختار وظایف	ساختار مجزا و مستقلی برای کارگروه‌های تخصصی اکتساب دانش در ماتریس نهادها وجود ندارد.
	کار کردن گروهی	مراکز مرتبط با کسب دانش (مانند تجربه‌نگاری، رصد و آینده‌پژوهی) یکپارچه نیستند و هم‌افزایی ندارند.
	ترکیب گروه	تعداد متخصصان اکتساب و مهندسان دانش بسیار اندک است و در گروه‌های تخصصی سازمان جایگاه رسمی ندارند.
	هنجارهای گروه	هنجارهای گروه‌های رسمی و غیررسمی در تکرار رفتار مطلوب و اصلاح رفتار معیوب کسب دانش میان همکاران نقش بسزایی دارد.
	کیفیت زندگی شغلی	همکاری در اکتساب دانش، بخشی از رضایت‌مندی و خشنودی حاصل از تحقق مأموریت سازمان نیست.
	کارایی	همکاری در اکتساب دانش، بخشی از سنجش دستاوردهای حاصل از تحقق مأموریت سازمان نیست.
	طراحی سازمان	در نهادها، جنبه‌های ارزشی و اجتماعی و طراحی سازمان، مستقیماً بر رفتارهای مرتبط با کسب دانش کنشگران اثرگذار است.
سطح فردی	فرهنگ	فرهنگ پذیرفته‌شده سازمانی افراد در نهادها، عامل اصلی موفقیت یا شکست برنامه اکتساب دانش است.
	طراحی گروه	نقش و وظایف اصلی صاحبان و مهندسان دانش در فرایند اکتساب دانش، متناسب با طراحی گروه‌های کاری تعیین می‌گردد.
	ویژگی‌های فردی	ویژگی‌های شخصیتی، عادات و سیر رشد کارکنان بر نگرش آن‌ها به اکتساب دانش اثرگذار است؛ برخی ویژگی‌ها (مانند اخلاص) به اشتباه مانعی برای بازگو کردن درس آموخته‌ها شده است.
	تنوع مهارت	مهارت‌های مرتبط با اکتساب دانش (مانند نگاشتن تجارب) جزو مهارت‌ها و توانمندی‌های مورد انتظار خبرگان و مدیران نیست.
	استقلال	آزادی عمل کارکنان و مدیران در موقعیت مسئله اکتساب دانش در نهادها، شمشیری دولبه است؛ می‌تواند تسهیل‌کننده یا منجر به فرار از سازوکارها باشد.

سطوح	مؤلفه‌ها	توصیف موقعیت مسئله
	ماهیت وظایف	اکتساب دانش فعالیتی نیازمند تمرکز و دقت در سطح فردی است.
	اهمیت وظایف	صاحبان دانش ضمنی در نهادها پرمشغله‌اند، به‌طوری که همکاری با فرایند اکتساب، جزو اولویتهای وظایفشان نیست.
	بازخورد در خصوص نتایج	با تحقق اهداف اکتساب دانش، زمینه برای ارائه بهترین بازخوردها به عملکرد فردی (به‌ویژه مدیران) فراهم می‌شود.
	رضایت شغلی	خبرگان و صاحبان دانش در نهاد، تنها با دیدن آثار و فواید دانش کسب‌شده، رضایت و انگیزه مضاعفی برای همکاری می‌یابند.
	کارایی	ارزیابی و سنجش تأثیر مدیریت دانش بر کارایی افراد، به دلیل ناملموس بودن آن دشوار است.
	میزان غیبت	اثر انجام اکتساب دانش بر میزان غیبت افراد، به‌عنوان شاخصی از اثربخشی نظام اکتساب دانش، قابل مطالعه نیست.
	توسعه فردی	آموزش و توانمندسازی کارکنان، مهم‌ترین دستاورد نظام اکتساب دانش است که تاکنون تحقق نیافته و قابل مطالعه نیست.

صفحه ۳۴ |

دوره ۴، شماره ۳

پیاپی ۱۳

نام‌گذاری و تعریف ریشه‌ای نظام‌های مرتبط

در گام سوم روش‌شناسی نظام‌های نرم، که در جهان ذهنی تفکر سیستمی محقق می‌شود، زاویه دید به مسئله مشخص و زیرسیستم‌های مرتبط نام‌گذاری می‌شوند. این نام‌گذاری برای الگوسازی‌های بعدی اهمیت فراوانی دارد (تولایی و محمدزاده علمداری، ۱۳۹۶). برای دستیابی به تعاریف ریشه‌ای، بسیاری از پژوهش‌های پیشین (از جمله علی‌اکبری، ۱۳۸۷ و صادقی مقدم و همکاران، ۱۳۹۰) از شش عنصر اصلی که با عنوان تجزیه و تحلیل کاتوئی شناخته می‌شوند، بهره برده‌اند. جمع‌بندی این تحلیل در جدول ۵ ارائه شده است.

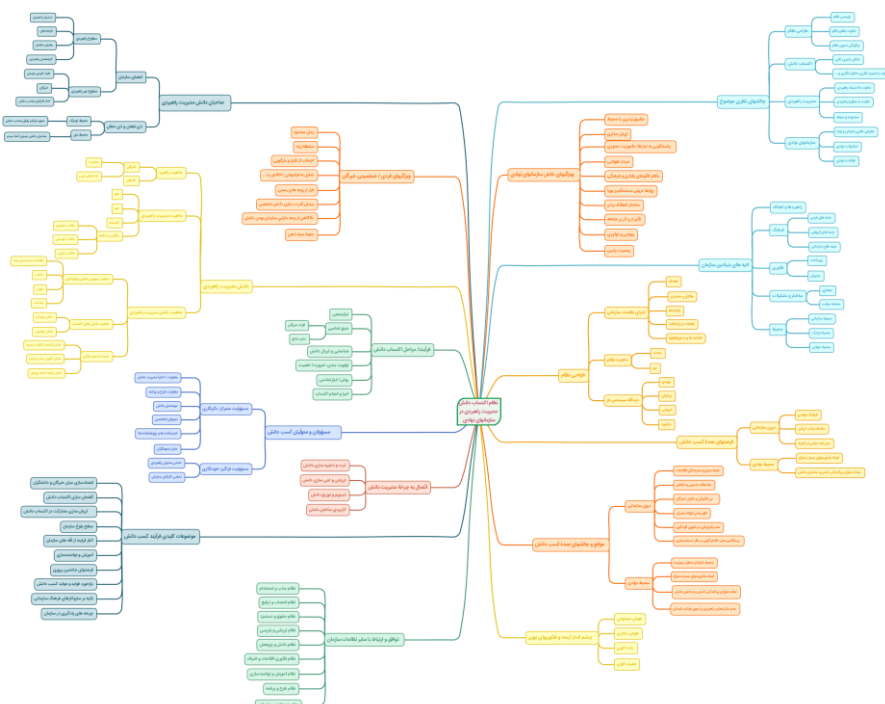
جدول ۵. تجزیه و تحلیل کاتوئی برای موقعیت مسئله اکتساب دانش در نهادها

مشتریان	بازیگران	فرایندهای تبدیل	جهان بینی‌ها	مالکان	محدودیت‌های محیطی
مدیران، فرماندهان و رهبران	خبرگان سازمان	تبدیل دانش ضمنی به صریح	امکان اکتساب دانش	مدیران و رهبران	رسمیت پایین
مدیران فناوری اطلاعات	کارکنان کلیدی	تجربه‌نگاری	ماهیت دانش کسب‌شده	معاونت طرح و برنامه	حیطه‌بندی - طبقه‌بندی
تمامی کارکنان	مدیران منابع انسانی	نیازسنجی و اولویت‌بندی	تفاوت‌های نهاد با سایر سازمان‌ها	بخش فناوری اطلاعات	تنوع ذی‌نفعان
آحاد ذی‌نفعان (افراد جامعه)	مدیران دانش و پژوهش	منبع‌شناسی و دانش‌شناسی	متولی امر اکتساب دانش	آحاد کارکنان و ذی‌نفعان	تعارضات و رقابت‌های محیطی
	مهندسان دانش	روش‌شناسی و ابزارشناسی			سیاست‌های حاکمیتی
	دانشکاران	اخذ تجربه و استخراج دانش			ناپایداری و پیچیدگی محیط

مشتریان	بازیگران	فرایندهای تبدیل	جهان بینی ها	مالکان	محدودیت های محیطی
	ذی نفعان صاحب دانش	نظامات و دستورالعمل ها			سرعت روزافزون تغییرات

جمع آوری مفاهیم در یک الگوی ذهنی

در گام چهارم روش شناسی نظام های نرم، هدف طراحی الگوی مفهومی برای توضیح شرایط مسئله است که دستیابی به توافق بر سر آن معمولاً دشوار است. در این پژوهش، برای گردآوری مفاهیم در یک الگوی ذهنی، از نگاشت شناختی معنایی استفاده شده است. نگاشت شناختی ابزاری کارآمد برای نمایش روابط بین عناصر تصمیم در پدیده ها یا مسائل پیچیده و ساختارنیافته است، به ویژه زمانی که متغیرهای زیاد و روابط علی و حجم زیادی از داده های کیفی در پژوهش وجود دارد (ضرغامی فرد و آذر، ۱۳۹۲). فرایند گردآوری اطلاعات در این گام به صورت تکوینی و طی چندین جلسه انجام شد. ابتدا، مفهوم مرکزی «نظام اکتساب دانش در نهادها» بررسی شد تا ۱۵ مفهوم خرد مرتبط با آن شناسایی و در مدل ثبت شوند؛ سپس، هر یک از این مفاهیم خرد به عنوان ایده ای مرکزی در نظر گرفته شد و شاخه های مربوط به آن تا ۴ لایه توسعه یافت تا کلمات خرد مرتبط استخراج شوند. در مجموع، ۱۸۵ مفهوم در این مدل ترسیم گردید. نگاشت شناختی معنایی نهایی مربوط به الگوی ذهنی نظام اکتساب دانش در سازمان های نهادی در شکل ۳ و پیوست ۱ قابل مشاهده است.^۱



۱. شرح کامل و مبسوط این گام در مقاله احمدی و همکاران (۱۴۰۱) ارائه شده است.



مقایسه الگوی مفهومی با دنیای واقعی

گام پنجم روش شناسی نظام‌های نرم به مقایسه الگوی مفهومی (حاصل گام چهارم) با دنیای واقعی (شرح داده‌شده در گام دوم) می‌پردازد (تولایی و محمدزاده علمداری، ۱۳۹۶). در این پژوهش، برای انجام این مقایسه و تحلیل یافته‌ها، از مدل تحلیل اهمیت-عملکرد، که نخستین بار توسط مارتیلا و جیمز^۱ (۱۹۷۷) ارائه شد، بهره گرفته شده است. این الگو ابزاری قدرتمند برای آسیب‌شناسی، شناسایی نقاط قوت و ضعف و تعیین اولویت‌ها برای بهبود است. این الگو، داده‌های مربوط به اهمیت و عملکرد شاخص‌ها را روی یک ماتریس دوبعدی با چهار ربع ترسیم می‌کند که هر ربع نشان‌دهنده یک راهبرد خاص است:

- ربع اول (تمرکز): اهمیت بالا، عملکرد ضعیف. این نقاط آسیب‌پذیرند و در اولویت بهبود قرار می‌گیرند.
- ربع دوم (ادامه دادن کار خوب): اهمیت بالا، عملکرد قوی. این نقاط قوت اصلی سازمان هستند و باید حفظ شوند.
- ربع سوم (اولویت پایین): اهمیت پایین، عملکرد ضعیف. این معیارها دارای اولویت پایینی برای بهبود هستند.
- ربع چهارم (اتلاف منابع): اهمیت پایین، عملکرد بالا. در این بخش، منابع سازمان به هدر می‌رود. وزن هر مشخصه با قدر مطلق تفاضل ارزش اهمیت و عملکرد آن تعیین و سپس نرمالیزه می‌شود. مشخصه‌هایی با وزن بیشتر، در اولویت بالاتر برای بهبود قرار می‌گیرند. وزن نهایی ۲۰ مؤلفه اول منتخب و ربع قرارگیری آن‌ها در جدول ۶ قابل مشاهده است.^۲

جدول ۶. عنوان، وزن نهایی، محل قرارگیری در ماتریس و ویژگی‌های سنجش مؤلفه‌های منتخب نظام اکتساب دانش

رتبه	عنوان متغیر (مؤلفه)	وزن نهایی	ربع قرارگیری	سازوکار موجود	مقیاس عملکرد
۱	انگیزش خبرگان	۰/۰۳۲۸	۱	دعوت و تشویق کلامی یا مکتوب، اطلاع‌رسانی عمومی	تعداد خبرگان مشارکت‌کننده
۲	مشارکت فعال اعضای سازمان در اکتساب دانش	۰/۰۳۲۶	۱	دعوت و تشویق کلامی یا مکتوب، اطلاع‌رسانی عمومی	تعداد اعضای سازمان که به هر نحو در اکتساب دانش مشارکت دارند.
۳	جریان چرخه‌های یادگیری در سازمان	۰/۰۳۲۰	۱	دوره‌های طولی و عرضی، آموزش‌های رسمی و غیررسمی	سطح عمومی دانش و مهارت کارکنان بر اساس شاخص‌های گوناگون



۱. شرح کامل و مبسوط این گام در مقاله احمدی و مهتدی (۲۰۲۴) ارائه شده است.

1. Martilla & James



رتبه	عنوان متغیر (مؤلفه)	وزن نهایی	رُبع قرارگیری	سازوکار موجود	مقیاس عملکرد
۴	ارزش‌سازی مشارکت در اکتساب دانش	۰/۰۲۹۳	۱	تبیین کلامی یا مکتوب، اطلاع‌رسانی عمومی، رفتار ارزش‌مدار	نگرش و ارزش شمرده شدن کسب دانش
۵	پویایی و نوآوری نهادها	۰/۰۲۸۷	۲	مدیریت تحول سازمانی بر مبنای مطالبات محیط‌های نزدیک و دور	قابلیت پاسخ‌گویی به نیازها و تغییرات روزافزون، حجم ایده‌های نوآورانه
۶	تبدیل اکتساب دانش به باور فرهنگی سازمان	۰/۰۲۸۲	۱	استفاده از سازوکارهای فرهنگی و تنظیم فرهنگ سازمانی	نگرش افراد نسبت به اکتساب دانش به‌عنوان یک موضوع فرهنگی و میزان مشارکت فعال
۷	زیرساخت‌های فناوریانه مدیریت دانش	۰/۰۲۶۶	۱	شبکه‌ها و سیستم‌های اطلاعات مدیریت	سطح پذیرش فناوری، میزان استفاده از فناوری‌های موجود، تعداد کاربران فعال در شبکه‌های اجتماعی سازمانی
۸	گفتمان‌سازی اکتساب دانش	۰/۰۲۶۵	۲	ترویج گفت‌وگو در مجامع رسمی و غیررسمی	میزان آشنایی عموم کارکنان با مفاهیم، اهمیت و کارکردهای اکتساب دانش
۹	هماهنگی با نظام پژوهش	۰/۰۲۵۵	۲	اجرای اکتساب دانش در چارچوب راهبردها، قواعد و رویه‌های مدون نظامات پژوهش	میزان رضایتمندی مدیران نظام پژوهش از کارآمدی فرایند اکتساب دانش
۱۰	هماهنگی با نظام آموزش و توانمندسازی	۰/۰۲۵۵	۱	اجرای اکتساب دانش با توجه به نیازها و رویه‌های مدون نظامات آموزش و توانمندسازی	میزان رضایتمندی مدیران نظام آموزش و توانمندسازی از کارآمدی فرایند اکتساب دانش
۱۱	فرهنگ سازمانی	۰/۰۲۵۰	۲	سازوکارهای فرهنگ سازمانی همچون فرایندمحوری، شغل‌محوری و دیدگاه حرفه‌ای	میزان تنیدگی ابعاد و مؤلفه‌های اکتساب دانش با لایه‌های فرهنگ سازمانی
۱۲	آموزش و توانمندسازی مرتبط با مدیریت دانش	۰/۰۲۴۸	۱	انواع آموزش‌های رسمی و غیررسمی و دوره‌های تخصصی مدیریت دانش	تعداد افراد آموزش‌دیده و سطح مهارت افراد در مدیریت دانش
۱۳	انتخاب صحیح ابزارها/روش‌های اکتساب دانش	۰/۰۲۴۷	۲	انتخاب بر اساس امکانات موجود، متداول بودن ابزار یا روش	میزان کارآمدی ابزار/روش و موفقیت پروژه‌های مربوط
۱۴	هماهنگی با نظام ارزیابی و بازرسی	۰/۰۲۴۱	۳	در حال حاضر، سازوکاری جهت هماهنگی با نظام ارزیابی و بازرسی وجود ندارد.	تعدد و تنوع شاخص‌های مرتبط در نظامات ارزیابی و بازرسی
۱۵	مسئولیت فراگیر: خودنگاری	۰/۰۲۳۹	۱	تعیین مسئولیت از طریق انواع کانال‌های اطلاع‌رسانی رسمی، تشویق، ترغیب و انگیزش اعضای سازمان از طریق رویه‌های موجود	تعداد کل افراد مشارکت‌کننده در اجرای فرایند مدیریت دانش
۱۶	نیازسنجی در فرایند کسب دانش	۰/۰۲۳۹	۲	مراجعه به نظام مسائل و چالش‌ها، اسناد بالادستی، نیازهای روز سازمان، تشخیص مدیران راهبردی	خودکفایی دانشی سازمان، تعداد مسائل و چالش‌های حل‌شده، میزان رضایت کاربران نهایی از

رتبه	عنوان متغیر (مؤلفه)	وزن نهایی	رُبع قرارگیری	سازوکار موجود	مقیاس عملکرد
					کاربردپذیری دانش و تجارب استخراج شده
۱۷	استحکام و پویایی روابط درونی	۰/۰۲۲۶	۱	انواع ارتباطات رسمی و غیررسمی میان اعضای سازمان، جو عمومی سازمان، سلسله مراتب و ساختار	سهولت برقراری ارتباطات لازم جهت اکتساب دانش، پایداری و تعامل گروه های اکتساب دانش
۱۸	هماهنگی با نظام مدیریت سرمایه ی انسانی	۰/۰۲۱۹	۳	ابلاغیه ها و سازوکارهای مربوط همانند جانشین سازی و تعیین وظایف	تعداد شاخص ها و مؤلفه های مربوط در قواعد و رویه های مدیریت سرمایه ی انسانی مانند استخدام، بازنشتگی، حقوق و دستمزد و...
۱۹	هماهنگی با نظام فناوری اطلاعات	۰/۰۲۱۹	۳	بهره گیری از ظرفیت های فنی موجود در حوزه مدیریت دانش از جمله زیرساخت ها و سیستم ها	سطح پذیرش فناوری، میزان کاربردپذیری فناوری ها در اجرای اکتساب دانش، حجم دانش منتقل شده به سیستم های سازمانی
۲۰	رسمیت پایین	۰/۰۲۱۷	۳	انواع ارتباطات رسمی و غیررسمی میان اعضای سازمان، جو عمومی سازمان، سلسله مراتب و ساختار	سهولت دسترسی گروه های کسب دانش به خبرگان، صاحبان دانش و سایر کنشگران، میزان مشارکت مدیران رده بالا

مشخص کردن تغییرات ممکن و مطلوب

در گام ششم روش شناسی نظام های نرم، مشخص می شود که آیا روش های مطرح شده در مراحل قبلی منجر به بهبود سیستم می شوند یا خیر. به عبارت دیگر، تغییرات ممکن و مطلوب پس از بحث و تبادل نظر میان تحلیل گران و افراد درگیر با مسئله تأیید می شوند. این تغییرات می توانند شامل ابعاد ساختاری، رویه ای و رفتاری باشند (علی اکبری، ۱۳۸۷). در این تحقیق، برای مقایسه مدل مفهومی حاصل از نگاشت شناختی با دنیای واقعی و سپس ارائه پیشنهادهای تغییر، از جدول مقایسه استفاده شده است. ویلسون^۱ (۱۹۹۰) این جدول را نمایش رسمی نتایج حاصل از پرسش های رسمی می داند. در این مرحله، قیاس برای ارائه پیشنهادهای تغییر بر پایه سازوکارهای موجود و مقیاس های عملکرد صورت می گیرد. دو ستون آخر جدول ۶ که مشتمل بر سازوکار موجود و مقیاس عملکرد برای هر مؤلفه است، از همین چارچوب استاندارد برگرفته شده تا پیشنهادهای مشروح در بخش بحث و نتیجه گیری ارائه شوند.

۵- بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که طراحی نظام اکتساب دانش در نهادهای اجتماعی، به دلیل ماهیت ارزش مدار و تعاملات پیچیده انسانی، نیازمند ترکیبی از راهبردهای نرم و سخت است.



مؤلفه‌های کلیدی شناسایی شده، مانند «انگیزش خبرگان» و «فرهنگ سازمانی»، با مطالعات بنیادین پیشین در حوزه مدیریت دانش همچون نوناکا و تاکئوچی (۱۹۹۵) که بر تبدیل دانش ضمنی به صریح از طریق تعاملات اجتماعی تأکید دارند، هم‌سو هستند. تفاوت اصلی در اولویت‌بندی این مؤلفه‌هاست؛ به‌طور مثال، در نهادها، «ارزش‌سازی مشارکت در اکتساب دانش» (با وزن ۰/۰۲۹۳) متکی بر هنجارهای غیررسمی و تعهدات ایدئولوژیک است تا مشوق‌های مالی. همچنین، تأکید بر «رسمیت پایین» به‌عنوان یک مزیت (با وزن ۰/۰۲۱۷)، نشان‌دهنده تفاوت ماهوی نهادها با سازمان‌های بوروکراتیک است. این یافته با مطالعات داونپورت و پروساک (۱۹۹۸) که بر نقش ساختارهای غیررسمی در تسهیم دانش تأکید می‌کنند، هم‌خوانی دارد، اما در نهادها، این ویژگی به‌عنوان عاملی تسهیلگر (و نه مانع) برای انعطاف‌پذیری سیستم عمل می‌کند. ازاین‌رو، نظام پیشنهادی این پژوهش، با الهام از چارچوب‌های کلاسیک مدیریت دانش همچون هایزیش (۲۰۰۹)، اما با تعدیلاتی مبتنی بر ویژگی‌های منحصربه‌فرد نهادها (مانند یادگیری دوحلقه‌ای و شبکه‌های دانشی غیرمتمرکز)، ارائه شده است. نکته قابل‌توجه دیگر، نقش «هماهنگی با نظام آموزش» (با وزن ۰/۰۲۵۵) در تقویت چرخه دانش است. درحالی‌که پژوهش‌هایی مانند لوکا و همکاران (۲۰۱۶) بر هم‌سویی نظام آموزش با اهداف سازمانی تأکید دارند، در نهادها این هماهنگی باید فراتر از آموزش‌های رسمی باشد و شامل برنامه‌های توانمندسازی ارزش‌مدار (مانند مربیگری و انتقال تجارب) شود. همچنین، مؤلفه «استحکام روابط درونی» (با وزن ۰/۰۲۲۶) به‌عنوان عاملی کلیدی در موفقیت نظام اکتساب دانش شناسایی شد. این یافته با پژوهش ویلسون (۱۹۹۰) همسوست که تعاملات انسانی را پایه سیستم‌های پیچیده می‌داند؛ اما در نهادها، این روابط به دلیل ماهیت اجتماعی سازمان، اغلب مبتنی بر اعتماد و به اشتراک‌گذاری داوطلبانه است تا الزامات ساختاری. این تفاوت، لزوم طراحی سازوکارهایی مانند «گفت‌وگوهای میان سطحی» را پررنگ می‌کند که در مطالعات پیشین کمتر موردتوجه قرار گرفته است.

در ادامه، بر اساس این تحلیل‌ها و نتایج حاصل از گام پنجم روش‌شناسی نظام‌های نرم، پیشنهادهایی برای استقرار نظام اکتساب دانش در نهادها ارائه می‌شود. انگیزاننده‌های مادی و معنوی برای مدیران و خبرگان، ازجمله حضور در کرسی‌های تخصصی و تبدیل تجارب به درس‌نامه‌های مدیریتی، باید به‌صورت هنرمندانه‌ای در ساختار سازمان در نظر گرفته شود. پیاده‌سازی سازوکارهایی که تمامی کارکنان سازمان را ذی‌نفع و مسئول کسب و تسهیم دانش و تجارب سازد، از طریق توسعه شبکه‌های اجتماعی مرتبط، کافه‌های دانشی و فرهنگ و جو حاکم بر اجتماعات سازمانی، حیاتی است. نهادها باید به‌طور مداوم به پیگیری مسائل روز، پاسخ به چالش‌های کنونی جامعه و توسعه نوآوری‌های گوناگون خود ادامه دهند، چراکه حفظ عوامل پویایی و عوامل پرورش‌دهنده نوآوری در سازمان، سرریز دانش را در سطوح مختلف افزایش خواهد داد. تأکید ویژه بر بافتار فرهنگی سازمان در موضوع اکتساب دانش ضروری است؛ فرهنگ سازمانی باید به گونه‌ای تغییر

یابد که تمامی باورها، هنجارها و نمادهای سازمان از مدیریت دارایی‌های فکری به‌ویژه اکتساب دانش و ثبت درس آموخته‌ها حمایت کنند.

به‌طور کلی، هماهنگی با سایر نظامات سازمان، به‌ویژه نظام دانش و پژوهش، موضوع مهمی در امر اکتساب دانش است. تقویت ابعاد فناورانه موضوعات مدیریتی، شامل فراهم آوردن زیرساخت‌های نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و مغزافزاری (ازجمله شبکه‌های داخلی اجتماعی سازمانی، هوش مصنوعی و...) جهت تسهیل کسب دانش و تبدیل دانش ضمنی به صریح در سراسر سازمان، ضروری است. تا زمانی که مدیران ارشد با نگاه فرهنگ‌سازانه در فرایند تبدیل دانش ضمنی به صریح مشارکت نکنند، این موضوع به لحاظ فرهنگی در سازمان موردتوجه قرار نخواهد گرفت. لازم است روش‌ها، ابزارها، رویکردها و فناوری‌های مدیریت دانش به‌عنوان طبقه‌ای از جعبه‌ی ابزارهای مدیریتی آن‌گونه که فوراً و عملاً کاربردپذیر باشد، نزد آحاد کارکنان و مدیران در دسترس قرار گیرد و آموزش‌های نظری و عملی مدیریت دانش در سه سطح مجزا (مدیران عالی، مهندسان دانش، و آحاد کارکنان) در دستور کار قرار گیرد. همچنین، تنوع ابزارها و روش‌ها برای اکتساب دانش باید با توجه به نوع دانش، ویژگی‌های خبرگان و مقتضیات سازمانی به کار گرفته شود. در صورت امکان صرف هزینه و زمان، پیشنهاد می‌شود بخشی از نظام‌نامه ارزیابی و بازرسی مدیران (به‌ویژه پیش از ارتقا یا بازنشستگی) به توانمندی ایشان در ثبت و ضبط تجارب و انتقال دارایی‌های فکری به سازمان اختصاص یابد. کارکنان و مدیران باید خودنگاری دانش و تجربه را جزئی از وظایف خود بدانند. ادامه شناسایی نیازهای دانشی در سطوح و حوزه‌های گوناگون نهادها ضروری است تا اکتساب دانش از خبرگان هر حوزه آغاز شود. استحکام و پویایی روابط درونی سازمان میان ذی‌نفعان (خبرگان، مدیران، صاحبان دانش از یک‌سو، و مهندسان و اکتساب‌کنندگان دانش از سوی دیگر) حتماً فرایند کسب دانش را تسهیل می‌نماید. عدم توجه به این نوع روابط ویژه و تکیه بر روابط خشک و رسمی، کار اکتساب دانش را پیش نخواهد برد. درنهایت و در صورت امکان، هماهنگی نظام اکتساب دانش با نظام مدیریت سرمایه انسانی (مانند پیوند مشارکت در اکتساب دانش با پاداش‌های دستمزدی، جذب، استخدام، ارتقا) و نیز با نظام فناوری اطلاعات می‌تواند مثمر ثمر باشد.

با توجه به اینکه گام هفتم روش‌شناسی نظام‌های نرم، ناظر بر اجرای عملی تغییرات و پیشنهادها در جهان واقعی سازمان و سپس بازخوردگیری و ادامه یافتن مداخلات پژوهشگر است، از قلمرو موضوعی پژوهش حاضر خارج بوده و عناوین اصلی یافته‌های پژوهش در این مقطع از این روش‌شناسی پایان می‌پذیرد. این پژوهش مسیر جدیدی را برای مطالعات آتی در حوزه مدیریت دانش نهادها گشوده است، به‌ویژه در زمینه‌ی آزمون تجربی چارچوب ارائه‌شده و بررسی تأثیر آن بر بهبود عملکرد سازمانی در بلندمدت.



احمدی، محمدمیلا؛ تولایی، روح‌الله؛ و حصیرچی، امیر. (۱۳۹۹). نگاشت شناختی فازی عوامل مؤثر بر موفقیت اکتساب دانش سازمانی خبرگان. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۱۱۳-۱۳۱، (۴)، ۵۴
<https://doi.org/10.22059/jlib.2020.293870.1444>

احمدی، محمدمیلا؛ تولایی، روح‌الله؛ مهتدی، محمدمهدی؛ و طاهری، علی. (۱۴۰۱). نگاشت معنایی الگوی اکتساب دانش مدیریت راهبردی در سازمان‌های نهادی. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۱۱ (۴۲)، ۱-۳۵
<https://doi.org/10.22054/ims.2022.15508>

احمدی، محمدمیلا؛ تولایی، روح‌الله؛ مهتدی، محمدمهدی؛ و طاهری، علی. (۱۴۰۰). بررسی روند تحولات «اکتساب دانش»: تحلیل علم‌سنجی پژوهش‌های ایران و جهان. *مدیریت راهبردی دانش سازمانی*، ۱۲ (۴)، ۱-۴۹
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454262.1400.4.13.1.2>

اسکات، ریچارد. (۱۹۹۵). *نهادهای سازمان‌ها*. (ترجمه مینا دده بیگی، ۱۳۸۷). سمت.

<https://samt.ac.ir/fa/book/2110/>

افرازه، عباس. (۱۳۸۴). *مدیریت دانش، مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی*. انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر. <https://www.gisoom.com/book/1310044>

تولایی، روح‌الله؛ و صباغی، زهرا. (۱۳۹۴). طراحی الگوی مفهومی توسعه مدیریت جهادی با استفاده از ترکیب روش سیستم‌های نرم و نگاشت شناختی. *بهبود مدیریت*، ۹ (۲)، ۱۲۱-۱۴۵
https://www.behboodmodiriat.ir/article_42878.html

تولایی، روح‌الله؛ حقیقی بروجنی، پیام؛ و احمدی، محمدمیلا. (۱۳۹۷). طراحی مدل فرآیندی بومی اکتساب دانش سازمانی خبرگان با استفاده از نگاشت شناختی معنایی. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۹ (۳۶)، ۶۳-۸۸
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22516069.1397.9.4.3.4>

تولایی، روح‌الله؛ و محمدزاده علمداری، مهرداد. (۱۳۹۶). *فنون و ابزارهای روش تحقیق در مدیریت*. انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر.
<https://www.gisoom.com/book/11340065>

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ و حجازی، الهه. (۱۳۹۷). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. انتشارات آگاه.
<https://www.gisoom.com/book/1319670/>

سلامی، مریم؛ و محسنی، مهناز. (۱۳۹۸). تأثیر اکتساب دانش و جوسازمانی بر عملکرد شغلی کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهرستان رشت. *مطالعات دانش‌شناسی*، ۶ (۲۱)، ۲۵-۴۱
<https://doi.org/10.22054/jks.2020.46551.1252>

شریف‌زاده، محمدشریف؛ و عبدالله‌زاده، غلامحسین. (۱۳۹۴). *رهیافت سیستمی در مطالعات کسب‌وکار: کاربرد روش‌شناسی نظام‌های نرم*. کارآفرینی در کشاورزی، ۲ (۱)، ۳۷-۷۵
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24767735.1394.2.1.3.5>

صادقی مقدم، علی‌اصغر؛ خاتمی فیروزآبادی، علی؛ و ربانی، یوسف. (۱۳۹۰). استفاده از رویکرد ترکیبی SD و SSM برای حل مسائل اجتماعی غیر ساختاریافته. *مدیریت صنعتی*، ۳ (۷)، ۵۵-۷۶
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20085885.1390.3.2.4.5>

ضرغامی‌فرد، مژگان؛ و آذر، عادل. (۱۳۹۲). *تحلیلی بر شیوه نگاشت شناختی در ساختاربندی داده‌های کیفی مطالعات سازمانی*. *مطالعات رفتار سازمانی*، ۳ (۲۰۱)، ۱۵۹-۱۸۵
https://obs.sinaweb.net/article_12434.html

علی‌اکبری، آرش. (۱۳۸۷). *چگونگی مواجهه با مسائل در سیستم‌های نرم*. *توسعه انسانی پلیس*، ۵ (۲۰)، ۷-۲۱
http://pod.jrl.police.ir/article_9437.html

کوهن، بروس. (۱۹۹۰). *درآمدی بر جامعه‌شناسی*. (ترجمه محسن ثلاثی، ۱۳۸۰). توتیا.
<https://www.iranketab.ir/book/94287-introduction-to-sociology>



- گلشن فومنی، محمدرسول. (۱۳۸۴). *جامعه‌شناسی سازمان‌ها و توان سازمانی*. دوران.
<https://www.iranketab.ir/book/89256-sociology>
- نجاتیان، آرزو. (۱۳۹۹). نقش و جایگاه سازمان‌ها، نهادها و مراکز نظامی و انتظامی، آموزشی و فرهیختگان استان همدان در تحقق جامعه اسلامی. *مطالعات فرهنگی پلیس (دانش/انتظامی همدان)*، ۷(۲)، ۵۷-۶۶. <https://doi.org/10.22034/hpsj.2020.94396>
- نظافتی، نوید؛ رشیدی، مهسا؛ و تقوی فرد، محمدتقی. (۱۳۹۲). مقایسه تکنیک‌های استخراج دانش و ارائه یک متدولوژی ساخت‌یافته به‌منظور مستندسازی دانش. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۴(۲)، ۸۶-۶۳. https://jpap.sbu.ac.ir/article_94877.html
- نعمتی، مریم؛ خدابخشی، محمد؛ و حیدری، علی. (۱۳۹۸، ۶ تیر). *ارتباط مدیریت دانش و مدیریت منابع انسانی و تأثیر آن بر مزیت رقابتی سازمان‌ها*. ششمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران. دانشگاه تهران. <https://civilica.com/doc/913996/>
- Agarwal, R., & Tanniru, M. R. (1991). Knowledge extraction using content analysis. *Knowledge Acquisition*, 3(4), 421-441. [https://doi.org/10.1016/S1042-8143\(05\)80027-5](https://doi.org/10.1016/S1042-8143(05)80027-5)
- Agrawal, A., Kumar, C., & Mukti, S. K. (2021). Role of information and communication technology (ICT) to enhance the success of knowledge management (KM): A study in a steel plant. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(4), 1760-1786. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00694-6>
- Ahmadi, M. M., & Mohtadi, M. M. (2024). Acquiring strategic management knowledge in open organisations: An importance-performance analysis. *Journal of Information & Knowledge Management*, 23(6), 2450089. <https://doi.org/10.1142/S0219649224500898>
- Checkland, P. (1981). *Systems thinking, systems practice*. Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/System+Thinking%2C+Systems+Practice%3A+Includes+a+30-Year+Retrospective-p-9780471986065>
- Checkland, P., & Scholes, J. (1999). *Soft systems methodology in action*. Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/Soft+Systems+Methodology+in+Action-p-9780471986058>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2005). *Organization development & change*. Cengage learning. <https://faculty.cengage.com/works/9780357986158>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard business school press. <https://store.hbr.org/product/working-knowledge-how-organizations-manage-what-they-know/3014>
- Gaines, B. R. (2004). Organizational knowledge acquisition. In *Handbook on knowledge management 1: knowledge matters* (pp. 317-347). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-24746-3_16
- Heisig, P. (2009). Harmonization of knowledge management: Comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 31-40. <https://doi.org/10.1108/13673270910971798>
- Hua, J. (2008, December). Study on knowledge acquisition techniques. In *2008 Second International Symposium on Intelligent Information Technology Application* (Vol. 1, pp. 181-185). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IITA.2008.152>
- Kidd, L. A. (1987). *Knowledge acquisition for expert systems: A practical handbook*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-1823-1>



- Luca, A., Lupu, L. M., & Herghiligi, I. V. (2016). Organizational knowledge acquisition-Strategic objective of organization. *CBU international conference proceedings*, 4, 126–131. <https://doi.org/10.12955/cbup.v4.753>
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79. <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>
- Matar, I., & Raudeliūnienė, J. (2021). The role of knowledge acquisition in enhancing knowledge management processes in higher education institutions. *International scientific conference: Contemporary issues in Business, Management and Economics Engineering* (pp. 1–8). Vilnius Gediminas technical university. <https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/155855>
- Munhall, P. L. (2012). *Nursing research: A qualitative perspective*. Jones & Bartlett learning. https://www.google.com/books/edition/Nursing_Research/qaMdD5hoRnoC?hl=en
- Niu, K. H. (2010). Knowledge management practices and organizational adaptation: Evidence from high technology companies in China. *Journal of Strategy and Management*, 3(4), 325–343. <https://doi.org/10.1108/17554251011092692>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press. https://www.google.com/books/edition/The_Knowledge_creating_Company/B-qxrPaU1-MC?hl=en
- Pala, Ö., Vennix, J. A., & Van Mullekom, T. (2003). Validity in SSM: Neglected areas. *Journal of the Operational Research Society*, 54(7), 706–712. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601577>
- Polanyi, M. (1962). Tacit knowing: Its bearing on some problems of philosophy. *Reviews of Modern Physics*, 34(4), 601–616. <https://doi.org/10.1103/RevModPhys.34.601>
- Roling, N., & Engel, P. (1992). The development of the concept of agricultural knowledge and information systems: Implications for extension. In W. M. Rivera & D. J. Gustafson (Eds.), *Agricultural extension: Worldwide institutional evolution and forces for change* (pp. 125–137). Elsevier. <https://research.wur.nl/en/publications/the-development-of-the-concept-of-agricultural-knowledge-and-info>
- Smith, P. (1996). *An introduction to knowledge engineering*. International Thomson computer press. https://www.google.com/books/edition/An_Introduction_to_Knowledge_Engineering/-nEhAQAAIAAJ?hl=en
- Wilson, B. (1990). *Systems: Concepts, methodologies, and applications*. Wiley. <https://www.wiley.com/en-be/Systems%3A+Concepts%2C+Methodologies%2C+and+Applications%2C+2nd+Edition-p-9780471927167>
- Xie, X., Wang, L., & Zeng, S. (2018). Inter-organizational knowledge acquisition and firms' radical innovation: A moderated mediation analysis. *Journal of Business Research*, 90, 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.038>

پیوست ۱: نگاشت شناختی معنایی اکتساب دانش در نهادها (احمدی و همکاران، ۱۴۰۱)

