


Strategic Analysis of the Key Success Factors of Cooperation-Competition in the Healthcare: Scenario Analysis and Fuzzy Cognitive Map Approach

Esmail Mazroui Nasrabadi* 

Assistant Professor, Department of management and Entrepreneurship, Faculty of Financial Science, Management and Entrepreneurship, University of Kashan, Kashan, Iran. drmazroui@kashanu.ac.ir

Zahra Sadeqi Arani 

Assistant Professor, Department of management and Entrepreneurship, Faculty of Financial Science, Management and Entrepreneurship, University of Kashan, Kashan, Iran. sadeqiarani@kashanu.ac.ir

Abstract

Objective: Coopetition strategy or cooperation-competition is a popular strategic approach in the healthcares. Despite the acceptance of this approach, organizations have faced difficulties in implementing it to benefit from all its advantages. Therefore, the current research was conducted with the aim of identifying the key success factors of the cooperation-competition strategy in the healthcare and analyzing the scenario of these factors.

Method: This research has mixed method research (qualitative-quantitative). In the first stage of the research (qualitative) based on semi-structured interviews and thematic analysis, the key success factors were identified and in the second stage (quantitative), fuzzy cognitive map and scenario analysis was used to rank these factors.

Results: As a result of the first stage of research, 74 key factors of success were identified and categorized to 15 major categories: "human resource management", "skills to detect and resolve inconsistencies", "training of managers", "management of relations between organizations", "degree of dependence and similarity", "Information management", "Smart monitoring and evaluation", "Smart service", "Appropriate culture creation", "Positive manager", "Multiple sources", "Work environment design", "Team work", "Management of contracts" and "benchmarking". Based on the output of the fuzzy cognitive map, "Training of managers" and "Management of contracts" are the driver and "Smart service" is the receiver. Other key success factors are typical. "inter organizational relationship management" and "intelligent monitoring and evaluation" have the highest degrees of dependence. "benchmarking" and "skill to detect and resolve inconsistencies" have the highest degree of influence, and "management of relations between organizations" and "skill to detect and resolve inconsistencies" have the highest degree of centrality. The overlap of the backward scenarios indicates the special position of "smart monitoring and evaluation", "management of contract" and "proper culture creation". Also, the overlap of future scenarios shows the importance of "benchmarking" and "training managers".


Conclusion: Based on the findings, the development of information infrastructure, benchmarking, regulation of contracts based on the coverage of challenges and management training are recommended for the development of cooperation-competition strategy in health care sector.

Key Words: Key Success Factors, Cooperation-Competition Strategy, Healthcare, Scenario Analysis, Fuzzy Cognitive Map.

Cite this article: Mazroui Nasrabadi, Esmail. Sadeqi Arani, Zahra (2024) Strategic Analysis of the Key Success Factors of Cooperation-Competition in the Healthcare: Scenario Analysis and Fuzzy Cognitive Map Approach, Vol.9, NO.1 Spring & Summer 2024, 270-300

DOI: 10.30479/jfs.2024.20566.1559

Received on: 6 July 2024 **Accepted on:** 17 November 2024

Copyright © 2023, The Author(s). 

Publisher: Imam Khomeini International University

Corresponding Author/ E-mail: Mohammad reza Arab bafrani / marabfn@ihu.ac.ir

Introduction

The health organizations continuously face what is known as "deep uncertainty," which has diminished their ability to predict the outcomes of strategic actions and decision-making, creating new challenges and threatening their survival (Gifford et al., 2024). As a result of these developments, it is necessary for health sector strategies to be well-defined. However, health programs often lack proper oversight and may not be based on scientific methods (Verulava, 2023). This highlights the need for strategic management in this sector.

Strategic management involves managerial activities aimed at achieving organizational success, improving employee performance, and maximizing the quality of products and services. The steps of strategic management include setting goals, defining mission and vision, developing strategies, policies, tactics, and values. Effective implementation of plans and programs at an optimal level also requires the creation of collaboration between employees and management (Öztirak, 2023).

One of the most important strategic approaches is collaborative competition, which has also garnered serious attention in the health sector. Collaborative competition refers to the strategic integration of cooperation and competition (Meena et al., 2024). Several advantages of collaborative competition have been noted, including improved financial performance, market performance, and innovation (Xie et al., 2023), effective management of corporate social responsibility (Bouncken et al., 2024), and knowledge acquisition (Mariani & Belitski, 2023). Despite the mentioned advantages of collaborative competition, its complex nature can lead to a lose-lose situation if not managed effectively. Therefore, it is essential to identify and analyze the factors that influence its success. A comprehensive understanding of these factors remains unclear (Meena et al., 2024), necessitating further research in this area.

The existing studies reveal a research gap regarding the identification, modeling, and scenario analysis of these success factors in the healthcare sector. Consequently, this research aims to achieve the following objectives:

1. What are the critical success factors for collaborative competition in the healthcare sector?
2. How can we model the critical success factors for collaborative competition in healthcare?
3. How can we analyze scenarios related to the critical success factors for collaborative competition in healthcare?

Materials and Methods

This study employs a mixed-methods approach and is conducted in two phases. In the first phase, qualitative thematic analysis is used to address the first research question: What are the critical success factors for collaborative competition in the healthcare sector? For this part, the statistical population includes experts from the health sector in the cities of Kashan and Aran and Bidgol. A purposive sampling method was used. In total, the interviews lasted 12 hours and 4 minutes. Thematic analysis was employed to analyze the interview data.

To address the second and third research questions regarding the modeling and scenario analysis of the critical success factors for collaborative competition, a fuzzy cognitive mapping method was utilized. The statistical population in this phase was similar to that of the first phase, following the same purposive sampling method, with a sample size of 15 participants. In this stage, two categories of scenarios are designed: backward and forward-facing scenarios.

Results and Discussion

To identify the key success factors for collaborative competition, semi-structured interviews were conducted and coded. A manual method was employed to extract themes from the data. The text was thoroughly reviewed in two stages: first, to extract basic themes, and then to identify organizing themes. In this research, a total of 74 key success factors were identified, categorized into 15 overarching categories.

Table 1: Results of first Phase

Organizer themes	Basic themes	Organizer themes	Basic themes
Appropriate culture	Cultivation	Human resource management	Motivate human resources
	Eliminate jealousy		Incentive scheme for manpower
	The priority should be the health of the patient, not the competition		Compliance with administrative justice
	Strong organizational culture		Coordination with the officials of the units
Training managers	Holding regular meetings for managers	Intelligent monitoring and evaluation	Power financing
	Training managers		Monitoring and evaluation
	Taking advantage of successful experiences		Compliance with the rules

Organizer themes	Basic themes	Organizer themes	Basic themes
	Continuous training of managers and holding in-service courses		Follow up problems
	Exchange experience		Ability to participate in identifying weaknesses
	Organizing meetings between hospital units for getting to know each other		Fix the defect
	Education	The ability to detect and resolve inconsistencies	Identify non-conformities
	brainstorming		Management of inconsistencies
Intelligent service	Checking the patient's history	Information management	Avoid opportunism
	Follow-up in obtaining history		Maintaining trustworthiness
	Accuracy in service	Being multi-source	Maintain confidentiality
commitment	Information exchange		
The desire of the head of the collection	Joint meetings		
Positive manager	good manners		Clarification
	Appropriate treatment		multi-source
Management of contracts	Simplify the rules	Work environment design	Update processes
	Facilitating inter-hospital contracts		Work environment design
	The existence of rules and regulations		Reduction of administrative bureaucracy
	Appropriate contracts		Delegation of authority
	Strengthening and support is for providing raw materials to perform services		Division of duties
Management of inter-organizational relations	Constructive interaction	optional	Experienced human manager
	Responsibility of the parties		Continuous financial management
	Inter-organizational support		Using managers with experience and familiar with affairs
	Understanding the wishes of the parties		Employing capable people
	Understanding the red line		Meritism in managers
	Intimate relationships		Skilled and efficient manpower
	Honesty		Experienced manpower

Organizer themes	Basic themes	Organizer themes	Basic themes
	keeping the promise	The degree of dependence and similarity	Similar organizational culture
	mutual respect		Supplementary resources
	understanding		Joint goal setting
	Equality of rights	Group work	team building
	trust		teamwork
	Healthy advertising		Multi-specialty teams

In the second part of the research, a fuzzy cognitive mapping method was used to illustrate the model of key success factors for collaborative competition in the healthcare sector. According to the output from the fuzzy cognitive map, “Manager Training” and “Contract Management” are identified as driving factors, while “Smart Service Delivery” acts as a receiving factor. Other key success factors are deemed to have a moderate influence.

The analysis reveals that the highest degrees of dependency are associated with “Management of Inter-Organizational Relationships” and “Intelligent Monitoring and Evaluation.” The most impactful factors are identified as “Selection and Recruitment” and “Skill in Identifying and Addressing Incompatibilities.” Furthermore, the factors with the highest degrees of centrality are “Management of Inter-Organizational Relationships” and “Skill in Identifying and Addressing Incompatibilities.”

The overlap in backward scenarios indicates the special significance of “Intelligent Monitoring and Evaluation,” “Contract Management,” and “Appropriate Cultural Development.” Additionally, the overlap in forward scenarios highlights the importance of “Selection and Recruitment” and “Manager Training.”

Conclusions

Based on the research findings and the emphasis of the collaborative competition scenario in the healthcare sector on the two key factors of "selection" and "manager training," and considering the importance of these two elements for the success of the competitive collaboration strategy in healthcare, the following recommendations are suggested:

1. Developing a Competency Framework and Selection Based on It.
2. Special Attention to Health Management Expertise.
3. Training Managers Based on Key Competencies.
4. Strengthening Organizational Culture in Human Resources.
5. Strengthening Collaboration Contracts and Legal Oversight.
2. Developing Information Infrastructure and Appropriate Information Sharing.
3. Continuous Monitoring and Evaluation of Performance.

4. Creating Learning Networks for Managers and Employees.
5. Anticipating Future Trends and Preparing for Changes.

References

- Al-Najaifi, Z. A., Andrews, D., & Ali, O. (2018). Exploring Factors that Enable Coopetition Strategy Success in Private Universities in Jordan: A Mixed Method Research Approach. Proceedings of Sydney International Business Research Conference, Novotel Sydney Central, Sydney, Australia.
- Barretta, A. (2008). The functioning of co-opetition in the health-care sector: An explorative analysis. *Scandinavian Journal of Management*, 24(3), 209-220 .
- Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). Coopetition in business networks—to cooperate and compete simultaneously. *Industrial Marketing Management*, 29(5), 411-426.
- Bengtsson, M., & Raza-Ullah, T. (2016). A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding. *Industrial Marketing Management*, 57, 23-39.
- Bouncken, R., Kumar, A., Connell, J., Bhattacharyya, A., & He, K. (2024). Coopetition for corporate responsibility and sustainability: does it influence firm performance? *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(1), 128-154.
- Butt, S., Raza, A., Siddiqui, R., Saleem, Y., Cook, B., & Khan, H. (2023). Healthcare employment landscape: comparing job markets for professionals in developed and developing countries. *Journal of Work-Applied Management*, (ahead-of-print).
- Buttschardt, S. (2017). *Evaluation of factors influencing the success of forced coopetition in IT multi-sourcing projects* (Doctoral dissertation).
- Ceptureanu, E. G., Ceptureanu, S. I., Radulescu, V., & Ionescu, S. A. (2018). What makes coopetition successful? An inter-organizational side analysis on coopetition critical success factors in oil and gas distribution networks. *Energies*, 11(12), 3447.
- Chin, K. S., Chan, B. L., & Lam, P. K. (2008). Identifying and prioritizing critical success factors for coopetition strategy. *Industrial Management & Data Systems*, 108(4), 437-454.
- Cygler, J., Sroka, W., Solesvik, M., & Dębowska, K. (2018). Benefits and drawbacks of coopetition: The roles of scope and durability in cooperative relationships. *Sustainability*, 10(8), 2688.

- Czakon, W., Srivastava, M. K., Le Roy, F., & Gnyawali, D. (2020). Coopetition strategies: Critical issues and research directions. *Long Range Planning*, 53(1), 101948.
- Dahl, J. (2014). Conceptualizing coopetition as a process: An outline of change in cooperative and competitive interactions. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 272-279.
- Drăgoi, G., & Ciocoiu, C. N. (2021). "Coopetition and innovation: Exploring the role of collaborative networks in the automotive industry." *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120716.
- Gao, L., Deng, X., Yang, W., & Chang, T. (2021). Exploring Critical Factors Affecting Contractors' Coopetition Relationship in International Construction Projects. *Advances in Civil Engineering*, 2021, 1-16.
- Gifford, R., van Raak, A., Govers, M., & Westra, D. (2024). Back to the Future: What Healthcare Organizations Need to Thrive in the Face of Persistent Environmental Uncertainty. In *Research and Theory to Foster Change in the Face of Grand Health Care Challenges* (pp. 3-27). Emerald Publishing Limited.
- Javanmardi, E., Maresova, P., Xie, N., & Mierzwiak, R. (2024). Exploring business models for managing uncertainty in healthcare, medical devices, and biotechnology industries. *Heliyon*. 10, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25962>
- Liu, X., Bai, L., Leng, X., Yao, Y., Yang, Y., Li, D., & Yin, H. (2024). Coopetition, exploration and exploitation capabilities, and growth performance in digital healthcare ventures. *Frontiers in Public Health*, 12, 1369885.
- Liu, X., Bai, L., Leng, X., Yao, Y., Yang, Y., Li, D., & Yin, H. (2024). Coopetition, exploration and exploitation capabilities, and growth performance in digital healthcare ventures. *Frontiers in Public Health*, 12, 1369885.
- Luo, Y. (2007). "A coopetition perspective of global competition." *Journal of World Business*, 42(2), 129-144.
- Mariani, M. M., & Belitski, M. (2023). The effect of coopetition intensity on first mover advantage and imitation in innovation related coopetition: Empirical evidence from UK firms. *European Management Journal*, 41(5), 779-791.
- Mascia, D., Pallotti, F., & Iacopino, V. (2018). *Beyond competition: Exploring collaboration for entrepreneurship in healthcare organizations*. In *Entrepreneurship in Healthcare* (pp. 65-84). Routledge.
- Meena, A., Dhir, S., & Sushil, S. (2024). Coopetition, strategy, and business performance in the era of digital transformation using a multi-method approach: Some research implications for strategy and operations

- management. *International Journal of Production Economics*, 270, 109068.
- Monticelli, J. M., Verschoore, J. R., & Garrido, I. L. (2023). The emergence of competition in highly regulated industries: A study on the Brazilian private healthcare market. *Industrial Marketing Management*, 108, 35-46.
- Niu, Y., Zhao, D., Deng, X., Lu, R., & Zhao, X. (2021). Determinants for cooperation strategies of international joint ventures in high-speed railway projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 27(5), 331-345.
- Öztürk, M. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTED RECRUITMENT FROM A STRATEGIC MANAGEMENT PERSPECTIVE. *AI RENAISSANCE*, 59.
- Park, B. J. (R.), Srivastava, M. K., & Gnyawali. D. R. (2014). Walking the tight rope of cooperation: Impact of competition and cooperation intensities and balance on firm innovation performance. *Industrial Marketing Management*, (43),210–221.
- Peng, T. J. A., & Bourne, M. (2009). The coexistence of competition and cooperation between networks: implications from two Taiwanese healthcare networks. *British Journal of Management*, 20(3), 377-400.
- Perera, C. T. S. N., Weerawardena, R. T., & Fonseka, A. T. (2015). Factors affecting the success of cooperation in the Sri Lankan Banking Industry. *Sri Lankan Journal of Management*, 20(1). <http://dr.lib.sjp.ac.lk/handle/123456789/9866>
- Petter, R. R. H., Resende, L. M., de Andrade Júnior, P. P., & Horst, D. J. (2014). Systematic review: an analysis model for measuring the cooperative performance in horizontal cooperation networks mapping the critical success factors and their variables. *The Annals of Regional Science*, 53(1), 157-178.
- Rodriguez-Repiso, L., Setchi, R., & Salmeron, J. L. (2007). Modelling IT projects success with fuzzy cognitive maps. *Expert systems with applications*, 32(2), 543-559. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.01.032>.
- Schilirò, D. (2023). Cooperation in Mearth. University of Messina. Available at: mpra.ub.uni-muenchen.de
- Talari, M., & Keshavarzi, F. (2023). Presenting the Model of Effective Factors on the Development of Cooperation Strategy among Innovative and Start-Up Companies. *Innovation Management in Defensive Organizations*, 6(1), 131-150. doi: 10.22034/qjimdo.2023.380735.1558 (in Persian)
- Tang, Z., Bi, H., Sun, J., Xu, Y., & Wang, Z. (2023). Research on the cooperation relationship and the development of city-industry integration of urban agglomeration under the effect of HSR. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1082664.

- Van den Broek, J., Boselie, P., & Paauwe, J. (2018). Cooperative innovation through a talent management pool: A qualitative study on coopetition in healthcare. *European Management Journal*, 36(1), 135-144.
- Verulava, T. (2023). Strategic management and planning for health care organizations in Georgia. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 18(3), 41-48.
- Westra, D., Angeli, F., Carree, M., & Ruwaard, D. (2017). Coopetition in health care: A multi-level analysis of its individual and organizational determinants. *Social Science & Medicine*, 186, 43-51.
- Westra, D., Angeli, F., Carree, M., & Ruwaard, D. (2017). Coopetition in health care: A multi-level analysis of its individual and organizational determinants. *Social Science & Medicine*, 186, 43-51.
- Xie, Q., Gao, Y., Xia, N., Zhang, S., & Tao, G. (2023). Coopetition and organizational performance outcomes: A meta-analysis of the main and moderator effects. *Journal of Business Research*, 154, 113363.
- Xin, K. K., & Zhang, Z. (2022). "Strategic coopetition and resource sharing in the high-tech industry." *Journal of Strategic Marketing*, 30(3), 210-225.
- Yousaf, M. J., & Waheed, A. (2024). DOES COOPETITION FOSTER VALUE CREATION? AN EMPIRICAL ANALYSIS OF DYADIC AND MULTIPLE COOPETITORS. *Remittances Review*, 9(1), 368-401. <https://doi.org/10.33182/rr.vx9il.31>
- Zheng, W., Tu, H., Gu, Y., & Sun, H. (2023). The “human side” of coopetition: the role of CEO mindsets in firm coopetition for innovation. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-29.
- Zhu, G., Chou, M. C., & Tsai, C. W. (2020). Lessons learned from the COVID-19 pandemic exposing the shortcomings of current supply chain operations: A long-term prescriptive offering. *Sustainability*, 12(14), 5858

تحلیل راهبردی عوامل کلیدی موفقیت همکاری - رقابت در بخش بهداشت و درمان: رویکرد

تحلیل سناریو و نقشه شناختی فازی

اسماعیل مزروعی نصرآبادی^۱

استادیار گروه مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم مالی، مدیریت و کارآفرینی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول)

drmazroui@kashanu.ac.ir

زهرا صادقی آرانی^۲

استادیار گروه مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم مالی، مدیریت و کارآفرینی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

sadeqiarani@kashanu.ac.ir

چکیده

هدف: راهبرد هم‌قابلی یا همکاری-رقابت یک رویکرد استراتژیک برطرف‌دار در بخش بهداشت و درمان است. علی‌رغم استقبال از این رویکرد، سازمان‌ها در پیاده‌سازی آن برای بهره‌مندی از تمامی مزایای آن با مشکلاتی مواجه هستند. از این رو پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل کلیدی موفقیت راهبرد همکاری-رقابت در نظام سلامت و تحلیل سناریو این عوامل انجام شده است. روش: این پژوهش از نوع ترکیبی (کیفی-کمی) است. در مرحله اول تحقیق (کیفی) بر اساس مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و تحلیل مضمون، عوامل کلیدی موفقیت شناسایی شده و در مرحله دوم (کمی)، به منظور تحلیل این عوامل از نقشه شناختی فازی و تحلیل سناریو استفاده شده است. یافته‌ها: در نتیجه اقدامات تحقیق مرحله اول ۷۴ عامل کلیدی موفقیت شناسایی شد که در قالب ۱۵ کلان دسته «مدیریت منابع انسانی»، «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها»، «آموزش مدیران»، «مدیریت روابط بین سازمان»، «میزان وابستگی و مشابهت»، «مدیریت اطلاعات»، «نظارت و ارزیابی هوشمندانه»، «خدمت‌دهی هوشمندانه»، «فرهنگ‌سازی مناسب»، «مدیر مثبت‌نگر»، «چند منبعی بودن»، «طراحی محیط کاری»، «کار گروهی»، «مدیریت قراردادها» و «به‌گزینی» گروه‌بندی شدند. بر اساس خروجی نقشه شناختی فازی «آموزش مدیران» و «مدیریت قراردادها» بیشترین اثر را دارند. «خدمت‌دهی هوشمندانه» دریافت‌کننده اثر است. سایر عوامل کلیدی موفقیت، نیز نقش متغیر معمولی را دارند. بالاترین درجات وابستگی به ترتیب برای «مدیریت روابط بین سازمان» و «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» است. «به‌گزینی» و «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» بیشترین میزان اثرگذاری و «مدیریت روابط بین سازمان» و «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» بیشترین میزان مرکزیت را داراست. همپوشانی سناریوهای روبه عقب بیانگر جایگاه ویژه «نظارت و ارزیابی هوشمندانه»، «مدیریت قراردادها» و «فرهنگ‌سازی مناسب» است. همچنین همپوشانی سناریوهای روبه جلو بیانگر اهمیت «به‌گزینی» و «آموزش مدیران» است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های تحقیق، توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی، به‌گزینی، تنظیم قراردادها بر مبنای پوشش چالش‌ها و آموزش‌های مدیریتی برای توسعه هم‌قابلی توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: عوامل کلیدی موفقیت، راهبرد همکاری-رقابت، بخش بهداشت و درمان، تحلیل سناریو، نقشه شناختی فازی.

©استاد: مزروعی نصرآبادی، اسماعیل. صادقی آرانی، زهرا. (۱۴۰۳) تحلیل راهبردی عوامل کلیدی موفقیت همکاری - رقابت در بخش بهداشت و درمان: رویکرد تحلیل سناریو و

نقشه شناختی فازی، مقاله پژوهشی، دوره ۹، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۳، ۲۷۰-۳۰۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۴/۱۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۸/۲۷

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

بخش سلامت با توجه به نیازهای مختلف بهداشتی و بهبود کیفیت زندگی برای رفاه عمومی بسیار اهمیت دارد (بات^{۹۲} و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به تغییر محیط کسب و کار در دهه گذشته بخش سلامت نیز دچار تحولات بنیادی شده است (جوانمردی و همکاران^{۹۳}، ۲۰۲۴)؛ بنابراین سازمان‌های سلامت به طور پیوسته با آنچه به عنوان «عدم قطعیت عمیق» شناخته می‌شود، مواجه می‌شوند که توانایی آن‌ها را برای پیش‌بینی نتایج اقدامات استراتژیک و تصمیم‌گیری کم‌رنگ کرده، چالش‌های جدیدی را برای آن‌ها ایجاد و بقای آن‌ها را تهدید می‌کند (گیفورد^{۹۴} و همکاران، ۲۰۲۴). در اثر این تحولات لازم است استراتژی‌های بخش سلامت به خوبی تدوین شوند. البته برنامه‌هایی که در حوزه سلامت تدوین می‌شوند به خوبی نظارت نمی‌شوند و بر اساس روش‌های علمی نیستند (ورولوا^{۹۵}، ۲۰۲۳). این موضوع نیاز به مدیریت استراتژیک را در این بخش برجسته می‌کند. مدیریت استراتژیک شامل فعالیت‌های مدیریتی با هدف دستیابی به موفقیت سازمانی، بهبود عملکرد کارکنان و به حداکثر رساندن کیفیت محصول و خدمات است. عناصر مدیریت استراتژیک عبارت‌اند از تعیین اهداف، مأموریت، چشم‌انداز، استراتژی‌ها، سیاست‌ها، تاکتیک‌ها و ارزش‌ها. اجرای طرح‌ها و برنامه‌ها در سطح مطلوب و ایجاد همکاری بین کارکنان و مدیریت (اوزتیراک^{۹۶}، ۲۰۲۳). یکی از مهم‌ترین رویکردهای استراتژیک، رقابت همکاری یا هم‌رقابتی است که در حوزه سلامت نیز مورد توجه جدی قرار گرفته است.

رقابت همکاری به معنای ادغام استراتژیک همکاری و رقابت است (مینا^{۹۷} و همکاران، ۲۰۲۴) که اخیراً توجه محققان و دست‌اندرکاران را به خود جلب کرده است (ژنگ^{۹۸} و همکاران، ۲۰۲۳). هم‌رقابتی یک استراتژی است که رقابت و همکاری هم‌زمان با رقیب را برای دستیابی به هدفی در

-
- 92. Butt
 - 93. Javanmardi
 - 94. Gifford
 - 95. Verulava
 - 96. Öztrak
 - 97. Meena
 - 98. Zheng

نظر می‌گیرد که فراتر از منابع یک شرکت است (سچیلیرو^{۹۹}، ۲۰۲۳). مزایای متعددی برای رقابت همکارانه ذکر شده است مانند بهبود عملکرد مالی، عملکرد بازار، نوآوری (ژو^{۱۰۰} و همکاران، ۲۰۲۳)، مدیریت مسئولیت اجتماعی شرکت (بونکن^{۱۰۱} و همکاران، ۲۰۲۴) و کسب دانش (ماریانی و بلیتسکی^{۱۰۲}، ۲۰۲۳).

در بخش بهداشت و درمان، سازمان‌ها و شرکت‌ها اغلب با چالش‌های متعدد و پیچیده‌ای مواجه هستند. مطالعات نشان می‌دهند که بخش بهداشت و درمان با مشکلاتی از جمله کمبود منابع، نیروی انسانی آموزش‌ندیده، رویه‌های ضعیف تأمین، سیستم‌های حمل‌ونقل ناکافی، نبود امکانات ذخیره‌سازی مناسب، و ظرفیت پایین تولید مواجه است (زو، چو و تسای^{۱۰۳}، ۲۰۲۰). این مشکلات می‌توانند به اختلالات عمده در تأمین کالاها و خدمات پزشکی منجر شوند که در نهایت کیفیت مراقبت‌های بهداشتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. زنجیره بهداشت و درمان برای غلبه بر این چالش‌ها نیازمند راهکارهای نوآورانه و کارآمد می‌باشد. راهبرد هم‌رقابتی یکی از این راهکارها است که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا با ترکیب همکاری و رقابت، از منابع مشترک بهره‌برداری کرده و به نتایج بهتری دست یابند (لیو و همکاران^{۱۰۴}، ۲۰۲۴).

رقابت همکارانه در بخش سلامت و بهداشت به عنوان رویکردی که رقابت و همکاری میان سازمان‌ها را ترکیب می‌کند، اهمیت بسیاری دارد. یکی از دلایل اصلی این نیاز، افزایش چالش‌های مالی و محدودیت‌های منابع در سیستم‌های بهداشتی است. با توجه به محدودیت‌های بودجه و افزایش تقاضا برای خدمات بهداشتی، سازمان‌ها نیاز دارند تا با همکاری یکدیگر، بهره‌وری منابع خود را افزایش دهند و در عین حال رقابت خود را برای جذب بیماران و ارائه خدمات با کیفیت حفظ کنند (مونتچلی و ورشور^{۱۰۵}، ۲۰۲۳). همچنین، هم‌رقابتی می‌تواند به نوآوری‌های بیشتر در خدمات بهداشتی کمک کند. در همکاری‌های استراتژیک میان سازمان‌ها، انتقال دانش و تخصص

99. Schilirò

100. Xie

101. Bouncken

102. Mariani & Belitski

103. Zhu, Chou & Tsai

104. Liu

105. Monticelli & Verschoore

می‌تواند به پیشرفت‌های فناوری و پزشکی منجر شود که برای ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی ضروری است (بنگستون و رضالله^{۱۰۶}، ۲۰۱۶). به عنوان مثال، همکاری میان بیمارستان‌ها و شرکت‌های دارویی می‌تواند به توسعه داروهای جدید و کارآمدتر کمک کند، در حالی که هر دو طرف همچنان در بازار رقابت دارند. علاوه بر این، هم‌رقابتی می‌تواند به افزایش دسترسی و بهبود خدمات بهداشتی در مناطق محروم کمک کند. از طریق به اشتراک‌گذاری منابع و ایجاد شبکه‌های خدماتی، سازمان‌ها می‌توانند خدمات بهداشتی را به مناطقی برسانند که به دلیل کمبود منابع دسترسی کمتری به خدمات دارند. این امر به بهبود عدالت در دسترسی به خدمات بهداشتی منجر می‌شود و در نهایت می‌تواند سلامت جامعه را بهبود بخشد (داهل^{۱۰۷}، ۲۰۱۴). در مجموع، هم‌رقابتی در بخش سلامت می‌تواند به بهینه‌سازی استفاده از منابع، افزایش نوآوری، و بهبود دسترسی به خدمات منجر شود. این رویکرد با ترکیب همکاری و رقابت، به سازمان‌های بهداشتی امکان می‌دهد تا با چالش‌های پیش روی این بخش بهتر مقابله کنند.

علی‌رغم مزایای ذکر شده برای رقابت همکارانه، با توجه به ماهیت پیچیده آن، در صورتی که مدیریت مؤثر روی آن صورت نگیرد می‌تواند منجر به یک وضعیت باخت-باخت شود در نتیجه لازم است عوامل مؤثر بر موفقیت آن شناسایی و تحلیل گردد. درک جامع این عوامل همچنان مبهم است (مینا و همکاران، ۲۰۲۴) و لازم است تحقیقات تکمیلی در این زمینه انجام شود. بررسی‌های انجام شده بیانگر خلأ تحقیقاتی در زمینه شناسایی، مدل‌سازی و تحلیل سناریوی این عوامل در بخش سلامت است در نتیجه این تحقیق به منظور دستیابی به اهداف زیر انجام شده است:

- ۱- عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان چیست؟
- ۲- مدل‌سازی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان چگونه است؟
- ۳- تحلیل سناریوی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان به چه صورتی است؟

مبانی نظری

رقابت همکارانه حالت رقابت و همکاری هم‌زمان بین رقبا است. این مفهوم اولین بار به‌طور رسمی

در سال ۱۹۹۶ توسط براندنبرگر و نالباف^{۱۰۸} در تحقیقات مدیریت استراتژیک معرفی شد (تنگ^{۱۰۹} و همکاران، ۲۰۲۳). همرقابتی فرآیندی است که در آن شرکت‌ها برای بهبود موقعیت رقابتی خود و افزایش ارزش پیشنهادی به مشتریان، با رقبا همکاری می‌کنند (بنگتسون و کوک^{۱۱۰}، ۲۰۰۰). از منظر چن^{۱۱۱} (۲۰۰۸) همرقابتی وضعیتی است که در آن شرکت‌ها با وجود رقابت در بازار، برای دستیابی به اهداف استراتژیک خاص، همکاری می‌کنند.

دراگوچی و چیوکو^{۱۱۲} (۲۰۲۱) همرقابتی را به عنوان یک استراتژی تعریف می‌کنند که در آن شرکت‌ها به طور همزمان به رقابت و همکاری می‌پردازند تا بتوانند نوآوری‌ها را تسریع کرده و بهره‌وری را افزایش دهند. از منظر زین و ژانگ^{۱۱۳} (۲۰۲۲) همرقابتی یک رویکرد استراتژیک است که در آن شرکت‌ها به طور متقابل برای بهره‌برداری از منابع مشترک و دستیابی به منافع مشترک، به رقابت و همکاری می‌پردازند.

رقابت همکارانه می‌تواند مزایای متعددی برای سازمان‌ها ایجاد کند. نظریات مختلفی نیز پیرامون رقابت همکارانه مطرح شده است. به عنوان مثال بعضی از آن‌ها رقابت همکارانه را در نظریه بازی شرح دادند و آن را معادل بازی با جمع مثبت در نظر گرفته‌اند (رجوع شود به کیگلر^{۱۱۴} و همکاران، ۲۰۱۸). بعضی از نظریات با الگوی بینگ یانگ (دو نیروی متضاد) به تشریح رقابت همکارانه پرداخته‌اند (رجوع شود به پارک^{۱۱۵} و همکاران، ۲۰۱۴) و بعضی دیگر از نظریات با رویکرد نظریه مبتنی بر منابع^{۱۱۶} به تشریح آن پرداخته‌اند (رجوع شود به کیگلر و همکاران، ۲۰۱۸).

موضوعات دیگری نیز پیرامون انواع رقابت همکارانه، وضعیت سازمان‌ها از منظر رقابت همکارانه و... مطرح شده است. به عنوان مثال، پتتر^{۱۱۷} و همکاران (۲۰۱۷) برای ترسیم وضعیت سازمان از نظر رقابت همکارانه الگویی ارائه کردند که در این الگو ۳ موقعیت قابل بررسی است:

108. Brandenburger & Nalebuff

109. Tang

110. Bengtsson & Kock

111. Chen

112. Drăgoi & Ciocoiu

113. Xin & Zhang

114. Cygler

115. Park

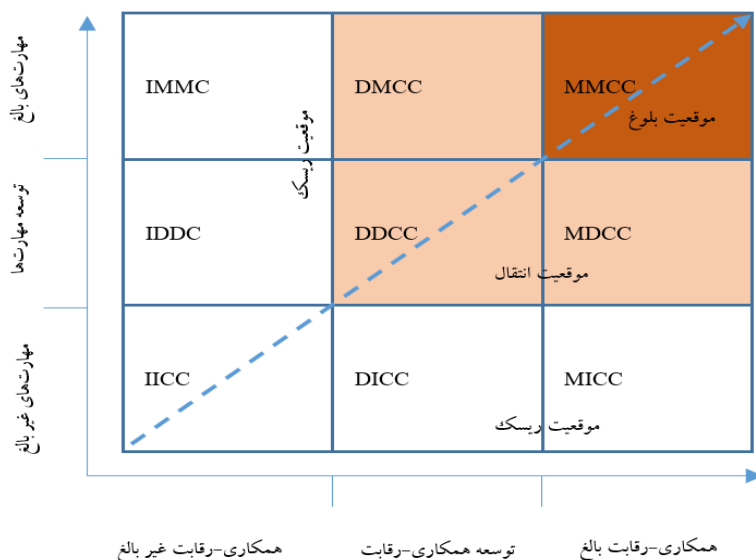
116. Resource-Based Theory

117. Petter

الف) موقعیت ریسک: شبکه‌های مستقر در این قسمت از عملکرد رقابت همکاری همکارانه کمی برخوردارند. این موضوع بیانگر آورده یا هم‌افزایی کم در روابط بین شرکت‌ها است در نتیجه آن‌ها به تنظیمات اساسی و طراحی مجدد استراتژیک شبکه خود نیازمند هستند.

ب) موقعیت گذار: شبکه‌های موجود در این دسته از مقداری از مزیت‌های رقابت همکاری بهره‌بردارند اما هنوز این مزایا محدود است.

ج) موقعیت بلوغ: نشان‌دهنده عملکرد بالای رقابت همکاری همکارانه است. این موضوع ناشی از اقدامات بالغ و پیچیده شرکت‌ها در ۲ دسته روابط متقابل و شایستگی‌های داخلی است. شرکت‌های موجود در این موقعیت در سطح تعامل رقابتی بالایی هستند که منتج از همکاری با یکدیگر و هم‌افزایی با شبکه است.



شکل ۱: نواحی رقابت همکاری همکارانه (پیترو و همکاران، ۲۰۱۴)

پیشینه پژوهش

بارتتا^{۱۱۸} (۲۰۰۸) در مطالعه‌ی دیگری به تحلیل نحوه عملکرد رقابت-همکاری در بخش بهداشت و درمان ایتالیا می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که سازمان‌های بهداشتی با ترکیب رقابت و همکاری

می‌توانند به نوآوری و کارایی بیشتر دست یابند، اما نیاز به ساختارهای مدیریتی دقیق و مقررات نظارتی برای حفظ توازن میان رقابت و همکاری وجود دارد.

پنگ و بورن^{۱۱۹} (۲۰۰۹) در مطالعه‌ی خود نقش رقابت-همکاری میان شرکت‌های بزرگ را در مدیریت نوآوری بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که همکاری با رقبا می‌تواند پیاده‌سازی فناوری‌های پیشرفته در مراقبت از بیمار را تسهیل کند، اما نیاز به مدیریت تضاد منافع وجود دارد.

ماسیا^{۱۲۰} و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به تحلیل پویایی‌های رقابت-همکاری میان سازمان‌های بهداشتی پرداخته و نشان می‌دهد که این نوع همکاری‌ها می‌تواند دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی را بهبود بخشد، اما اهداف و منافع متفاوت طرفین می‌تواند مدیریت روابط را دشوار کند.

بنگستون و رضالله (۲۰۱۶) در پژوهشی بر ماهیت تئوریک و عملی رقابت-همکاری در صنایع مختلف از جمله بخش بهداشت و درمان متمرکز است به این نتایج دست یافته‌اند که رقابت-همکاری می‌تواند در ایجاد نوآوری و رشد سازمانی نقش مهمی داشته باشد، اما سازمان‌ها باید استراتژی‌های خود را با توجه به اهداف رقابتی و تعاونی تنظیم کنند.

وسترا^{۱۲۱} (۲۰۱۷) در پژوهشی دیگر تأثیر عوامل نهادی در تشویق رقابت-همکاری در سیستم‌های بهداشت و درمان اروپا را بررسی کرده و نتیجه‌گیری می‌کند که قوانین و مقررات خاص می‌توانند به سازمان‌های بهداشتی کمک کنند تا توازن میان رقابت و همکاری برای بهبود کیفیت خدمات برقرار کنند.

وان دن بروک^{۱۲۲} و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ای که به بررسی رقابت-همکاری در حوزه پزشکی از دور (تله‌مدیسن) پرداخته و نشان می‌دهد که همکاری میان ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی می‌تواند دسترسی به خدمات دیجیتال را افزایش دهد و هزینه‌ها را کاهش دهد، هرچند چالش‌های نظارتی و تنش‌های رقابتی همچنان وجود دارد.

119.Peng & Bourne

120.Mascia

121.Westra

122.Van Den Broek

کازاکون^{۱۲۳} و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی روند پژوهش‌های رقابت-همکاری در بیست سال اخیر پرداخته و نشان می‌دهند که این استراتژی به بهبود نوآوری و تعاملات مثبت میان شرکت‌ها کمک می‌کند. نویسندگان بر این باورند که تحلیل دقیق و ارزیابی اهداف مشترک برای موفقیت این نوع همکاری ضروری است.

لیو^{۱۲۴} و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به تحلیل چگونگی همکاری شرکت‌های دیجیتال کوچک در حوزه بهداشت و درمان پرداخته و نشان می‌دهد که رقابت-همکاری در شرکت‌های دیجیتال مراقبت‌های بهداشتی، به ویژه میان شرکت‌های کوچک، امکان دسترسی به منابع و دانش لازم برای توسعه قابلیت‌های کاوش و بهره‌برداری را فراهم می‌کند. این استراتژی به شرکت‌ها امکان می‌دهد که با تغییرات سریع در محیط رقابتی سازگار شوند و برای دستیابی به مزیت رقابتی، جایی که اتصال و تخصیص بهینه منابع حیاتی است، آماده باشند.

تحقیقات مختلفی دیگری در زمینه رقابت همکاری انجام شده است. جدول ۱ بیانگر مروری کوتاه بر پیشینه تحقیق به منظور ترسیم خلا تحقیقاتی است:

جدول ۱: پیشینه تحقیق

نویسنده (سال)	بهداشت و درمان	حوزه تمرکز	شناسایی	مدل سازی	سناریونگاری
پریرا ^{۱۲۵} و همکاران (۲۰۱۵)	خیر	عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاری در بانک	بله	خیر	خیر
چین ^{۱۲۶} و همکاران (۲۰۰۸)	خیر	عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاری	بله	خیر	خیر
النجیفی ^{۱۲۷} و همکاران (۲۰۱۸)	خیر	عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاری در آموزش عالی	بله	خیر	خیر
چین و همکاران (۲۰۰۸)	خیر	توانمندسازهای رقابت همکاری در صنایع تولیدی هنگ کنگ	بله	خیر	خیر
سپتورنو ^{۱۲۸} و همکاران (۲۰۱۸)	خیر	توانمندسازهای رقابت همکاری در شبکه‌های توزیع نفت و گاز	بله	خیر	خیر

123.Czakon

124.Liu

125.Perera

126.Chin

127.Al-Najaifi

128.Ceptureanu

نویسنده (سال)	بهداشت و درمان	حوزه تمرکز	شناسایی	مدل سازی	سناریونگاری
طلاری و کشاورزی (۱۴۰۲)	خیر	مدل زمینه‌ای رقابت همکارانه در استارت آپ‌ها	خیر	خیر	خیر
گائو ^{۱۲۹} و همکاران (۲۰۲۱)	خیر	عوامل حیاتی مؤثر بر رقابت همکارانه پیمانکاران در پروژه‌های ساختمانی بین‌المللی	بله	خیر	خیر
بوتسجارت ^{۱۳۰} (۲۰۱۷)	خیر	عوامل حیاتی مؤثر بر رقابت همکارانه در حوزه فناوری اطلاعات	بله	خیر	خیر
پژوهش حاضر	بله	شناسایی، مدل‌سازی و تحلیل سناریوی عوامل کلیدی موفقیت	بله	بله	بله

پژوهش در مورد بررسی عوامل کلیدی رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان ضروری است زیرا این استراتژی می‌تواند بهبود کارایی، کیفیت خدمات، و نوآوری را در این حوزه تسهیل کند. این راهبرد به خصوص در بخش بهداشت و درمان، که نیازمند منابع و تخصص‌های گوناگون است، اهمیت زیادی دارد. از آنجا که این بخش با چالش‌هایی نظیر محدودیت‌های مالی، تغییرات سریع فناوری، و افزایش تقاضا برای خدمات با کیفیت مواجه است، هم‌رقابتی می‌تواند به توزیع بهتر منابع، کاهش هزینه‌ها، و ارائه خدمات پیشرفته کمک کند (ماسیا و همکاران، ۲۰۱۷؛ وسترا و همکاران، ۲۰۱۲). علاوه بر این، در محیط پیچیده و پویای بهداشت و درمان، هم‌رقابتی می‌تواند نوآوری در فناوری‌های بهداشتی و پزشکی را تسریع کند و از طریق اشتراک‌گذاری دانش و منابع، فرصت‌هایی برای توسعه روش‌های درمانی و تکنولوژی‌های جدید ایجاد کند. با این حال، این همکاری‌ها اغلب با چالش‌هایی همچون تضاد منافع و مدیریت روابط پیچیده مواجه هستند، که نیاز به بررسی دقیق و تعیین عوامل کلیدی موفقیت در این زمینه را ضروری می‌سازد (کازاکون و همکاران، ۲۰۱۹؛ بنگستون و همکاران، ۲۰۱۶). علاوه بر این، تمامی علی‌رغم تلاش‌های انجام شده در توسعه راهبرد رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان، بسیاری از این اقدامات منجر به دستیابی به همه منافع این راهبرد نشده است. پژوهش در این زمینه عوامل کلیدی موفقیت راهبرد رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران سازمان‌های بهداشتی کمک کند تا راهبردهایی

را برای مدیریت تنش‌ها و بهینه‌سازی این همکاری‌ها ایجاد کنند، که این امر در نهایت به بهبود دسترسی به خدمات و افزایش کیفیت مراقبت‌های بهداشتی منجر می‌شود. مرور پیشینه بیانگر خلأ تحقیقاتی در زمینه شناسایی و مدل‌سازی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان است. همچنین در تحقیقات قبلی فارغ از صنعت مورد بررسی تحلیل سناریوی عوامل موفقیت انجام نشده است.

روش‌شناسی

این مطالعه به روش آمیخته و در ۲ مرحله انجام شده است. در گام اول با روش کیفی تحلیل مضمون به سؤال اول تحقیق - عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان چیست؟ - پاسخ داده شده است. در این قسمت، جامعه آماری تحقیق خبرگان بخش سلامت شهرستان‌های کاشان و آران و بیدگل بودند. این جامعه آماری شامل مدیران و کارکنان بیمارستان‌های خصوصی و دولتی این دو شهرستان است که دارای حداقل ۵ سال سابقه کاری، مشارکت در رقابت همکارانه و تحصیلات کارشناسی و بالاتر باشند. برای جامعیت نتایج این قسمت تلاش شده است از نخبگان در بخش‌های مختلف نظام بهداشت و درمان استفاده شود و تنوع تخصص و سابقه کاری رعایت شود. در این قسمت داده‌ها به صورت میدانی گردآوری شد و ابزار آن مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بود. در این قسمت، شیوه نمونه‌گیری قضاوتی استفاده شد. بر اساس قاعده اشباع نظری، مصاحبه‌ها در نفر سیزدهم به اشباع رسید ولی تا نفر شانزدهم ادامه یافت. مصاحبه‌ها مجموعاً ۱۲ ساعت و چهار دقیقه طول کشید.

به‌منظور تحلیل داده‌های مصاحبه از روش تحلیل مضمون استفاده شد. در این روش ابتدا مصاحبه‌های صورت گرفته به صورت فایل متنی پیاده‌سازی و به دقت مطالعه شده است. سپس در دو گام ابتدا مضامین پایه بر اساس گزاره‌های کلامی استخراج شد. در گام دوم در سطح انتزاعی بالاتر و از ادغام مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده استخراج شد. برای ارزیابی استحکام یافته‌ها، از روش‌های تأیید نتایج توسط دو ناظر بیرونی، توصیف ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان، بازگشت کدگذاری‌ها به مشارکت‌کنندگان جهت تأیید و کدگذار ثانویه استفاده شد.

برای پاسخ به پرسش‌های دوم و سوم تحقیق مبنی بر مدل‌سازی و تحلیل سناریوی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه از روش نقشه شناختی فازی استفاده شد. جامعه آماری مشابه مرحله اول، شیوه نمونه‌گیری هدفمند و حجم آن برابر با ۱۵ نفر است. جدول ۲ بیانگر آمار توصیفی خبرگان تحقیق است:

جدول ۲: آمار توصیفی خبرگان مطالعه در مراحل اول و دوم

میزان تحصیلات	سمت	سابقه	مرحله همکاری
کارشناسی ارشد	مدیر مالی	۱۵	۱ و ۲
کارشناسی	کارشناس آزمایشگاه	۲۰	۱
کارشناسی ارشد	مدیر پرستاری	۳۰	۱ و ۲
پزشک	دندان‌پزشک	۵	۱ و ۲
دکتری	هیئت علمی علوم پزشکی	۱۵	۱ و ۲
کارشناسی	مترون بیمارستان	۲۰	۱ و ۲
کارشناسی	مشاور رئیس بیمارستان	۳۰	۱ و ۲
کارشناسی	مدیر دفتر پرستاری و مدیر داخلی مرکز جراحی	۲۲	۱ و ۲
دکتری	مسئول فنی آزمایشگاه بیمارستان	۶	۱ و ۲
کارشناسی ارشد	مسئول کلینیک شخصی فیزیوتراپی	۱۱	۱ و ۲
کارشناسی ارشد	مسئول بهبود کیفیت بیمارستان	۱۱	۱ و ۲
کارشناسی ارشد	مسئول کلینیک فیزیوتراپی	۸	۱ و ۲
کارشناس ارشد	سوپروایزر آموزش بیمارستان	۱۲	۱ و ۲
دکتری	عضو هیئت علمی دانشگاه	۸	۱ و ۲
دکتری	عضو هیئت علمی دانشگاه	۱۰	۱ و ۲
کارشناسی	کارشناس بیمه تأمین اجتماعی	۳۰	۱ و ۲

در روش نقشه شناختی فازی از چهار ماتریس استفاده می‌شود که گام‌های آن عبارت‌اند از (رودریگوئز-ریپسو^{۳۱} و همکاران، ۲۰۰۷):

ایجاد ماتریس اولیه موفقیت: ماتریس اولیه موفقیت ماتریسی با ابعاد $[n*m]$ است. n بیانگر عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه است و m بیانگر تعداد خبره‌ها است. هر درایه نشان‌دهنده میزان وزن یا اهمیتی است که خبره (j) به عامل موفقیت (i) داده است.

ایجاد ماتریس فازی موفقیت: در این قسمت، بردارهای عددی موجود در ماتریس مرحله قبل تبدیل به مجموعه‌های فازی می‌شوند که این تبدیل در بازه [۰، ۱] انجام می‌شود. در این گام از روابط زیر استفاده می‌شود:

$$\text{Max}(O_{iq}) \rightarrow Xi(O_{iq}) = 1 \quad (۱)$$

$$\text{Min}(O_{iq}) \rightarrow Xi(O_{iq}) = 0 \quad (۲)$$

$$Xi(O_{ij}) = \frac{O_{ij} - \text{Min}(O_{iq})}{\text{Max}(O_{iq}) - \text{Min}(O_{iq})} \quad (۳)$$

$X_i(O_{ij})$ به معنای درجه عضویت درایه O_{ij} در بردار V_i است. برای منطقی‌تر شدن عضویت‌ها لازم است کران بالا و پایین تعریف شود. بر این اساس اگر V_i برداری عددی با m درایه باشد که به هر مفهوم i تخصیص پیدا می‌کند و $j=1,2,\dots,M$ باشد مقدار کران بالا α_u و کران پایین α_l به صورت زیر تعیین می‌شود:

$$\forall j = 1, \dots, m (O_{ij} \geq \alpha_u) \rightarrow X_i(O_{ij}) = 1 \quad (۴)$$

$$\forall j = 1, \dots, m O_{ij} (O_{ij} \leq \alpha_l) \rightarrow X_i(O_{ij}) = 0 \quad (۵)$$

ایجاد ماتریس قدرت روابط موفقیت: در این ماتریس سطرها و ستون‌ها نشان‌دهنده عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه هستند و به هر درایه عددی در بازه [۰، ۱] اختصاص می‌یابد. هر عامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه به صورت یک بردار عددی (S_i) که دارای n درایه است نشان داده می‌شود. اگر بردارهای V_1 و V_2 دارای رابطه مستقیم باشند نزدیک‌ترین رابطه میان آن‌ها برای هر j به شکل رابطه ۶ و اگر رابطه غیرمستقیم داشته باشند به شکل رابطه ۷ خواهد بود:

$$d_j = x_1(v_j) - x_2(v_j) \quad (۶)$$

$$d_j = x_1(v_j) - (1 - x_2(v_j)) \quad (۷)$$

$$AD = \frac{\sum_{i=1}^m |d_j|}{m} \quad (۸)$$

$$s = 1 - AD \quad (۹)$$

ایجاد ماتریس نهایی موفقیت: بعد از تکمیل ماتریس قدرت روابط موفقیت، بعضی از داده‌ها می‌تواند گمراه‌کننده باشند در نتیجه با نظر خبرگان، این روابط تعدیل می‌شود.

نمایش گرافیکی نقشه شناختی فازی: ماتریس نهایی موفقیت به صورت نمایش گرافیکی در قالب نقشه شناختی فازی هدفمند برای عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه ارائه می‌گردد.

تحلیل سناریو: در این مرحله ۲ دسته سناریوی طراحی می‌شود: روبه عقب و روبه جلو. در سناریوهای روبه عقب، ابتدا یک متغیر وابسته انتخاب و تمامی متغیرهایی که روی آن مؤثر هستند شناسایی می‌شود. سپس یکی یکی برابر با صفر قرار داده می‌شوند و اثر آن‌ها روی متغیر وابسته بررسی می‌گردد. از بین آن‌ها، باید مؤثرترین متغیر انتخاب شود و همین روند روی آن اجرا شود. این مراحل تا جایی ادامه پیدا می‌کند که روی متغیر انتخابی، هیچ متغیری مؤثر نباشد یا حلقه ایجاد گردد. در سناریوی روبه جلو، یک متغیر مستقل انتخاب و باید تمامی متغیرهای تأثیر گرفته از آن شناسایی شوند. متغیر مستقل صفر می‌گیرد و تأثیر آن روی متغیرهای وابسته‌ها مشخص می‌گردد. اثرپذیرترین متغیر انتخاب می‌شود و همین روند برای آن ادامه می‌یابد. این فرایند زمانی متوقف می‌شود که متغیر انتخاب شده روی هیچ متغیر دیگری تأثیر نداشته باشد یا آنکه حلقه ایجاد گردد.

یافته‌ها

برای شناسایی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته انجام و کدگذاری شد. از روش دستی برای استخراج مضامین استفاده شده است. متن به طور کامل مطالعه و در دو مرحله ابتدا مضامین پایه و سپس مضامین سازمان‌دهنده استخراج شده است. نتایج در جدول ۳ و ۴ آورده شده است. جدول ۳ بیانگر نمونه‌ای از گزاره‌های کلامی استخراج شده و مضامین پایه (عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه) استخراج شده از آن‌ها است:

جدول ۳: نمونه‌ای از گزاره‌های کلامی

مضامین پایه	گزاره کلامی
ایجاد انگیزه در نیروی انسانی	در صورتی که توی شیفت از بیمارستان داره خارج میشه اگر به چیزی بهشون تعلق بگیره بهتره (p1) نباید نیروی انسانی را نادیده بگیرند و گرنه انگیزه‌اش از دست می‌ره (p13)
طرح تشویقی برای نیروی انسانی	طرح‌های تشویقی داشته باشیم ارزش‌گذاری برای نیرو باشه بعد نیروهایی که به اصطلاح توانا هستن انتخاب بشن (p3)

مضامین پایه	گزاره کلامی
رعایت عدالت اداری	... یکسان‌سازی در برخورد با پرسنل باشد و به سابقه اون‌ها توجه شود تبعیض نباشه بین پرسنل (p1) نباید تبعیض توی محیط کاری باشه ... (p12)
هماهنگی با مسئولین واحدها	یک نکته مهم تأمین امکانات با نظر مسئولین واحدها است (p9) خیلی وقت‌ها مسئول اون واحد در جریان نیست و باید اطلاع‌رسانی بشه (p13)
تأمین مالی نیرو	ولی ما گه گاه مثلاً ممکنه یه سبد کالا بهش بدیم مایحتاج روزانه و مثلاً ماهیانه اشو بهشون میدیم هدیه بهش می‌دیم تولدی (p4)
نظارت و ارزیابی	اجتماعیه بحث بعدی نظارت ارزیابیه نهادهای نظاره که ما می‌بینیم خیلی ضعیف داره انجام میشه (p5)
رعایت قوانین	اگه ببینیم قانون قواعد بازی رعایت میشه هم همکاری مون بیشتر میشه هم رقابته خُب باز مسالمت‌آمیزتره (p4)
پیگیری مشکلات	به هر حال باید پیگیری بکنن و ببینن که مثلاً اشکال کار کجا بوده و اون نقص را برطرف کنند (p8) اگر مشکلی شناسایی بشه باید تا حل اونو پیگیری کنند ... (p13)
توان شرکت در شناسایی ضعف‌ها	بیمارستان باید نقاط ضعفش را شناسایی کنه و مدیریتشون کنه (p12) خیلی وقت‌ها ضعف‌هایی توی سیستم هست که اگر سیستم اون‌ها را شناسایی کنه موفق میشه (p13)
رفع نقص	به هر حال باید پیگیری بکنن و ببینن که مثلاً اشکال کار کجا بوده و اون نقص را برطرف کنند (p8)

بعد از شناسایی مضامین پایه (عوامل کلیدی موفقیت) لازم است دسته‌بندی آن‌ها انجام شود. جدول

۴ بیانگر دسته‌بندی عوامل کلیدی در قالب مقوله‌ها یا مضامین سازمان دهنده است:

جدول ۴: مقوله‌بندی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه

مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
فرهنگ‌سازی مناسب	فرهنگ‌سازی	مدیریت منابع انسانی	ایجاد انگیزه در نیروی انسانی
	رفع حسادت‌ها		طرح تشویقی برای نیروی انسانی
	اولویت با سلامت بیمار باشد نه رقابت		رعایت عدالت اداری
	فرهنگ‌سازمانی قوی		هماهنگی با مسئولین واحدها
آموزش مدیران	برگزاری جلسات مداوم برای مدیران	نظارت و ارزیابی هوشمندانه	تأمین مالی نیرو
	آموزش مدیران		نظارت و ارزیابی
	بهره‌گیری از تجربه‌های موفق		رعایت قوانین
	آموزش مستمر مدیران و برگزاری دوره‌های ضمن خدمت		پیگیری مشکلات

مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
	تبادل تجربه		توان شرکت در شناسایی ضعف‌ها
	تشکیل جلسات بین واحدهای بیمارستان‌ها جهت آشنایی و مرادوه		رفع نقص
	آموزش		شناسایی عدم انطباق‌ها
	بارش فکری		مدیریت ناسازگاری‌ها
خدمت‌دهی هوشمندانه	بررسی سابقه بیمار	مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها	جلوگیری از فرصت‌طلبی
	پیگیری در کسب شرح حال		حفظ امانت‌داری
	دقت در انجام خدمت		حفظ محرمانگی
مدیر مثبت نگر	تعهد	مدیریت اطلاعات	تبادل اطلاعات
	تمایل ریاست مجموعه		جلسات مشترک
	حسن خلق		شفاف‌سازی
	برخورد مناسب		چندمنبعی
مدیریت قراردادها	تسهیل قوانین	چند منبعی بودن	بروز رسانی فرایندها
	تسهیل در قراردادهای بین بیمارستانی		طراحی محیط کاری
	وجود قواعد و قوانین		کاهش بروکراسی اداری
	قراردادهای مناسب		تفویض اختیار
	تقویت و پشتیبانی جهت تأمین مواد اولیه هست جهت انجام خدمات		تقسیم وظایف
مدیریت روابط بین سازمانی	تعامل سازنده	به‌گزینی	مدیر انسانی باتجربه
	مسئولیت‌پذیری طرفین		مدیریت مالی پیگیر
	حمایت بین سازمانی		استفاده از مدیران با سابقه و آشنا به امور
	درک خواسته‌های طرفین		به‌کارگیری افراد توانمند
	درک خط قرمزها		شایسته‌سالاری در مدیران
	روابط صمیمانه		نیروی انسانی متبحر و کارآمد
	صداقت	میزان وابستگی و مشابهت	نیروی انسانی مجرب
	وفای به عهد		فرهنگ سازمانی مشابه
	احترام متقابل		منابع مکمل
	تفاهم		هدف‌گذاری مشترک
	تساوی حقوق	کار گروهی	تیم‌سازی
	اعتماد		کار تیمی
	تبلیغات سالم		تیم‌های چند تخصصی

عوامل	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵	خبره ۶	خبره ۷	خبره ۸	خبره ۹	خبره ۱۰	خبره ۱۱	خبره ۱۲	خبره ۱۳	خبره ۱۴	خبره ۱۵
چند منبعی بودن	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۱۰	۴۰	۴۰	۴۰	۳۰	۴۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰	۴۰
طراحی محیط کاری	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۹۰	۴۰	۱۰	۷۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۷۰
کار گروهی	۴۰	۵۰	۵۰	۲۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۴۰	۵۰	۴۰	۵۰	۵۰	۲۰	۵۰
مدیریت قراردادها	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۱۰۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۸۰	۹۰	۶۰	۶۰	۹۰
به‌گزینی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۰	۱۰۰	۸۰

بعد از محاسبه ماتریس فوق، باید ماتریس فازی شده را ایجاد کرد. بر اساس فرمول‌های موجود در قسمت روش‌شناسی تحقیق، ماتریس نهایی موفقیت ایجاد و در جدول ۶ آورده شد. در این ماتریس نمرات در فاصله ۱- تا ۱+ قرار دارند. نمراتی که داخل جدول هستند بیانگر میزان تأثیر هر عامل کلیدی موفقیت بر عامل کلیدی موفقیت دیگر است. اگر قدرمطلق عدد به ۱ نزدیک باشد شدت اثرگذاری بیشتر است. اگر عدد مورد بررسی مثبت باشد آن دو متغیر اثر مستقیم و اگر منفی باشد اثر معکوس دارند.

جدول ۶: ماتریس نهایی موفقیت عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان

$\frac{F_i}{F_j}$	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
مدیریت منابع انسانی	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۰	۰,۶۳	۰,۷۰	۰,۶۲	۰,۴۸	۰,۵۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۸	۰,۰۰	۰,۰۰
مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها	۰,۷۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۷۷	۰,۰۰	۰,۷۷	۰,۸۲	۰,۳۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۸۵	۰,۶۵	۰,۷۳	۰,۰۰
آموزش مدیران	۰,۸۲	۰,۶۵	۰,۰۰	۰,۵۵	۰,۰۰	۰,۶۸	۰,۵۷	۰,۵۷	۰,۵۳	۰,۶۰	۰,۶۰	۰,۵۰	۰,۶۷	۰,۵۸	۰,۰۰
مدیریت روابط بین سازمان	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۷۷	۰,۸۸	۰,۳۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۳۸	۰,۰۰	۰,۵۲	۰,۹۰	۰,۰۰
میزان وابستگی و مشابهت	۰,۰۰	۰,۷۳	۰,۰۰	۰,۹۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۹۲	۰,۲۲	۰,۸۵	۰,۰۰	۰,۲۸	۰,۰۰	۰,۴۲	۱,۰۰	۰,۰۰

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	ف _۱ ف _{۱۵}
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۲	۰,۰۰	۰,۴۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۴۲	۰,۷۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۷۷	۰,۰۰	۰,۷۷	۰,۰۰	مدیریت اطلاعات
۰,۰۰	۰,۹۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۳۰	۰,۰۰	۰,۷۲	۰,۰۰	۰,۸۸	۰,۰۰	۰,۸۲	۰,۰۰	نظارت و ارزیابی هوشمندانه
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	خدمت‌دهی هوشمندانه
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۵۰	۰,۸۷	۰,۰۰	۰,۸۳	۰,۰۰	۰,۲۳	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۸۵	۰,۸۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۵۸	فرهنگ‌سازی مناسب
۰,۰۰	۰,۹۸	۰,۴۳	۰,۷۷	۰,۳۰	۰,۰۰	۰,۸۳	۰,۲۳	۰,۹۰	۰,۷۵	۰,۰۰	۰,۹۲	۰,۰۰	۰,۷۵	۰,۶۵	مدیر مثبت نگر
۰,۰۰	۰,۲۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۷۷	۰,۳۷	۰,۴۸	۰,۰۰	۰,۳۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	چند منبعی بودن
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۵۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۷۸	۰,۰۰	۰,۸۵	۰,۵۵	طراحی محیط کاری
۰,۰۰	۰,۴۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۵۰	۰,۶۷	۰,۵۰	۰,۶۲	۰,۴۲	۰,۵۲	۰,۰۰	۰,۶۵	۰,۶۸	کار گروهی
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۴۲	۰,۰۰	۰,۲۸	۰,۰۰	۰,۸۵	۰,۲۲	۰,۹۲	۰,۷۳	۰,۰۰	۰,۹۰	۰,۰۰	۰,۷۳	۰,۰۰	مدیریت قرارداده‌ها
۰,۰۰	۰,۹۸	۰,۴۳	۰,۷۳	۰,۳۰	۰,۹۷	۰,۸۳	۰,۲۳	۰,۹۰	۰,۷۵	۰,۰۰	۰,۸۸	۰,۰۰	۰,۷۵	۰,۶۵	به‌گزینی

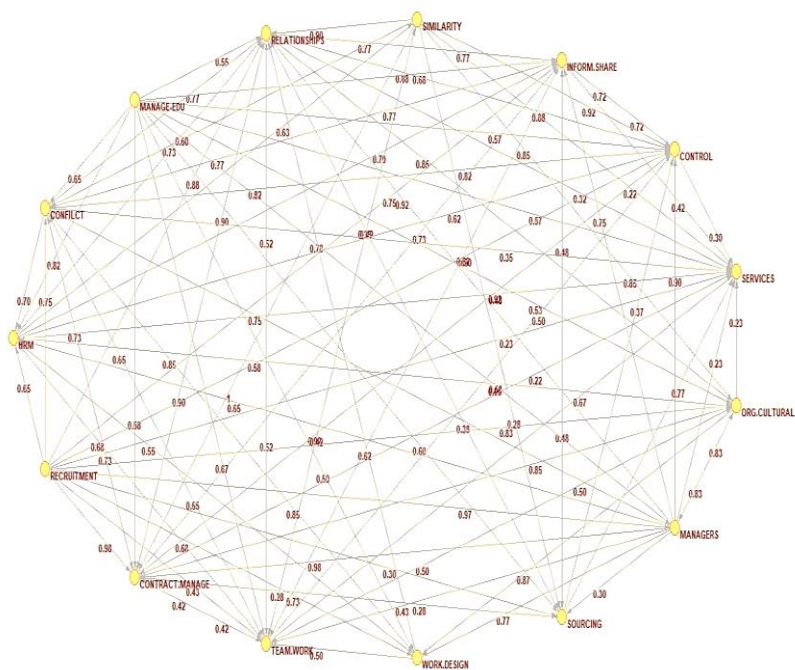
برای انجام مراحل نقشه شناختی فازی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاری در بخش بهداشت و درمان ایران از نرم‌افزار FCMapper استفاده شد. جدول ۷ نشان‌دهنده اطلاعات مدل نقشه شناختی فازی مربوط به عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاری است.

جدول ۷: اطلاعات مدل نقشه شناختی فازی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاری در بخش بهداشت و درمان

نوع	مرکزیت	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اجزاء	مجموع اجزاء
معمولی	۸,۹۳	۴,۳۰	۴,۶۳	مدیریت منابع انسانی	۱۵
معمولی	۱۲,۳۳	۵,۶۳	۶,۷۰	مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها	مجموع اتصال‌ها
پیشران	۷,۳۲	۷,۳۲	۰,۰۰	آموزش مدیران	۱۰۸
معمولی	۱۳,۴۷	۳,۷۷	۹,۷۰	مدیریت روابط بین سازمان	تراکم

۰,۵۱	میزان وابستگی و مشابهت	۱,۹۰	۵,۳۲	۷,۲۲	معمولی
	اتصالات در هر جزء	۶,۹۷	۳,۷۷	۱۰,۷۳	معمولی
۷,۲	نظارت و ارزیابی هوشمندانه	۸,۱۰	۳,۶۳	۱۱,۷۳	معمولی
	تعداد جزء مستقل خدمت‌دهی هوشمندانه	۵,۰۰	۰,۰۰	۵,۰۰	دریافت‌کننده
۲	فرهنگ‌سازی مناسب	۴,۹۸	۴,۷۲	۹,۷۰	معمولی
	تعداد جزء وابسته مدیر مثبت نگر	۲,۴۰	۷,۵۲	۹,۹۲	معمولی
۱	چند منبعی بودن	۲,۶۳	۲,۲۸	۴,۹۲	معمولی
	تعداد جزء معمولی طراحی محیط کاری	۳,۷۲	۲,۶۸	۶,۴۰	معمولی
۱۲					معمولی
	درجه پیچیدگی کار گروهی	۵,۸۳	۴,۹۷	۱۰,۸۰	معمولی
۰,۵	مدیریت قراردادها	۶,۸۰	۵,۰۵	۱۱,۸۵	پیشران
	به‌گزینی	۰,۰۰	۸,۴۲	۸,۴۲	معمولی

بر اساس جدول ۷ مشخص است «آموزش مدیران» و «مدیریت قراردادها» پیشران و «خدمت‌دهی هوشمندانه» دریافت‌کننده است. سایر عوامل کلیدی موفقیت، معمولی هستند. بالاترین درجات وابستگی به ترتیب برای «مدیریت روابط بین سازمان» و «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» است. بالاترین درجات اثرگذاری برای «به‌گزینی» و «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» است و بالاترین درجات مرکزیت برای «مدیریت روابط بین سازمان» و «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» است. در نهایت با توجه به خروجی به دست آمده و با کمک نرم‌افزار Pajek مدل نقشه شناختی فازی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان مطابق شکل ۲ ترسیم گردید.

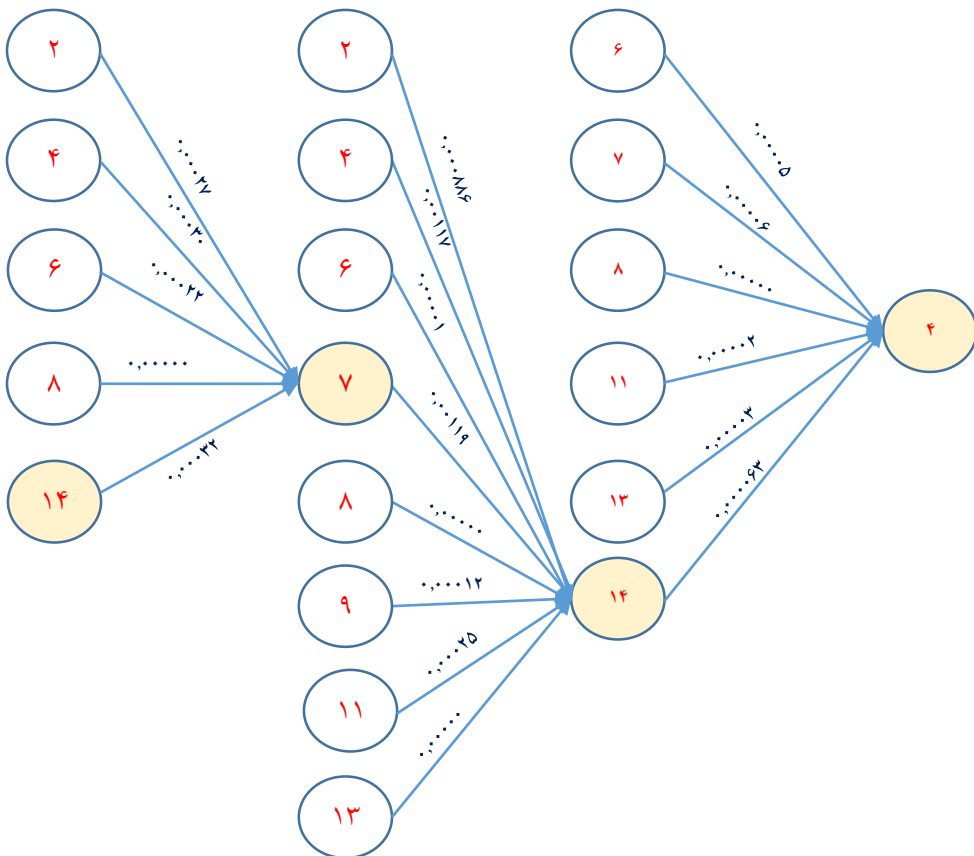


شکل ۲: مدل نقشه شناختی فازی عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاریانه در بخش بهداشت و درمان

به منظور تحلیل بیشتر مدل عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکاریانه سناریونگاری در قالب ۶ سناریو شامل ۳ سناریوی روبه جلو و ۳ سناریوی روبه عقب انجام شد. برای ترسیم سناریوهای رو به عقب و روبه جلو، به ترتیب سه عامل اول با بالاترین مقدار تأثیرپذیری («مدیریت روابط بین سازمان»، «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» و «مدیریت اطلاعات») و سه عامل اول با بالاترین میزان تأثیرگذاری («به‌گزینی»، «مدیر مثبت‌نگر» و «آموزش مدیران») انتخاب و مسیر سناریو برای بهبود این عوامل تعیین شد.

برای ایجاد مسیر در سناریوی روبه عقب اول، ابتدا عامل چهارم یا «مدیریت روابط بین سازمان» با بیشترین میزان تأثیرپذیری انتخاب گردید و به همه عواملی که بر روی آن مؤثر بودند به صورت جدا صفر داده شد و تغییرات حاصل در «مدیریت روابط بین سازمان» مورد بررسی قرار گرفت.

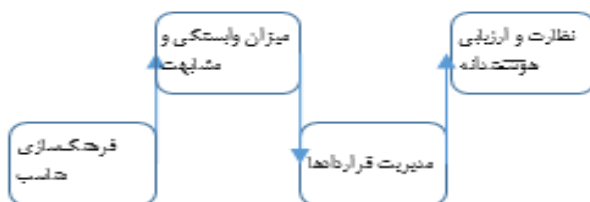
بر اساس شکل ۳ عامل ۱۴ یا «مدیریت قراردادها» بیشترین اثرگذاری را بر عامل «مدیریت روابط بین سازمان» دارد. مورد بعدی با تمرکز بر عامل «مدیریت قراردادها» و مشابه مورد قبل انجام گردید. در نتیجه عامل ۷ یا «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» با بیشترین تأثیر بر عامل «مدیریت قراردادها» انتخاب شد. با تکرار این فرایند، مجدداً عامل «مدیریت قراردادها» با بیشترین اثر بر عامل «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» انتخاب شد و به خاطر ایجاد حلقه، این فرآیند متوقف گردید. شکل ۴-الف بیانگر اولین سناریوی رو به عقب برای عامل «مدیریت روابط بین سازمان» است. دو سناریوی رو به عقب دیگر همانند فرایند فوق برای عوامل «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» و «مدیریت اطلاعات» اجرا گردید و نتایج این دو استراتژی در شکل‌های ۴-ب و ۴-ج نشان داده شد.



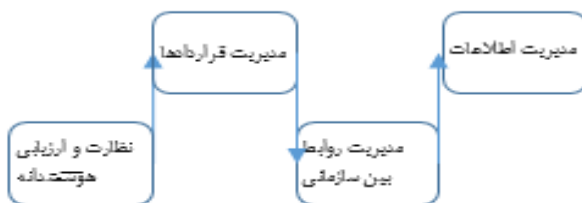
شکل ۴: محاسبات اولین سناریو رو به عقب عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان



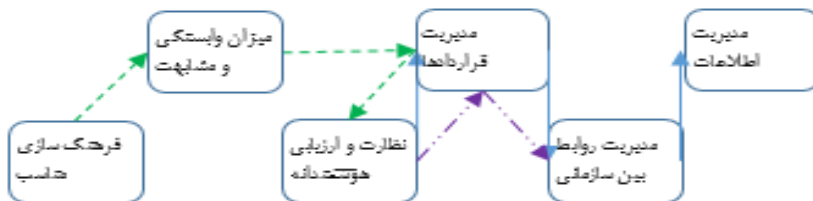
شکل ۴-الف



شکل ۴-ب



شکل ۴-ج

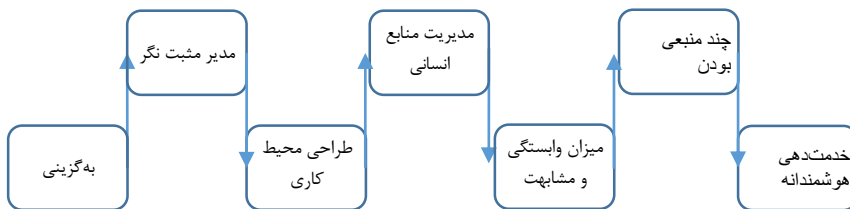


شکل ۴-د

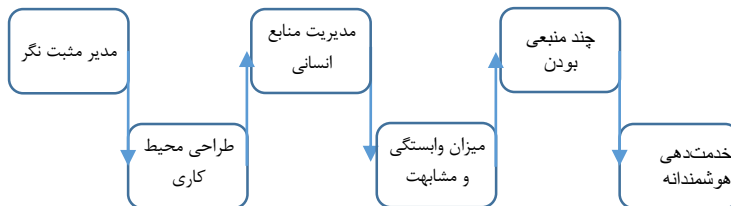
شکل ۴: سناریوهای روبه عقب راهبردهای رقابت همکاریانه

سناریوهای روبه جلو برای بررسی رفتار سایر عوامل کلیدی موفقیت در صورت تغییر در عامل کلیدی موفقیت با درجه اثربخشی بالا ارائه می‌شود. بدین منظور، سه عامل کلیدی موفقیت «به‌گزینی»، «مدیر مثبت نگر» و «آموزش مدیران» که به ترتیب بیشترین درجه تأثیرگذاری را دارا هستند، به‌عنوان عوامل شروع سناریو انتخاب شدند.

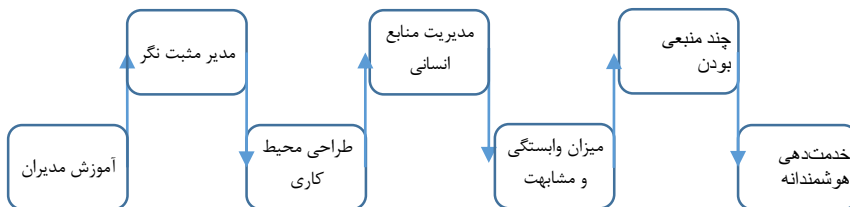
برای طراحی مسیر سناریوی روبه‌جلو برای عامل «به‌گزینی»، ابتدا ضریب آن برابر با صفر قرار داده می‌شود. سپس اثربخشی عوامل خروجی این عامل بررسی می‌شود. نتایج بیانگر آن است که این عامل بیشترین تأثیر را بر عامل «مدیریت مثبت نگر» دارد. همین روند تا ایجاد حلقه یا عدم اثرگذاری متغیر آخر روی متغیر دیگر ادامه می‌یابد. اولین مسیر سناریو روبه‌جلو برای عوامل کلیدی موفقیت رقابت همکارانه در شکل ۵-الف نشان داده شده است. سایر سناریوها هم به همین ترتیب بررسی و در شکل‌های ۵-ب و ۵-ج ارائه شده‌اند.



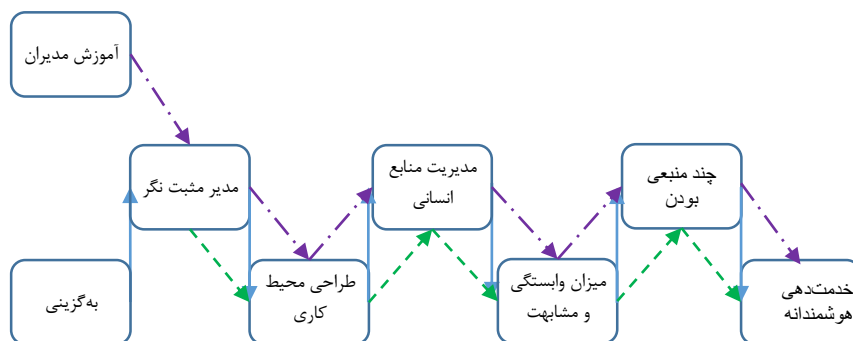
شکل ۵- الف: اولین سناریوی روبه‌جلو



شکل ۵- ب: دومین سناریوی روبه‌جلو



شکل ۵- ج: سومین سناریوی روبه‌جلو



شکل ۵-د: همپوشانی سناریوهای روبه‌جلو

شکل ۵: سناریوهای روبه‌جلو راهبردهای رقابت همکارانه

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

رقابت همکارانه یکی از استراتژی‌های پرتعداد در سازمان‌ها و زنجیره‌های تأمین است. پیاده‌سازی آن همواره با مشکلاتی روبرو است و لازم است عوامل کلیدی موفقیت آن تحلیل شود. در این تحقیق ۷۴ عامل کلیدی موفقیت شناسایی شد که در قالب ۱۵ کلان دسته «مدیریت منابع انسانی»، «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها»، «آموزش مدیران»، «مدیریت روابط بین سازمان»، «میزان وابستگی و مشابهت»، «مدیریت اطلاعات»، «نظارت و ارزیابی هوشمندانه»، «خدمت‌دهی هوشمندانه»، «فرهنگ‌سازی مناسب»، «مدیر مثبت‌نگر»، «چند منبعی بودن»، «طراحی محیط کاری»، «کار گروهی»، «مدیریت قراردادها» و «به‌گزینی» گروه‌بندی شدند. بر اساس خروجی نقشه شناختی فازی «آموزش مدیران» و «مدیریت قراردادها» بیشترین «خدمت‌دهی هوشمندانه» دریافت‌کننده است. سایر عوامل کلیدی موفقیت، معمولی هستند. بالاترین درجات وابستگی به ترتیب برای «مدیریت روابط بین سازمان» و «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» است. بالاترین درجات اثرگذاری برای «به‌گزینی» و «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» است و بالاترین درجات مرکزیت برای «مدیریت روابط بین سازمان» و «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» است. همپوشانی سناریوهای روبه عقب بیانگر جایگاه ویژه «نظارت و ارزیابی هوشمندانه»، «مدیریت قراردادها» و «فرهنگ‌سازی مناسب» است. همچنین همپوشانی سناریوهای

روبه جلو بیانگر اهمیت «به‌گزینی» و «آموزش مدیران» است. از منظر مقایسه با ادبیات، عوامل شناسایی شده در بعضی از تحقیقات قبلی قابل مشاهده است. به‌عنوان مثال «مدیریت منابع انسانی» در گائو و همکاران (۲۰۲۱)، «آموزش مدیران» در منابعی مانند پیتر و همکاران (۲۰۱۴)، «مهارت تشخیص و رفع ناسازگاری‌ها» در گائو و همکاران (۲۰۲۱)، «مدیریت روابط بین سازمان» در نیو^{۱۳۲} و همکاران (۲۰۲۱)، «میزان وابستگی و مشابهت» در چین و همکاران (۲۰۰۸) اشاره شده است. در مورد «مدیریت اطلاعات» در مطالعه یوسف و وحید^{۱۳۳} (۲۰۲۴) به اهمیت به اشتراک‌گذاری اطلاعات اشاره شده است. «نظارت و ارزیابی هوشمندانه» در چین و همکاران (۲۰۰۸) و پیتر و همکاران (۲۰۱۴)، «مدیر مثبت‌نگر» در گائو و همکاران (۲۰۲۱) و «مدیریت قراردادها» پیتر و همکاران (۲۰۱۴) اشاره شده است. البته ذکر این نکته ضروری است که تعداد قابل توجهی از زیرمجموعه‌های هر دسته در ادبیات ملاحظه نشد و این تحقیق با ارائه لیست جامعی از عوامل کلیدی موفقیت می‌تواند نقش مؤثری در توسعه رقابت همکارانه داشته باشد.

با توجه به نتایج تحقیق و تأکید سناریو رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان بر دو عامل کلیدی «به‌گزینی» و «آموزش مدیران» و با توجه به اهمیت این دو مهم بر موفقیت راهبرد رقابت همکارانه در بخش بهداشت و درمان، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- تدوین فهرست شایستگی‌ها و انتخاب براساس آن: برای اولین قدم، ضروری است که سازمان‌ها فهرستی از شایستگی‌های کلیدی مورد نیاز برای مدیران و کارکنان بخش درمان تهیه کنند. این شایستگی‌ها می‌توانند شامل توانایی حل مسئله، مهارت‌های ارتباطی، و درک عمیق از فرآیندهای بخش بهداشت و درمان باشند. استفاده از این فهرست به سازمان‌ها کمک می‌کند تا افرادی را برگزینند که به بهترین نحو می‌توانند نیازهای محیط هم‌رقابتی را پاسخ دهند و از توانایی‌های لازم برای مدیریت تنش‌ها و چالش‌های ناشی از همکاری و رقابت هم‌زمان برخوردار باشند.

- توجه ویژه به تخصص مدیریت سلامت: اغلب مدیریت در لایه‌های درمانی و بیمارستانی به فارغ‌التحصیلان رشته‌های پزشکی محول می‌شود که با وجود داشتن دانش تخصصی بالا در حوزه پزشکی، ممکن است فاقد توانایی‌های مدیریتی لازم باشند. پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها برای مدیریت

این مراکز از افرادی با تخصص در حوزه مدیریت سلامت استفاده کنند، زیرا این افراد به دانش و مهارت‌های لازم برای درک بهتر چالش‌های مدیریتی و نحوه تعامل با سایر ذینفعان آشنا هستند.

- آموزش مدیران بر اساس شایستگی‌های کلیدی: پس از به‌گزینی، لازم است برنامه‌های آموزشی برای مدیران تدوین شود که مهارت‌های حل تعارض، فنون مذاکره، تصمیم‌گیری، و سبک‌های رهبری را به آن‌ها آموزش دهد. این مهارت‌ها به مدیران کمک می‌کند تا در شرایطی که نیاز به رقابت و همکاری هم‌زمان دارند، بهتر عمل کنند و از پس چالش‌های مدیریتی این نوع از تعاملات برآیند.

- تقویت فرهنگ سازمانی در منابع انسانی: برای افزایش توانایی کارکنان در محیط‌های هم‌رقابتی، آموزش‌های فرهنگی و سازمانی اهمیت زیادی دارد. این آموزش‌ها می‌توانند به صورت شبیه‌سازی و بازی وارسازی طراحی شوند و مهارت‌های حل مسئله، حل تعارض، و کار تیمی را تقویت کنند. ایجاد یک فرهنگ سازمانی مثبت به کاهش تنش‌ها و افزایش کارایی در محیط‌های رقابت-همکاری کمک خواهد کرد.

- تقویت قراردادهای همکاری و نظارت حقوقی: رقابت-همکاری می‌تواند با چالش‌های قانونی و قراردادی متعددی همراه باشد. از این رو، لازم است قراردادهای همکاری به‌دقت تنظیم شده و به وضوح به تعهدات، حقوق و مسئولیت‌های هر طرف پرداخته شود. استفاده از مشاوران حقوقی متخصص می‌تواند به جلوگیری از مشکلات احتمالی کمک کرده و تضمین کند که قراردادها به گونه‌ای تنظیم شوند که همکاری به درستی مدیریت شود.

- توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی و اشتراک مناسب اطلاعات: برای تسهیل نظارت و ارزیابی در همکاری‌های هم‌رقابتی، ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی مناسب ضروری است. این زیرساخت‌ها باید امکان اشتراک اطلاعات را به صورت ایمن فراهم کنند و معیارهای ارزیابی عملکرد نیز میان طرفین به توافق برسند. این امر به بهبود شفافیت و اعتماد میان طرفین کمک کرده و امکان نظارت بر روند پیشرفت همکاری را فراهم می‌آورد.

- ارزیابی و پایش مستمر عملکرد: ارزیابی مداوم عملکرد کارکنان و مدیران در محیط‌های هم‌رقابتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تعیین شاخص‌های عملکردی خاص که بتواند تأثیر

همکاری و رقابت بر بهره‌وری و نوآوری را اندازه‌گیری کند، به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا اثرگذاری استراتژی‌های خود را به دقت ارزیابی کنند و در صورت نیاز تغییراتی را برای بهبود عملکرد اعمال نمایند.

- ایجاد شبکه‌های یادگیری برای مدیران و کارکنان: یکی دیگر از راه‌های موفقیت در محیط‌های هم‌رقابتی، ایجاد شبکه‌های یادگیری است که مدیران و کارکنان می‌توانند از طریق آن دانش و تجربه خود را به اشتراک بگذارند. این شبکه‌ها می‌توانند شامل جلسات منظم، دوره‌های آموزشی مشترک، و سمینارهایی باشند که فرصت‌های یادگیری مستمر را فراهم کرده و موجب ارتقای مهارت‌های مدیران و کارکنان می‌شود.

- پیش‌بینی روندهای آینده و آمادگی برای تغییرات: در نهایت، توجه به آینده‌پژوهی و آماده‌سازی سازمان برای روندهای جدید در حوزه بهداشت و درمان اهمیت زیادی دارد. در محیطی که با تغییرات سریع مواجه است، مدیران و کارکنان باید توانایی پیش‌بینی و انطباق با تغییرات را داشته باشند. این امر شامل استفاده از تکنولوژی‌های نوین، تحلیل داده‌ها و آمادگی برای تغییرات محیطی می‌شود که می‌تواند به موفقیت بیشتر همکاری‌های هم‌رقابتی کمک کند.

منابع و مآخذ

طالاری، محمد، و کشاورزی، فاطمه. (۱۴۰۲). ارائه مدل عوامل مؤثر بر توسعه راهبرد هم‌رقابتی در بین شرکت‌های نوآور و نوپا، مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۶ (۱): ۱۵۰-۱۳۱.

Doi: 10.22034/qjimdo.2023.380735.1558

References

- Al-Najaiifi, Z. A., Andrews, D., & Ali, O. (2018). Exploring Factors that Enable Coopetition Strategy Success in Private Universities in Jordan: A Mixed Method Research Approach. Proceedings of Sydney International Business Research Conference, Novotel Sydney Central, Sydney, Australia.
- Barretta, A. (2008). The functioning of co-opetition in the health-care sector: An explorative analysis. *Scandinavian Journal of Management*, 24(3), 209-220 .

- Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). Coopetition in business networks—to cooperate and compete simultaneously. *Industrial Marketing Management*, 29(5), 411-426.
- Bengtsson, M., & Raza-Ullah, T. (2016). A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding. *Industrial Marketing Management*, 57, 23-39.
- Bouncken, R., Kumar, A., Connell, J., Bhattacharyya, A., & He, K. (2024). Coopetition for corporate responsibility and sustainability: does it influence firm performance? *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(1), 128-154.
- Butt, S., Raza, A., Siddiqui, R., Saleem, Y., Cook, B., & Khan, H. (2023). Healthcare employment landscape: comparing job markets for professionals in developed and developing countries. *Journal of Work-Applied Management*, (ahead-of-print).
- Buttschardt, S. (2017). *Evaluation of factors influencing the success of forced coopetition in IT multi-sourcing projects* (Doctoral dissertation).
- Ceptureanu, E. G., Ceptureanu, S. I., Radulescu, V., & Ionescu, S. A. (2018). What makes coopetition successful? An inter-organizational side analysis on coopetition critical success factors in oil and gas distribution networks. *Energies*, 11(12), 3447.
- Chin, K. S., Chan, B. L., & Lam, P. K. (2008). Identifying and prioritizing critical success factors for coopetition strategy. *Industrial Management & Data Systems*, 108(4), 437-454.
- Cygler, J., Sroka, W., Solesvik, M., & Dębowska, K. (2018). Benefits and drawbacks of coopetition: The roles of scope and durability in cooperative relationships. *Sustainability*, 10(8), 2688.
- Czakon, W., Srivastava, M. K., Le Roy, F., & Gnyawali, D. (2020). Coopetition strategies: Critical issues and research directions. *Long Range Planning*, 53(1), 101948.
- Dahl, J. (2014). Conceptualizing coopetition as a process: An outline of change in cooperative and competitive interactions. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 272-279.
- Drăgoi, G., & Ciocoiu, C. N. (2021). "Coopetition and innovation: Exploring the role of collaborative networks in the automotive industry." *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120716.
- Gao, L., Deng, X., Yang, W., & Chang, T. (2021). Exploring Critical Factors Affecting Contractors' Coopetition Relationship in International Construction Projects. *Advances in Civil Engineering*, 2021, 1-16.
- Gifford, R., van Raak, A., Govers, M., & Westra, D. (2024). Back to the Future: What Healthcare Organizations Need to Thrive in the Face of Persistent Environmental Uncertainty. In *Research and Theory to*

- Foster Change in the Face of Grand Health Care Challenges* (pp. 3-27). Emerald Publishing Limited.
- Javanmardi, E., Maresova, P., Xie, N., & Mierzwiak, R. (2024). Exploring business models for managing uncertainty in healthcare, medical devices, and biotechnology industries. *Heliyon*, 10, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25962>
- Liu, X., Bai, L., Leng, X., Yao, Y., Yang, Y., Li, D., & Yin, H. (2024). Coopetition, exploration and exploitation capabilities, and growth performance in digital healthcare ventures. *Frontiers in Public Health*, 12, 1369885.
- Liu, X., Bai, L., Leng, X., Yao, Y., Yang, Y., Li, D., & Yin, H. (2024). Coopetition, exploration and exploitation capabilities, and growth performance in digital healthcare ventures. *Frontiers in Public Health*, 12, 1369885.
- Luo, Y. (2007). "A coopetition perspective of global competition." *Journal of World Business*, 42(2), 129-144.
- Mariani, M. M., & Belitski, M. (2023). The effect of coopetition intensity on first mover advantage and imitation in innovation related coopetition: Empirical evidence from UK firms. *European Management Journal*, 41(5), 779-791.
- Mascia, D., Pallotti, F., & Iacopino, V. (2018). *Beyond competition: Exploring collaboration for entrepreneurship in healthcare organizations*. In *Entrepreneurship in Healthcare* (pp. 65-84). Routledge.
- Meena, A., Dhir, S., & Sushil, S. (2024). Coopetition, strategy, and business performance in the era of digital transformation using a multi-method approach: Some research implications for strategy and operations management. *International Journal of Production Economics*, 270, 109068.
- Monticelli, J. M., Verschoore, J. R., & Garrido, I. L. (2023). The emergence of coopetition in highly regulated industries: A study on the Brazilian private healthcare market. *Industrial Marketing Management*, 108, 35-46.
- Niu, Y., Zhao, D., Deng, X., Lu, R., & Zhao, X. (2021). Determinants for coopetition strategies of international joint ventures in high-speed railway projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 27(5), 331-345.
- Öztirak, M. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTED RECRUITMENT FROM A STRATEGIC MANAGEMENT PERSPECTIVE. *AI RENAISSANCE*, 59.
- Park, B. J. (R.), Srivastava, M. K., & Gnyawali. D. R. (2014). Walking the tight rope of coopetition: Impact of competition and cooperation

- intensities and balance on firm innovation performance. *Industrial Marketing Management*, (43),210–221.
- Peng, T. J. A., & Bourne, M. (2009). The coexistence of competition and cooperation between networks: implications from two Taiwanese healthcare networks. *British Journal of Management*, 20(3), 377-400.
- Perera, C. T. S. N., Weerawardena, R. T., & Fonseka, A. T. (2015). Factors affecting the success of coopetition in the Sri Lankan Banking Industry. *Sri Lankan Journal of Management*, 20(1). <http://dr.lib.sjp.ac.lk/handle/123456789/9866>
- Petter, R. R. H., Resende, L. M., de Andrade Júnior, P. P., & Horst, D. J. (2014). Systematic review: an analysis model for measuring the cooperative performance in horizontal cooperation networks mapping the critical success factors and their variables. *The Annals of Regional Science*, 53(1), 157-178.
- Rodriguez-Repiso, L., Setchi, R., & Salmeron, J. L. (2007). Modelling IT projects success with fuzzy cognitive maps. *Expert systems with applications*, 32(2), 543-559. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.01.032>.
- Schilirò, D. (2023). Coopetition in Mearth. University of Messina. Available at: mpr.aub.uni-muenchen.de
- Talari, M., & Keshavarzi, F. (2023). Presenting the Model of Effective Factors on the Development of Coopetition Strategy among Innovative and Start-Up Companies. *Innovation Management in Defensive Organizations*, 6(1), 131-150. doi: 10.22034/qjimdo.2023.380735.1558 (in Persian)
- Tang, Z., Bi, H., Sun, J., Xu, Y., & Wang, Z. (2023). Research on the competition relationship and the development of city-industry integration of urban agglomeration under the effect of HSR. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1082664.
- Van den Broek, J., Boselie, P., & Paauwe, J. (2018). Cooperative innovation through a talent management pool: A qualitative study on coopetition in healthcare. *European Management Journal*, 36(1), 135-144.
- Verulava, T. (2023). Strategic management and planning for health care organizations in Georgia. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 18(3), 41-48.
- Westra, D., Angeli, F., Carree, M., & Ruwaard, D. (2017). Coopetition in health care: A multi-level analysis of its individual and organizational determinants. *Social Science & Medicine*, 186, 43-51.

- Westra, D., Angeli, F., Carree, M., & Ruwaard, D. (2017). Coopetition in health care: A multi-level analysis of its individual and organizational determinants. *Social Science & Medicine*, 186, 43-51.
- Xie, Q., Gao, Y., Xia, N., Zhang, S., & Tao, G. (2023). Coopetition and organizational performance outcomes: A meta-analysis of the main and moderator effects. *Journal of Business Research*, 154, 113363.
- Xin, K. K., & Zhang, Z. (2022). "Strategic coopetition and resource sharing in the high-tech industry." *Journal of Strategic Marketing*, 30(3), 210-225.
- Yousaf, M. J., & Waheed, A. (2024). DOES COOPETITION FOSTER VALUE CREATION? AN EMPIRICAL ANALYSIS OF DYADIC AND MULTIPLE COOPETITORS. *Remittances Review*, 9(1), 368-401. <https://doi.org/10.33182/rr.vx9il.31>
- Zheng, W., Tu, H., Gu, Y., & Sun, H. (2023). The "human side" of coopetition: the role of CEO mindsets in firm coopetition for innovation. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-29.
- Zhu, G., Chou, M. C., & Tsai, C. W. (2020). Lessons learned from the COVID-19 pandemic exposing the shortcomings of current supply chain operations: A long-term prescriptive offering. *Sustainability*, 12(14), 5858.