

Health System Models: A scoping review

Pouria Farrokhi^{1*}, Ali Mohammad Mosadeghrad¹, Rahim Khodayari-Zarnaq², Ebrahim Jaafaripooyan¹

1- Department of Health Management, Policy and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Corresponding author: Pouria Farrokhi, Email: pouriafarrokhi73@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1856-4835
Mosadeghrad: 0000-0002-7955-6292, Jaafaripooyan: 0000-0001-6029-2226

2- Department of Health Policy and Management, Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. ORCID: 0000-0003-1626-4505

Abstract

Introduction: The transformation of health system models reflects adaptation to global changes and emerging health challenges, and understanding these models can support the design of efficient and responsive health systems. Accordingly, the present study was conducted to identify and analyze health system models in the global literature.

Methods: This scoping review was conducted using Arksey and O'Malley's framework. Relevant studies published up to 2024 were retrieved from PubMed, Web of Science, Scopus, Science Direct, SID, Magiran, and Irandoc. In total, 97 studies met the inclusion criteria. Data were analyzed through thematic analysis using MAXQDA software.

Results: The identified components of health system models were grouped into five dimensions: governance, financing, human resources, infrastructure, and health service delivery. Governance included policy-making, planning, stewardship, organization, regulation, control, and community participation. Financing comprised resource mobilization, pooling of funds, and purchasing of health services. Human resources involved policy-making and planning, education and development, workforce distribution, and retention and motivation, while infrastructure included pharmaceuticals and medical equipment, health information and technology, and physical infrastructure. Health service delivery covered structured service delivery, coordination improvement, and community-based services. Financing, service delivery, governance, equity, and access were the most frequently emphasized components across models.

Conclusion: Health system models are primarily structured around four core dimensions including governance, financing, human resources, and service delivery. The proposed integrated model, by combining structural and functional approaches, provides an analytical framework to guide context-sensitive reforms, prioritize interventions, and improve the performance of health systems.

Keywords: Health system models, Health governance, Health financing, Health service delivery, Scoping review

Key messages

What was already known about this topic:

- Health system models in different countries are shaped by political, economic, social, and institutional contexts and continue to evolve over time.
- Governance, financing, human resources, and service delivery are among the most important dimensions influencing health system performance.

- The absence of a comprehensive and integrated framework for classifying the dimensions and components of health systems has challenged the comparison and analysis of different models.

What this study added to our knowledge:

- By synthesizing and analyzing global health system models, this study classified the key dimensions and components of health systems within a coherent framework.
- The findings showed that financing, service delivery, governance, and equity and access are the most frequent and central components of health system models.
- The proposed integrated model can assist health policymakers and managers in designing context-based reforms, prioritizing interventions, and improving health system performance.

Extended Abstract

Introduction

An efficient health system plays a vital role in social welfare, economic growth facilitation, and sustainable development by improving population health, ensuring financial protection, responding to citizens' expectations, delivering high-quality health services, reducing health inequities, and enhancing workforce productivity [1]. Nevertheless, health systems in many countries face substantial challenges, including the continuous rise in health care expenditures, inequalities in access to health services, shifts in disease patterns, and increasing population health expectations. These challenges underscore the necessity for reform and reconsideration of existing structures and frameworks [2-4]. In this context, the transformation of health system models reflects ongoing efforts to adapt to emerging health needs, technological advancements, and socio-economic changes [5].

Developments in health systems are largely shaped by a combination of economic, political, ideological, and epidemiological factors. Resource constraints and financial pressures, changes in macro-level priorities and policies, reassessment of the roles of the public and private sectors, and evolving disease patterns and population health needs are among the primary drivers of health system reform and redesign across countries [6, 7]. Under such circumstances, the use of analytical models and frameworks can facilitate a systematic understanding of interactions among different components of the health system and support decision-making and structural reform processes. Accordingly, conceptual health system models play a crucial role in elucidating structures, functions, and relationships among key components.

Moreover, health system models serve as strategic tools that enable the comparison of system performance, identification of strengths and weaknesses, and assessment of policy outcomes across different contexts. By simplifying the inherent complexity of health systems, these models assist policymakers and managers in designing and implementing evidence-informed reform interventions. Therefore, a systematic analysis of existing models can contribute to the development of more coherent frameworks tailored to countries' contextual conditions. Based on this rationale, the present study employed a scoping review approach to identify health system models and extract their key dimensions and components worldwide, and to comparatively analyze similarities and differences among these models.

Methods

In the present study, a scoping review approach was employed to identify health system models and their key dimensions and components. This method was selected due to the conceptual breadth of the topic, the diversity of existing approaches, and the lack of unified classification frameworks in the literature on health system models. Scoping reviews enable the identification of dominant research patterns and the mapping of the breadth of existing evidence without restriction to specific study designs. Accordingly, this approach was considered appropriate for addressing the broad and exploratory research questions of the present study and for providing a foundation for the comparative analysis of health system models.

This study followed the scoping review framework proposed by Arksey and O'Malley, which includes six key stages: identifying the research question, determining eligibility and inclusion criteria, selecting relevant studies, extracting data, analyzing and summarizing findings, and reporting the results [8]. The research questions guiding this study were: What are the existing health system models across the world? and What are the main dimensions and components of global health systems?

To address these questions, both national and international databases were searched, including PubMed, Web of Science, Scopus, Science Direct, SID, Magiran, and Irandoc, as well as the search engines Google Scholar and Google. The English keywords used in the search included: "Health system," "Health care system," "Healthcare system," "Health sector," "Health care reform," "Healthcare financing," Stewardship, Governance, "Service delivery," "Delivering service," "Creating resources," Reform, Transform*, "Health system change," "Conceptual model,"

“Strategic model,” Framework, and Strateg* (see Appendix 1). In addition to database searches, manual searching of reference lists from the retrieved articles and grey literature related to health system transformations was also conducted.

The inclusion criteria for studies were based on publication date (up to 2024) and language (English and Persian). Exclusion criteria comprised studies published in languages other than English or Persian and those without accessible full texts. The retrieved studies were imported into EndNote version X9. The process of study identification and selection was conducted based on a structured and stepwise search strategy and in accordance with the PRISMA-ScR flow diagram (Figure 1). During the identification phase, 30,431 records were retrieved through systematic searches of electronic databases, and 2,311 additional sources were identified through other methods, including manual searching and grey literature. After merging the results, 3,224 duplicate records were removed, and 29,518 articles entered the title and abstract screening stage. At this stage, 27,983 studies were excluded due to the lack of explicit focus on health system models, frameworks, or components, or because of conceptual misalignment with the objectives of the study, leaving 1,535 articles eligible for full-text review.

In the full-text assessment phase, studies were evaluated based on predefined inclusion criteria, including a direct focus on health system models, the presentation of extractable dimensions or components, and availability of the full text in Persian or English. At this stage, 1,438 studies were excluded due to insufficient analytical relevance to health system models, purely descriptive and non-applicable content, or the absence of a clearly defined framework. Ultimately, 97 studies that were conceptually aligned, content-rich, and consistent with the aim of conducting a comparative analysis of health system models were included as the final set of studies. This multi-stage screening process was carried out by two researchers through expert consensus to ensure conceptual coherence and to avoid the inclusion of fragmented or irrelevant studies.

Data extraction was performed using a researcher-developed form that captured bibliographic information, country of study, research objectives, and components of health system models. The extracted qualitative data were analyzed using the thematic analysis approach proposed by Braun and Clarke [9]. This analysis was conducted to systematically organize components into axes, dimensions, and subcomponents rather than to generate in-depth theoretical interpretations. To enhance the trustworthiness of the findings, coding and theme refinement were conducted

iteratively and involved more than one researcher. Data management was performed using MAXQDA software, version 10. Ethical considerations relevant to review studies were observed, including honesty and transparency in reporting, respecting the rights of original authors, avoiding data distortion or manipulation, and maintaining impartiality and minimizing bias.

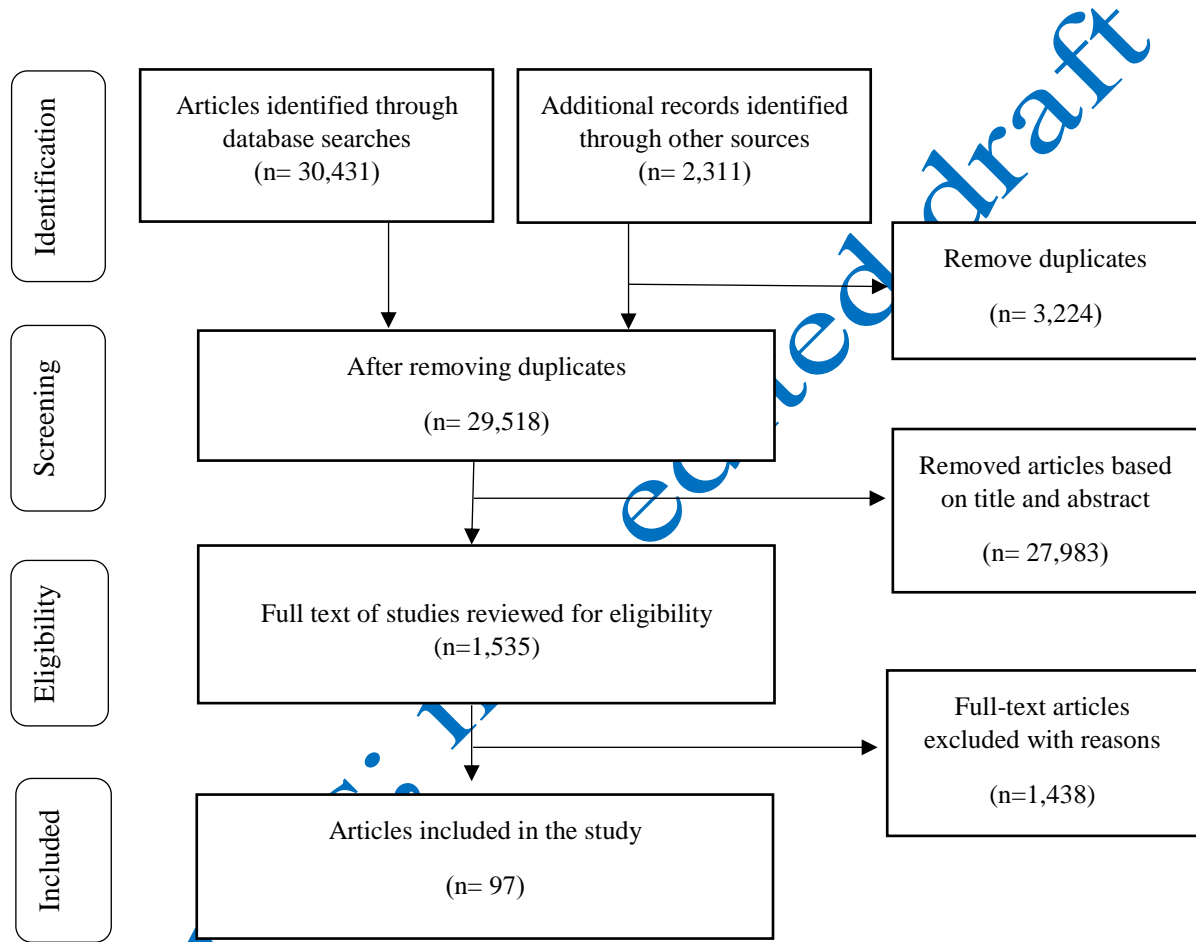


Figure 1. PRISMA-ScR flow diagram for included studies

Results

A total of 97 studies published between January 1950 and July 2024 addressed the development and introduction of health system models. The majority of these studies were conducted during the period from 2016 to 2020 (21 studies). Additionally, most studies were carried out in the United States (26 studies), followed by the United Kingdom (13 studies), Canada (7 studies), China (6 studies), and Australia (6 studies), representing the countries with the highest number of publications on health system transformation models.

After analyzing the identified models, codes were extracted and classified based on the similarity of components, ultimately leading to the determination of the main dimensions. The data were grouped into four dimensions comprising sixteen components: Governance (policymaking, planning, stewardship, organization, regulation, control, and community participation); Financing (resource mobilization, pooling of financial resources, and purchasing health services); Resources and infrastructure (human resources, medical products and equipment, and health information and technology); and Health service delivery (structured service delivery, improved coordination, and community-based services). In total, 90 codes were identified (Table 1).

The most frequently cited components in health system models were financing (48 studies), health service delivery (38 studies), governance (36 studies), and equity and access (30 studies).

Table 1. Dimensions, components, and analytical codes derived from the scoping review of health system models

Dimensions	Components	Descriptions
Governance	Policymaking	Vision-setting, existence of a powerful stewardship body, policy quality and coherence, evidence-based decision-making
	Planning	Proper system design, provision of infrastructure for program implementation, capacity building, decentralization, clarification of responsibilities and mandates of various sectors
	Stewardship	Political support, political analysis and strategy design, coalition building, and engagement of key stakeholders
	Organization	Strengthening intersectoral coordination, transparency in decision-making, organizing health service delivery
	Regulation	Developing regulations, licensing, defining and enforcing quality standards, market regulation, legislation regarding patients' rights
	Control	Effective monitoring using incentives and regulations, defining strategic oversight frameworks, performance evaluation, identifying causes of underperformance, performance indicators, use of smart technology for oversight, field inspections, monitoring centers, controlling conflicts of interest and corruption

	Community Participation	Active involvement of NGOs, inclusion of community representatives in decision-making, direct public consultation, collaboration with social and local institutions, improving health literacy, trust-building with governance structures, public advocacy, enhancing feedback mechanisms, creating reporting channels, protecting vulnerable groups, social feedback in performance evaluations, public involvement in oversight
Financing	Resource Mobilization	Ensuring sufficient financial resources, financial protection for consumers, equitable premium setting, universal population coverage, resource sustainability, transparency in revenue collection, financial separation of providers and consumers
	Pooling of Funds	Effective management of pooled funds, financial equity, comprehensive service packages, volume of services covered
	Purchasing of Health Services	Strategic purchasing, quality monitoring, payment mechanisms and incentives, contract flexibility, provider behavior control through appropriate levers, user behavior control through incentives
Human Resources	Policy-making and Planning	Evidence-based planning for education, training of specialized human resources according to needs, empowerment and capacity building
	Education and Development	Continuing and competency-based education, enhancement of professional and managerial skills, development of interprofessional and teamwork skills, and quality assurance and continuous evaluation of educational programs
	Workforce Distribution	Equitable geographical and professional distribution of staff, use of forecasting models and referral systems for optimal workforce allocation, design of workload-based staffing patterns, and strengthening access in underserved areas through supportive policies and innovative technologies
	Retention and Motivation	Establishment of fair payment and incentive systems, performance evaluation and performance-based rewards, support for staff welfare and mental health, strengthening organizational culture and workplace safety, and provision of clear career advancement pathways
Infrastructure	Pharmaceuticals and Medical Equipment	Supply and distribution of medicines and vaccines, pricing and tariff setting of drugs, ensuring drug quality and safety, centralized procurement of medical equipment, maintenance and repair, use of CMMS (Computerized Maintenance Management Systems)
	Health Information and Technology	Data integration and management, adoption of new technologies, data analytics to support policymaking, application of Health Technology Assessment (HTA), Electronic Health Records (EHR), telemedicine, management dashboards, attention to data security and privacy
	Physical Infrastructure	Development and modernization of health facilities, design and standardization of healthcare spaces, strengthening of support and logistics infrastructure, emergency preparedness and crisis management in health facilities, and maintenance, repair, and lifecycle management of infrastructure
Health Service Delivery	Structured Service Delivery	Establishing feedback mechanisms across service delivery levels, supporting health IT, improving organizational culture, organizational learning and continuous improvement, maintaining provider autonomy, designing appropriate regulatory frameworks
	Coordination Improvement	Enhancing intra- and inter-sectoral coordination among healthcare delivery organizations, effective linkage across service delivery levels, improving interaction between resource-supplying and service-providing organizations, creating effective interorganizational networks and connections, ensuring transparency across service delivery levels
	Community-Based Services	Organizing integrated care, focusing on primary and preventive care, patient-centered services, improving community engagement in service provision, strengthening the relationship between service recipients and providers

Based on the analysis of the findings, a model for health systems was developed. In this model, the health system is conceptualized as a dynamic system operating within a broader context of macro-level factors, including political, economic, social, legal, technological, and environmental factors. The main components of the system consist of governance, financing, human resources, infrastructure, and health service delivery. These components interact with one another to achieve intermediate goals, including quality, equity, efficiency, resilience, effectiveness, ethics, coverage, and sustainability, which ultimately lead to final goals such as improved population health, financial protection, responsiveness, and public satisfaction. In addition, the model emphasizes evaluation, learning, and continuous improvement as a cross-cutting process, and identifies governance as the integrating element responsible for regulation, policymaking, accountability, and oversight (Figure 2).

In press; non edited draft

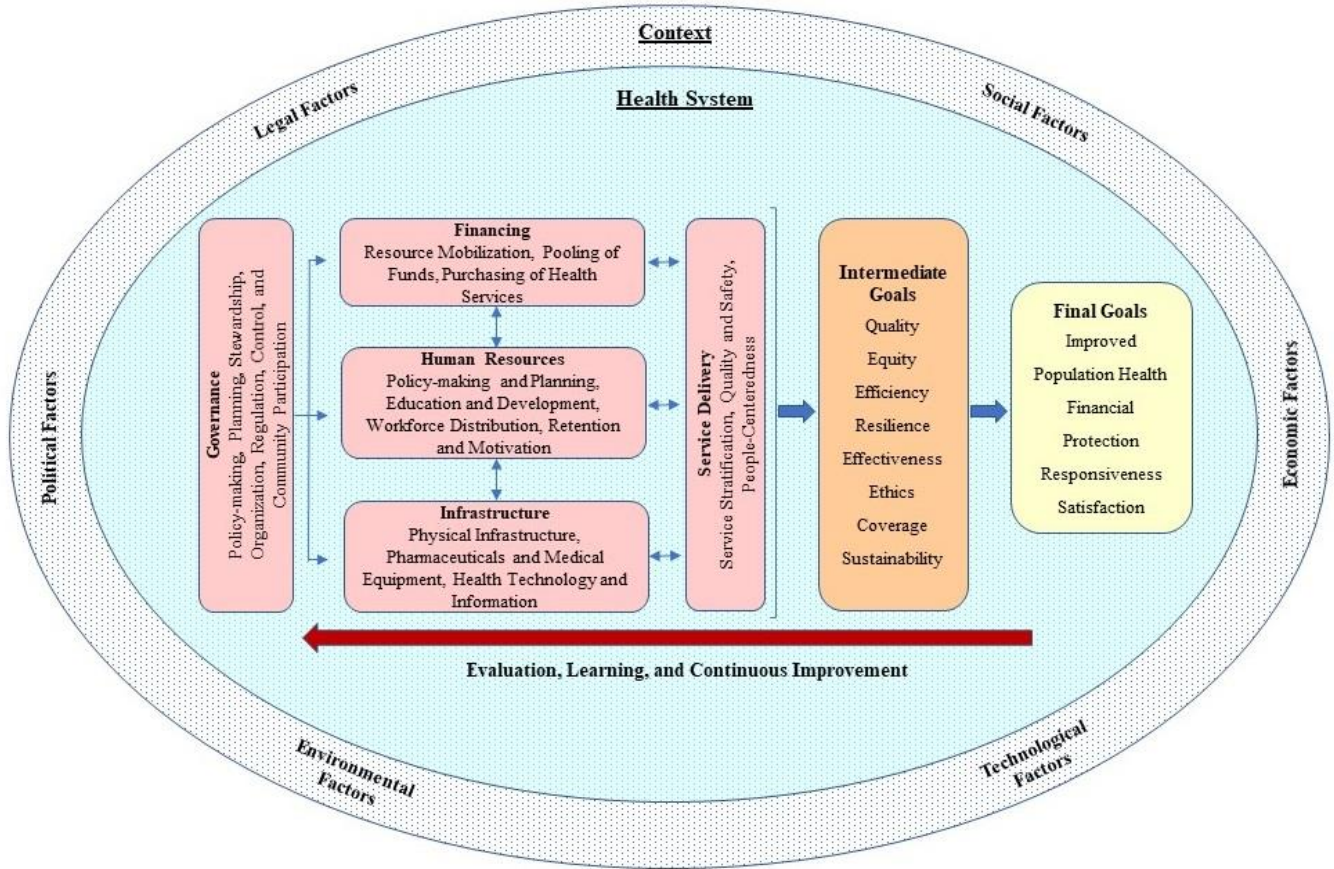


Figure 2. Conceptual Model of the Health System

Discussion

The collection and analysis of health system models provide a scientific foundation for designing context-specific frameworks, evidence-based decision-making, and effective reforms aimed at improving health system performance. The present study was conducted to identify health system models and their key components globally. The core dimensions of health systems include governance, financing, resources and infrastructure, and service delivery. Given the ongoing evolution of health system models worldwide, it can be concluded that there is no single universal model; rather, each country adopts a framework tailored to its unique conditions and characteristics.

The model developed in this study emphasizes four key dimensions: governance, financing, resources and infrastructure, and service delivery. Health system models across the world vary in terms of structure and orientation, reflecting a diversity of priorities. At the global level, many models focus on service integration, organizational structure, financing mechanisms, and the use of technology and information systems. Three common models in health systems are the professional model, the centralized planning model, and the competitive Health Maintenance Organization (HMO) model—each representing a distinct approach to organizing health services. The professional model, commonly observed in traditional systems and countries such as the United States, is characterized by service provision through physicians and specialists with minimal government intervention. The centralized planning model, prevalent in Western European countries, emphasizes state coordination and policymaking at all levels of the health system. In contrast, the HMO competitive model adopts a market-oriented approach, aiming to enhance efficiency and control costs by fostering competition among providers and increasing consumer choice. These models reflect the diversity of national priorities in governance, financing, and health service delivery [10].

On the other hand, the Integrated Health System Model is grounded in four key perspectives: systemic, institutional, clinical, and governance-oriented. It emphasizes coordination among providers and organizations to deliver coherent and integrated care [11]. In Latin America, particularly in Peru, the Praxiological Model has emerged, which highlights a combination of public and private sector elements, attention to social determinants of health, and a gradual shift toward the Bismarck model. The Bismarck model is based on social insurance and the joint financial contribution of employers and employees to health system funding [12].

The “360-Degree Health Information System” model focuses on the comprehensive use of Electronic Health Records (EHRs) to deliver patient-centered care, placing data integration, information security, and active patient engagement at its core [13]. Emerging decentralized health information system models that utilize blockchain technology aim to enhance data security, interoperability, and the efficiency of health information management while enabling real-time data processing and preserving privacy [14]. System dynamics and agent-based models are mathematical modeling approaches that simulate the behavior of health systems at both macro and micro levels. These models support policymakers in assessing the impact of interventions and

optimizing health system performance [15, 16]. The health literacy-based care model integrates health literacy across all aspects of healthcare delivery, aiming to improve patient engagement and clinical outcomes by making health information more understandable and actionable [17]. Amid these models, the framework proposed in the present study seeks to integrate structural and functional approaches, focusing on the four fundamental dimensions. It aims to offer a context-sensitive, policy-oriented, and adaptable framework that can serve as a basis for analyzing and designing health system reforms across various settings.

Health systems, in their pursuit of optimal performance, aim to achieve goals at both intermediate and ultimate levels. Intermediate goals pertain to the operational and implementation aspects of the system, encompassing dimensions such as quality, equity, sustainability, resilience, efficiency, effectiveness, ethics, and service coverage—each of which lays the foundation for attaining favorable outcomes. In contrast, ultimate goals focus on the end results of the health system, including improved population health, financial protection, responsiveness, and public satisfaction. Achieving these goals requires robust processes of evaluation, learning, and continuous improvement across all dimensions of the health system to identify weaknesses, strengthen capabilities, and enhance system efficiency. Moreover, the structure and performance of health systems are profoundly influenced by contextual factors, including political, economic, social, legal, environmental, and technological elements, which can either facilitate or hinder progress toward system goals. Both intermediate and ultimate goals of health systems have been emphasized in various studies [18, 19].

Health systems are increasingly viewed as critical components in achieving broader societal objectives such as social cohesion, economic growth, and environmental sustainability. Realizing these goals demands intersectoral collaboration, participatory governance, and the capacity to adapt to evolving political, economic, and technological conditions [19, 20]. Continuous assessment, learning, and quality improvement are essential pillars for advancing toward the intermediate and ultimate goals of health systems. Frameworks such as Health System Performance Assessment (HSPA) play a crucial role in this process by aligning health system performance with societal aspirations and sustainable development [18, 20].

The model developed in the present study, while conceptually aligned with well-established World Health Organization (WHO) frameworks—namely the 2000 Health System Performance Model and the 2007 Six Building Blocks Model—offers several distinctions and added value. First, by structurally differentiating between ultimate goals, intermediate objectives, and system functions, this model enables a causal and policy-oriented analysis of the interactions between health system inputs and outputs—an aspect that has been relatively underemphasized in WHO models. Second, governance is not treated merely as one of the system's components; rather, it is positioned as the strategic core of the model, encompassing a wide range of responsibilities including policymaking, regulation, social participation, and accountability. Third, by incorporating contextual determinants—social, economic, cultural, technological, and environmental—the model broadens the analytical perspective from the organizational to the intersectoral level, enhancing its adaptability to local conditions. Moreover, the inclusion of new conceptual elements such as continuous learning and evaluation, as well as a specific emphasis on public satisfaction as a distinct ultimate goal, renders this model more dynamic, people-centered, and policy-relevant compared to earlier frameworks. Overall, the proposed model—based on a systematic review and thematic analysis of recurring patterns in the global literature—offers an integrative, streamlined, yet structured approach. It is not intended to replace WHO models but rather to complement and expand upon them by addressing underexplored areas.

Limitations

Since the present study was conducted using a scoping review approach, no systematic assessment of the methodological quality or risk of bias of the included studies was performed. Therefore, some of the extracted findings may have been influenced by lower-quality studies. In addition, scoping reviews are primarily intended to map existing evidence and identify the range of concepts and components rather than provide in-depth critical analysis or definitive conclusions. Accordingly, the findings are mainly descriptive, and their direct application to policymaking and executive decision-making should be interpreted with caution. Furthermore, the conceptual and terminological diversity within the literature on health systems and health reforms may have increased the possibility of missing some relevant studies despite the use of a comprehensive and multi-stage search strategy. Finally, restricting the search to studies published in Persian and English and excluding studies without full-text access may have resulted in the omission of some international evidence and experiences.

Conclusion

The findings of this scoping review show that, despite structural and contextual differences, health system models are mainly organized around four core dimensions: governance, financing, human resources, and health service delivery. Comparative analysis indicates that variations across countries reflect their institutional, economic, and policy contexts, highlighting the absence of a single universal model for health system design. The integrated model proposed in this study combines structural and functional perspectives and provides an analytical framework for understanding the relationships among policies, implementation mechanisms, and health outcomes. From a policy and management perspective, this framework can support the prioritization of interventions, structural redesign, resource allocation, and performance assessment in health systems, particularly in countries undergoing reforms or facing institutional challenges. By promoting alignment among governance, financing, resources and infrastructure, and service delivery, the framework may contribute to more coherent, sustainable, and accountable health system reforms. Future research is recommended to validate the model in different national contexts and to further examine the role of emerging technologies such as artificial intelligence, big data, and telemedicine in shaping health system reforms and performance.

Declarations

Ethical considerations: All ethical principles were strictly observed throughout the research process. This study received ethical approval from the Research Ethics Committee of Tehran University of Medical Sciences (Code: IR.TUMS.SPH.REC.1401.012). The researchers adhered to principles of neutrality in data collection, ensured the accuracy and reliability of the data, interpreted the findings fairly, maintained scientific integrity, properly cited all sources, applied methodological transparency, and avoided any bias in data analysis and interpretation to preserve the scientific credibility of the study.

Funding: This research received no financial support from any organization.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Authors' contributions: **PF:** Conceptualization, Study design, Methodology, Data curation, Validation, Data analysis, Data management, Writing—original draft, Writing—review & editing, Project administration, and Final approval. **AMM:** Conceptualization, Study design, Methodology, Validation, Data analysis, Writing—review & editing, Supervision, Project administration, and Final approval. **RKZ:** Data curation, Validation, Writing—review & editing, and Final approval. **EJ:** Data curation, Validation, Writing—review & editing, and Final approval.

Consent for publication: Not applicable.

Data availability: Access to the data is available through the corresponding author upon reasonable request.

AI declaration: The authors used Grammarly to edit the English part of this article. All AI-edited content has been reviewed and approved by the authors.

Acknowledgments: Not applicable.

References

1. Atun R, de Andrade LO, Almeida G, Cotlear D, Dmytraczenko T, Frenz P, et al. Health-system reform and universal health coverage in Latin America. *The Lancet*. 2015;385(9974):1230-1247. doi:[10.1016/S0140-6736\(14\)61646-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61646-9).
2. Tenbensen T. Health reforms across the world: are they heading in the same direction, and how much change can we expect? *Research in Health Services and Regions*. 2023;2(1):10. doi:[10.1016/j.s43999-023-00024-8](https://doi.org/10.1016/j.s43999-023-00024-8).
3. Mosadeghrad AM. Rethinking health reforms in Iran: letter to the editor. *Tehran University Medical Journal*. 2020;78(7):473-474. [In Persian]. Available from: <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-10750-fa.html>.
4. Bayat M, Kashkalani T, Khodadost M, Shokri A, Fattahi H, Seppoo FG, et al. Factors associated with failure of health system reform: a systematic review and meta-synthesis. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2023;56(2):128. doi:[10.3961/jpmph.22.394](https://doi.org/10.3961/jpmph.22.394).
5. Kumar S, Mangal A, Mangal DK. Health policy and health system. In: Gupta SD, editor. *Healthcare System Management: Methods and Techniques*. Singapore: Springer Nature Singapore; 2022. p. 19-45. doi: [10.1007/978-981-19-3076-8_2](https://doi.org/10.1007/978-981-19-3076-8_2).
6. Siddiqi S, Mataria A, Rouleau KD, Iqbal M. *Making Health Systems Work in Low and Middle Income Countries: Textbook for Public Health Practitioners*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. Available from: <https://doi.org/10.1017/9781009211084>.
7. Frenk J. Dimensions of health system reform. *Health Policy*. 1994;27(1):19-34. doi:[10.1016/0168-8510\(94\)90155-4](https://doi.org/10.1016/0168-8510(94)90155-4).
8. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005;8(1):19-32. doi: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
9. Clarke V, Braun V. Thematic analysis. *Journal of Positive Psychology*. 2017;12(3):297-298. doi:[10.1080/17439760.2016.1263013](https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1263013).
10. Ellwood P. Models for organizing health services and implications of legislative proposals. *Milbank Quarterly*. 2005;83(4):73-101. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2690280/>
11. Martin L, Knowles E. Model for an integrated health system. *Journal of Integrated Care*. 2019;28:161-170. doi: [10.1108/JICA-08-2019-0034](https://doi.org/10.1108/JICA-08-2019-0034).
12. Lázaro ARF. Peruvian health system: proposal for a new model. *Open Science Journal*. 2020;5(3). doi:[10.23954/osj.v5i3.2373](https://doi.org/10.23954/osj.v5i3.2373).
13. Magalhães D, Martins J, Branco F, Au-Yong-Oliveira M, Gonçalves R, Moreira F. A proposal for a 360° information system model for private health care organizations. *Expert Systems*. 2020;37:e12420. doi:[10.1111/exsy.12420](https://doi.org/10.1111/exsy.12420).
14. Manoharan J, Ali A, Aljohani M, Soni A, Gowrishankar, Upadhyay S. Experimental possibilities of decentralized health information system interoperability using blockchain technology. In: 2024 International Conference on Sustainable Communication Networks and Applications (ICSCNA); 2024. p. 432-438. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10863833>.
15. Cassidy R, Singh N, Schiratti P, Semwanga A, Binyaruka P, Sachingongu N, et al. Mathematical modelling for health systems research: a systematic review of system dynamics and agent-based models. *BMC Health Services Research*. 2019;19(1):845. doi:[10.1186/s12913-019-4627-7](https://doi.org/10.1186/s12913-019-4627-7).

16. Atkinson J, Wells R, Page A, Dominello A, Haines M, Wilson A. Applications of system dynamics modelling to support health policy. *Public Health Research and Practice*. 2015;25(3):e2531531. doi:[10.17061/phrp2531531](https://doi.org/10.17061/phrp2531531).
17. Koh H, Brach C, Harris L, Parchman M. A proposed “health literate care model” would constitute a systems approach to improving patients’ engagement in care. *Health Affairs*. 2013;32(2):357-367. doi:[10.1377/hlthaff.2012.1205](https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1205).
18. Murray CJL, Frenk J. A framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the World Health Organization*. 2000;78(6):717-731. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10916909>.
19. Kieny MP, Bekedam H, Dovlo D, Fitzgerald J, Habicht J, Harrison G, et al. Strengthening health systems for universal health coverage and sustainable development. *Bulletin of the World Health Organization*. 2017;95(7):537-539. doi:[10.2471/BLT.16.187476](https://doi.org/10.2471/BLT.16.187476).
20. McKee M, Suhrcke M, Nolte E, Lessof S, Figueras J, Durán A, et al. Health systems, health, and wealth: a European perspective. *The Lancet*. 2009;373(9660):349-351. doi:[10.1016/S0140-6736\(09\)60098-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60098-2).

In press; non edited draft

مدل‌های نظام سلامت: یک مرور حیطه‌ای

پوریا فرخی^{۱*}، علی‌محمد مصدق‌راد^۱، رحیم خدایاری زرنق^۲، ابراهیم جعفری پویان^۱

۱- گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
کد اورکید: پوریا فرخی: ۴۸۳۵-۱۸۵۶-۰۰۰۳-۰۰۰۰، مصدق‌راد: ۶۲۹۲-۷۹۵۵-۰۰۰۲-۰۰۰۰، جعفری پویان: ۲۲۲۶-۶۰۲۹-۰۰۰۱-۰۰۰۰

۲- گروه مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
کد اورکید: ۲۵۰۵-۱۶۲۶-۰۰۰۳-۰۰۰۰

چکیده

مقدمه: تحول مدل‌های نظام سلامت بازتابی از انطباق با تحولات جهانی و چالش‌های نوظهور سلامت است و شناخت آن‌ها می‌تواند به طراحی نظام‌های سلامت کارآمد و پاسخگو کمک کند؛ از این رو، مطالعه حاضر با هدف شناسایی و تحلیل مدل‌های نظام سلامت در ادبیات جهانی انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش با روش مرور حیطه‌ای و با استفاده از چارچوب آرکسی و اومالی انجام شد. مطالعات مرتبط با مدل‌های نظام سلامت تا سال ۱۴۰۳ در پایگاه‌های داده‌ای داخلی و بین‌المللی شامل PubMed، Web of Science، Scopus، Science Direct، SID، Magiran و Irandoc جستجو شدند. در نهایت، ۹۷ مطالعه وارد پژوهش شدند و داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمونی و نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شدند.

یافته‌ها: مؤلفه‌های شناسایی‌شده مدل‌های نظام سلامت در پنج بعد شامل حکمرانی (سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، تولید، سازماندهی، تنظیم‌گری، کنترل و مشارکت جامعه)، تأمین مالی (جمع‌آوری و تجمیع منابع مالی و خرید خدمات سلامت)، منابع انسانی (سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، آموزش و توسعه، توزیع نیروی انسانی، و نگهداشت و انگیزش)، زیرساخت‌ها (فرآورده‌ها و تجهیزات پزشکی، اطلاعات و فناوری سلامت، و زیرساخت‌های فیزیکی) و ارائه خدمات سلامت (ارائه خدمات ساختاریافته، بهبود هماهنگی، و خدمات مبتنی بر جامعه) گروه‌بندی شدند. پرتکرارترین اجزای مدل‌های نظام سلامت شامل تأمین مالی، ارائه خدمات سلامت، حکمرانی، عدالت و دسترسی بودند.

نتیجه‌گیری: مدل‌های نظام سلامت عمدتاً بر پنج بعد حکمرانی، تأمین مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و ارائه خدمات استوارند. مدل تلفیقی پیشنهادی با ادغام رویکردهای ساختاری و کارکردی، چارچوبی تحلیلی برای هدایت اصلاحات زمینه‌محور، اولویت‌بندی مداخلات و بهبود عملکرد نظام‌های سلامت فراهم می‌کند.

کلیدواژه‌ها: مدل‌های نظام سلامت، حکمرانی سلامت، تأمین مالی سلامت، ارائه خدمات سلامت، مرور حیطه‌ای

پیام پژوهش

آنچه می‌دانیم:

- مدل‌های نظام سلامت در کشورهای مختلف تحت تأثیر شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و نهادی شکل گرفته و به‌طور مستمر در حال تحول هستند.
- حکمرانی، تأمین مالی، منابع انسانی و ارائه خدمات، از مهم‌ترین ابعاد مؤثر بر عملکرد نظام‌های سلامت محسوب می‌شوند.
- نبود یک چارچوب جامع و یکپارچه برای طبقه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های نظام سلامت، مقایسه و تحلیل مدل‌های مختلف را با چالش مواجه کرده است.

آنچه این مطالعه اضافه کرده است:

- این مطالعه با تجمیع و تحلیل مدل‌های نظام سلامت جهان، ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی نظام سلامت را در قالب یک چارچوب منسجم طبقه‌بندی کرده.
- یافته‌ها نشان داد که تأمین مالی، ارائه خدمات، حکمرانی و عدالت و دسترسی، پرتکرارترین و محوری‌ترین اجزای مدل‌های نظام سلامت هستند.
- مدل تلفیقی پیشنهادی می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران سلامت در طراحی اصلاحات زمینه‌محور، اولویت‌بندی مداخلات و بهبود عملکرد نظام سلامت کمک کند.

مقدمه

یک نظام سلامت کارآمد با ارتقای سطح سلامت جمعیت، حفاظت مالی، پاسخگویی به انتظارات شهروندان، ارائه خدمات سلامت با کیفیت، کاهش ناعدالتی‌های سلامت و بهبود بهره‌وری نیروی کار، نقشی مهم در رفاه اجتماعی، تسهیل رشد اقتصادی و توسعه پایدار ایفا می‌کند [۱]. با این حال، نظام‌های سلامت در بسیاری از کشورها با چالش‌هایی همچون افزایش مداوم هزینه‌های سلامت، نابرابری در دسترسی به خدمات بهداشتی‌درمانی، تغییر الگوهای بیماری و افزایش انتظارات سلامت جمعیت مواجه هستند که ضرورت اصلاح و بازنگری در ساختارها و چارچوب‌های موجود را برجسته می‌سازد [۲-۴]. در این زمینه، تحول مدل‌های نظام سلامت بازتابی از تلاش مستمر برای انطباق با نیازهای نوظهور سلامت، پیشرفت‌های فناورانه و تحولات اجتماعی-اقتصادی است [۵].

تحولات در نظام‌های سلامت عمدتاً تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، سیاسی، ایدئولوژیک و اپیدمیولوژیک شکل می‌گیرند. محدودیت منابع و فشارهای مالی، تغییر در اولویت‌ها و سیاست‌های کلان، بازنگری در نقش دولت و بخش خصوصی، و دگرگونی الگوهای بیماری و نیازهای سلامت جمعیت از جمله محرک‌های اصلی اصلاح و بازطراحی مدل‌های نظام سلامت در کشورهای مختلف به شمار می‌روند [۶، ۷]. در چنین شرایطی، بهره‌گیری از مدل‌ها و چارچوب‌های تحلیلی می‌تواند به درک نظام‌مند تعامل میان اجزای

مختلف نظام سلامت و حمایت از فرآیندهای تصمیم‌گیری و اصلاح ساختاری کمک کند. در این راستا، استفاده از مدل‌ها و چارچوب‌های مفهومی نظام سلامت نقش مهمی در تبیین ساختارها، کارکردها و روابط میان مؤلفه‌های کلیدی ایفا می‌کند.

علاوه بر این، مدل‌های نظام سلامت به‌عنوان ابزارهایی راهبردی، امکان مقایسه عملکرد نظام‌ها، شناسایی نقاط قوت و ضعف، و ارزیابی پیامدهای سیاستی را در بسترهای مختلف فراهم می‌سازند. این مدل‌ها با ساده‌سازی پیچیدگی‌های ذاتی نظام سلامت، به سیاست‌گذاران و مدیران کمک می‌کنند تا مداخلات اصلاحی را مبتنی بر شواهد طراحی و اجرا کنند. از این‌رو، تحلیل نظام‌مند مدل‌های موجود می‌تواند به توسعه چارچوب‌هایی منسجم‌تر و متناسب با شرایط زمینه‌ای کشورها منجر شود. بر این اساس، مطالعه حاضر با بهره‌گیری از روش مرور حیطه‌ای، با هدف شناسایی مدل‌های نظام سلامت و استخراج ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی آن‌ها در سطح جهان انجام شد و و تلاش کرد تصویری جامع از ویژگی‌ها، ابعاد و مفاهیم مطرح‌شده در ادبیات این حوزه ارائه دهد.

روش‌ها

در مطالعه حاضر با استفاده از روش مرور حیطه‌ای به شناسایی مدل‌ها، ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی در نظام‌های سلامت پرداخته شد. انتخاب این روش با توجه به گستردگی مفهومی، تنوع رویکردها و فقدان چارچوب‌های طبقه‌بندی یکپارچه در ادبیات مربوط به مدل‌های نظام سلامت صورت گرفت. مرور حیطه‌ای این امکان را فراهم می‌سازد تا بدون محدودیت به نوع خاصی از مطالعات، دامنه و الگوهای مسلط پژوهش‌ها شناسایی شده و نقشه‌ای جامع از دانش موجود ترسیم گردد. از این‌رو، این رویکرد برای پاسخ به سؤالات کلی و اکتشافی پژوهش حاضر و فراهم‌سازی مبنایی برای تحلیل مدل‌های نظام سلامت مناسب تشخیص داده شد. در این پژوهش از پروتکل آرکسی و اومالی برای انجام مرور حیطه‌ای استفاده شد که شامل شش مرحله شناسایی سوال تحقیق، تعیین شمول و معیارهای انتخاب مطالعات، انتخاب مطالعات، استخراج داده‌ها، تحلیل و خلاصه‌سازی داده‌ها و گزارش نتایج بود [۸].

پرسش‌های مرور: سؤالات پژوهشی مطالعه حاضر عبارت بودند از "مدل‌های نظام سلامت در جهان کدامند؟" و "مهم‌ترین ابعاد و مؤلفه‌های نظام‌های سلامت جهان کدامند؟".

پایگاه‌های داده جستجو شده: جهت پاسخ به سؤالات پژوهش، پایگاه‌های داده‌ای داخلی و بین‌المللی شامل PubMed, Web of Science, Scopus, Science Direct, SID, Magiran, Irandoc و موتورهای جستجوگر Google و Google Scholar مورد استفاده قرار گرفتند.

راهبرد جستجو: کلیدواژه‌های انگلیسی مورد استفاده شامل "Healthcare system", "Health care system", "Health system", "Health sector", "Health care reform", "Healthcare financing", Stewardship, Governance, system", "Health sector", "Health care reform", "Healthcare financing", Stewardship, Governance,

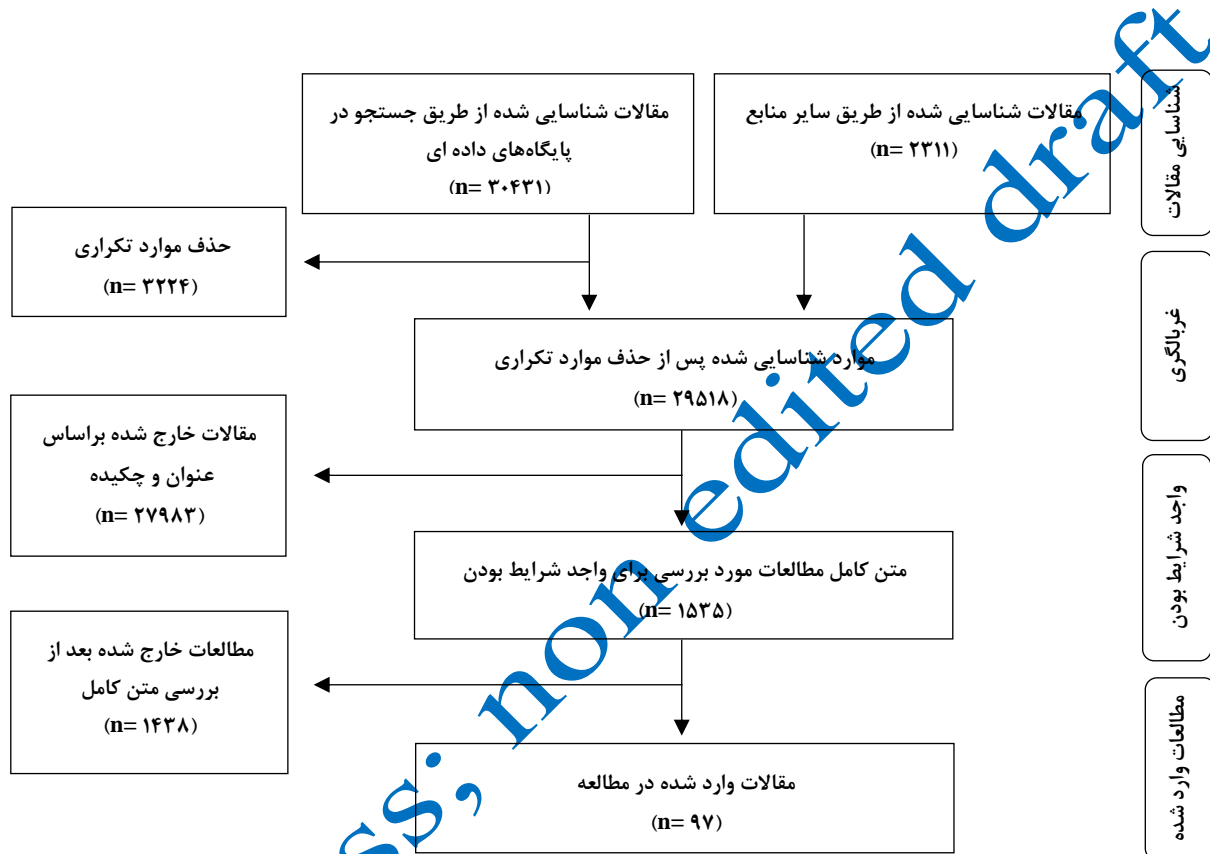
“Service delivery”, “Delivering service”, “Creating resources” Reform, Transform*, "Health system
شامل "سیستم سلامت"، "نظام سلامت"، "بخش سلامت"، ارائه خدمات"، "تامین مالی"، "تولید منابع"، حاکمیت، "اصلاحات سلامت"،
تحولات، اصلاحات، تغییرات، مدل، چارچوب و استراتژی بود (پیوست ۱). علاوه بر این، جستجوی دستی لیست منابع مقالات به دست
آمده و متون خاکستری در حوزه تحولات نظام‌های سلامت انجام شد.

معیارهای ورود و خروج: معیار ورود مطالعات به پژوهش از لحاظ زمانی (تا سال ۱۴۰۳) و از نظر زبانی (انگلیسی و فارسی) رعایت
گردید. معیار خروج از پژوهش نیز شامل مطالعات منتشر شده به زبان‌های غیر از فارسی و انگلیسی و عدم دسترسی به متن کامل
آن‌ها بود.

مطالعات بازیابی شده و انتخاب شده: مطالعات یافت شده وارد نرم افزار اندنوت نسخه X9 شدند. فرایند شناسایی و انتخاب
مطالعات بر اساس یک راهبرد جستجوی ساختارمند و مرحله‌ای و مطابق با نمودار جریان PRISMA-Scr انجام شد (شکل ۱). در
مرحله شناسایی، ۳۰۴۳۱ مقاله از طریق جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های داده و ۲۳۱۱ منبع از طریق سایر منابع از جمله جستجوی
دستی و متون خاکستری شناسایی شد. پس از تجمیع نتایج، ۳۲۲۴ مطالعه تکراری حذف گردید و ۲۹۵۱۸ مقاله وارد مرحله
غربالگری عنوان و چکیده شدند. در این مرحله، ۲۷۹۸۳ مطالعه به دلیل عدم تمرکز صریح بر مدل‌ها، چارچوب‌ها یا اجزای نظام
سلامت و یا عدم انطباق مفهومی با اهداف پژوهش کنار گذاشته شد و ۱۵۴۵ مقاله واجد شرایط بررسی متن کامل تشخیص داده
شدند. در مرحله بررسی متن کامل، مطالعات بر اساس معیارهای ورود شامل تمرکز مستقیم بر مدل‌های نظام سلامت، ارائه ابعاد یا
مؤلفه‌های قابل استخراج، و دسترسی به متن کامل به زبان فارسی یا انگلیسی ارزیابی شدند. در این مرحله، ۱۴۳۸ مطالعه به دلیل
فقدان ارتباط تحلیلی با مدل‌های نظام سلامت، ماهیت توصیفی غیرقابل استفاده، یا عدم ارائه چارچوب مشخص حذف گردید. در
نهایت، ۹۷ مطالعه که از نظر مفهومی هم‌تاسازی شده، از نظر محتوایی غنی و منطبق با هدف تحلیل مدل‌های نظام سلامت بودند،
به‌عنوان مطالعات نهایی وارد پژوهش شدند. این فرایند غربالگری چندمرحله‌ای با مشارکت دو پژوهشگر و اجماع کارشناسی، با هدف
اطمینان از انسجام مفهومی و پرهیز از ورود مطالعات پراکنده یا غیرمرتبط انجام گرفت.

تحلیل داده‌ها: استخراج داده‌ها با استفاده از فرم محقق ساخته شامل اطلاعات کتابشناختی، کشور مطالعه، هدف پژوهش و مؤلفه‌های
مدل نظام سلامت انجام شد. داده‌های کیفی استخراج شده با استفاده از تحلیل مضمونی براون و کلارک تحلیل شدند. این تحلیل با
هدف سازمان‌دهی نظام‌مند مؤلفه‌ها در قالب محورها، ابعاد و زیرمؤلفه‌ها و نه تفسیر نظری عمیق انجام شد. برای افزایش اعتمادپذیری
نتایج، فرایند کدگذاری و بازبینی مضامین به‌صورت تکرارشونده و با مشارکت بیش از یک پژوهشگر انجام شد. مدیریت داده‌ها با

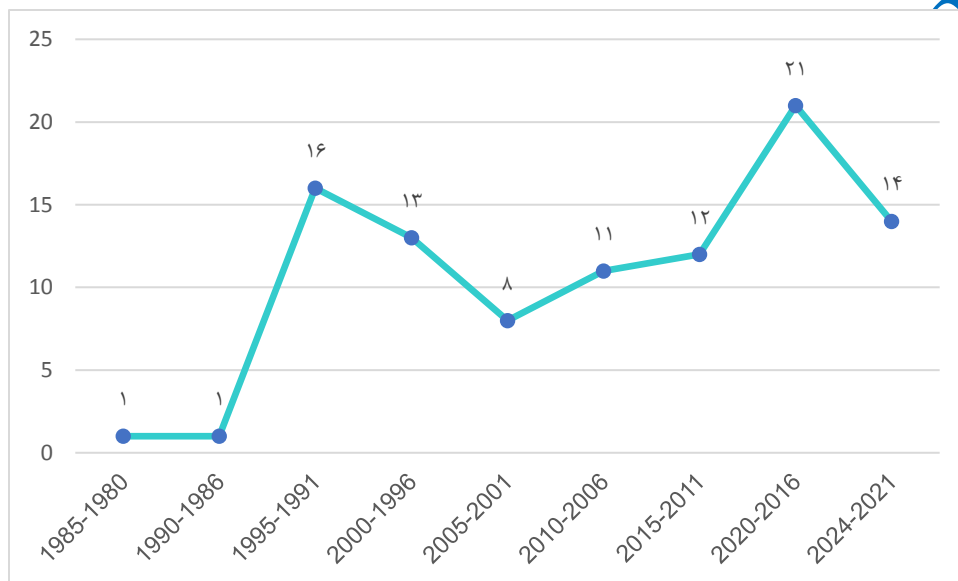
نرم افزار MAXQDA نسخه ۱۰ صورت گرفت. در این مطالعه ملاحظات اخلاقی پژوهش‌های مروری از جمله صداقت و شفافیت در گزارش‌دهی، رعایت حقوق نویسندگان اصلی، عدم تحریف یا دست‌کاری داده‌ها و رعایت اصل بی طرفی و پرهیز از سوگیری رعایت شد.



شکل ۱- نمودار جریان PRISMA-ScR از فرآیند جستجوی مقالات

یافته‌ها

تعداد ۹۷ مطالعه در بازه زمانی ژانویه ۱۹۵۰ تا جولای ۲۰۲۴ میلادی به توسعه و معرفی مدل‌های نظام سلامت پرداخته بودند. اکثر مطالعات در بازه زمانی ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ (۲۱ مطالعه) انجام شده بودند (نمودار ۱). همچنین بیشتر مطالعات با تعداد ۲۶ مطالعه در کشور آمریکا انجام شده بود، سایر کشورها شامل انگلستان (۱۳ مطالعه)، کانادا (تعداد ۷ مطالعه)، چین (تعداد ۶ مطالعه) و استرالیا (تعداد ۶ مطالعه) دارای بیشترین مطالعات در زمینه ارائه مدل‌های تحول نظام سلامت بودند.



نمودار ۱: توزیع فراوانی مطالعات مدل‌های نظام سلامت به تفکیک سال

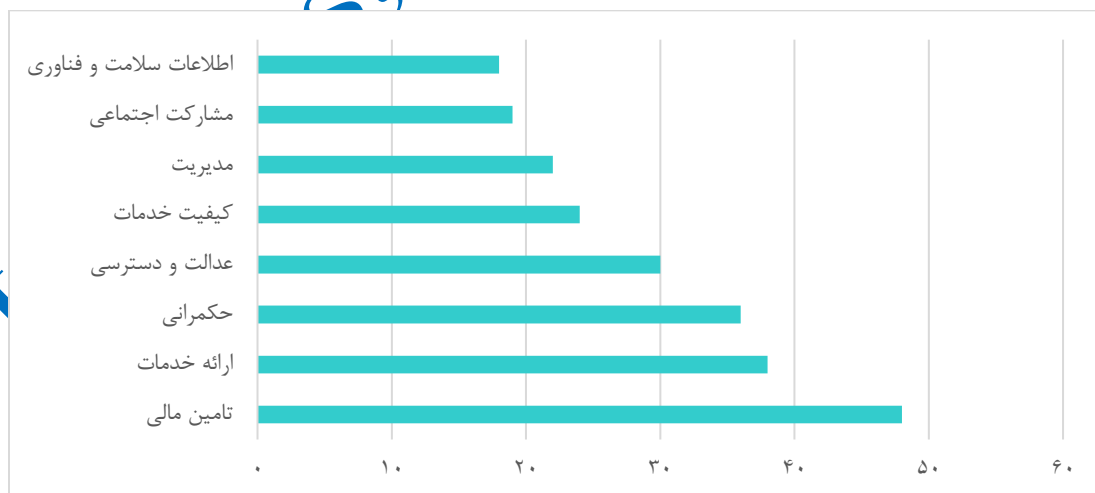
پس از تحلیل مدل‌های شناسایی شده، کدها استخراج و بر اساس مشابهت مؤلفه‌ها طبقه‌بندی شدند و در نهایت، ابعاد اصلی تعیین گردید. داده‌ها در ۴ بعد و ۱۶ مولفه شامل حکمرانی (سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، تولید، سازماندهی، تنظیم‌گری، کنترل و مشارکت جامعه)، تامین مالی (جمع‌آوری منابع مالی، تجمیع منابع مالی و خرید خدمات سلامت)، منابع و زیرساخت‌ها (منابع انسانی، فرآورده‌ها و تجهیزات پزشکی و اطلاعات و فناوری سلامت) و ارائه خدمات سلامت (ارائه خدمات ساختاریافته، بهبود هماهنگی و خدمات مبتنی بر جامعه) گروه‌بندی شدند. همچنین در مجموع تعداد ۹۰ کد شناسایی شد (جدول ۱).

جدول ۱: ابعاد، مؤلفه‌ها و کدهای تحلیلی استخراج شده از مرور حیطه‌ای مدل‌های نظام سلامت

ابعاد	مؤلفه‌ها	کدها
حکمرانی	سیاست‌گذاری	ایجاد چشم‌انداز، وجود یک متولی مقتدر، کیفیت و انسجام سیاستی، تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد
	برنامه‌ریزی	طراحی صحیح سیستم، فراهم‌سازی زیرساخت‌های اجرای برنامه‌ها، ظرفیت‌سازی، تمرکززدایی، تعیین وظایف و حدود اختیارات بخش‌ها
	تولیت	حمایت سیاسی، تحلیل سیاسی و طراحی استراتژی‌ها، ائتلاف‌سازی و مشارکت ذینفعان کلیدی
	سازماندهی	تقویت ارتباط بین‌بخشی، شفافیت در تصمیم‌گیری، سازماندهی ارائه خدمات
	تنظیم‌گری	تدوین مقررات، صدور مجوز، تعیین و اعمال استانداردهای کیفیت، تنظیم بازار، تدوین مقررات مرتبط با حقوق بیماران
	کنترل	نظارت مؤثر با استفاده از مشوق‌ها و مقررات، تعیین چارچوب‌های نظارتی راهبردی، ارزشیابی عملکرد سیستم، شناسایی علل مشکلات عملکردی، تدوین شاخص‌های عملکرد، استفاده از فناوری برای نظارت هوشمند، نظارت میدانی و پایش مراکز، کنترل تضاد منافع و فساد
	مشارکت جامعه	مشارکت فعال سازمان‌های مردم‌نهاد، حضور نمایندگان جامعه در تصمیم‌گیری‌ها، نظرخواهی مستقیم از مردم، همکاری با نهادهای اجتماعی و محلی، افزایش سواد سلامت جامعه، اعتمادسازی نسبت به حاکمیت، حمایت‌طلبی در جامعه، تقویت مکانیزم‌های بازخورد، ایجاد کانال‌های گزارش‌دهی، حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر، بازخوردهای اجتماعی در ارزیابی عملکرد، مشارکت مردم در نظارت
	جمع‌آوری منابع مالی	ایجاد منابع کافی تامین مالی، حفاظت مالی از مصرف‌کنندگان، تعیین حق بیمه عادلانه، پوشش همه افراد جامعه، پایداری منابع، شفافیت در منابع جمع‌آوری شده، قطع ارتباط مالی بین ارائه‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات
	تجمیع منابع مالی	مدیریت صحیح منابع انباشت شده، عدالت مالی، جامع بودن بسته خدمات، حجم خدمات تحت پوشش
	خرید خدمات سلامت	خرید راهبردی خدمات، پایش کیفیت مراقبت‌ها، مشوق‌ها و روش‌های پرداخت، انعطاف‌پذیری در قراردادهای، کنترل رفتار ارائه‌دهنده با استفاده از اهرم‌های مناسب، کنترل رفتار دریافت‌کننده با استفاده از اهرم‌های مناسب
منابع انسانی	سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد برای آموزش، تربیت نیروی انسانی متخصص برحسب نیاز، توانمندسازی و ظرفیت‌سازی
	آموزش و توسعه	آموزش تداومی و مبتنی بر شایستگی، ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای و مدیریتی، توسعه مهارت‌های بین‌حرفه‌ای و کار تیمی، و تضمین کیفیت و ارزیابی مستمر برنامه‌های آموزشی
	توزیع نیروی انسانی	توزیع عادلانه جغرافیایی و تخصصی کارکنان، استفاده از الگوهای پیش‌بینی و نظام ارجاع برای تخصیص بهینه نیرو، طراحی الگوهای کاری متناسب با بار خدمات، و تقویت دسترسی مناطق محروم از طریق سیاست‌های حمایتی و فناوری‌های نوین
	نگهداشت و انگیزش	ایجاد نظام‌های پرداخت و مشوق‌های عادلانه، ارزیابی عملکرد و پاداش مبتنی بر عملکرد، حمایت از رفاه و سلامت روان کارکنان، تقویت فرهنگ سازمانی و ایمنی محیط کار، و فراهم‌سازی مسیرهای شفاف پیشرفت شغلی

فرآورده‌ها و تجهیزات پزشکی	تامین و توزیع دارو و واکسن، قیمت‌گذاری و تعرفه‌گذاری دارو، تضمین کیفیت و ایمنی داروها، تدارکات متمرکز تجهیزات پزشکی، تأمین، نگهداری و تعمیر تجهیزات، بهره‌مندی از سیستم‌های مدیریت نگهداری کامپیوتری (CMMS)
زیرساخت‌ها	اطلاعات و فناوری سلامت
زیرساخت‌های فیزیکی	یکپارچه‌سازی و مدیریت داده‌ها، استفاده از فناوری و تکنولوژی‌های جدید، تحلیل داده‌های سلامت جهت کمک به تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران، ارزیابی فناوری سلامت (HTA)، پرونده الکترونیک بیمار (EHR)، پزشکی از راه دور و داشبوردهای مدیریتی، توجه به امنیت داده و حریم خصوصی توسعه و نوسازی مراکز سلامت، طراحی و استانداردسازی فضاهای درمانی، تقویت زیرساخت‌های پشتیبانی و لجستیک، آمادگی و مدیریت بحران در تأسیسات سلامت، و نگهداری، تعمیرات و مدیریت چرخه عمر زیرساخت‌ها
ارائه خدمات ساختاریافته	برقراری مکانیسم‌های بازخورد بین سطوح ارائه دهنده خدمات، پشتیبانی از فناوری اطلاعات سلامت، بهبود فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی و بهبود مستمر، حفظ استقلال ارائه دهندگان، طراحی چارچوب‌های نظارتی مناسب
ارائه خدمات سلامت	بهبود هماهنگی
بهبود هماهنگی	افزایش هماهنگی درون بخشی و بین بخشی سازمان‌های ارائه دهنده خدمات سلامت، برقراری روابط اثربخش بین سطوح مختلف ارائه خدمات، بهبود ارتباط بین سازمان‌های تأمین کننده منابع با سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات، ایجاد شبکه‌ها و ارتباطات موثر بین سازمانی، تأکید بر شفافیت ارتباط بین سطوح ارائه خدمات
خدمات مبتنی بر جامعه	سازماندهی مراقبت‌های یکپارچه، توجه به مراقبت‌های اولیه و پیشگیرانه، مراقبت بیمارمحور، بهبود فرایندهای مشارکت جامعه در ارائه خدمات، تقویت ارتباط بین دریافت‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات سلامت

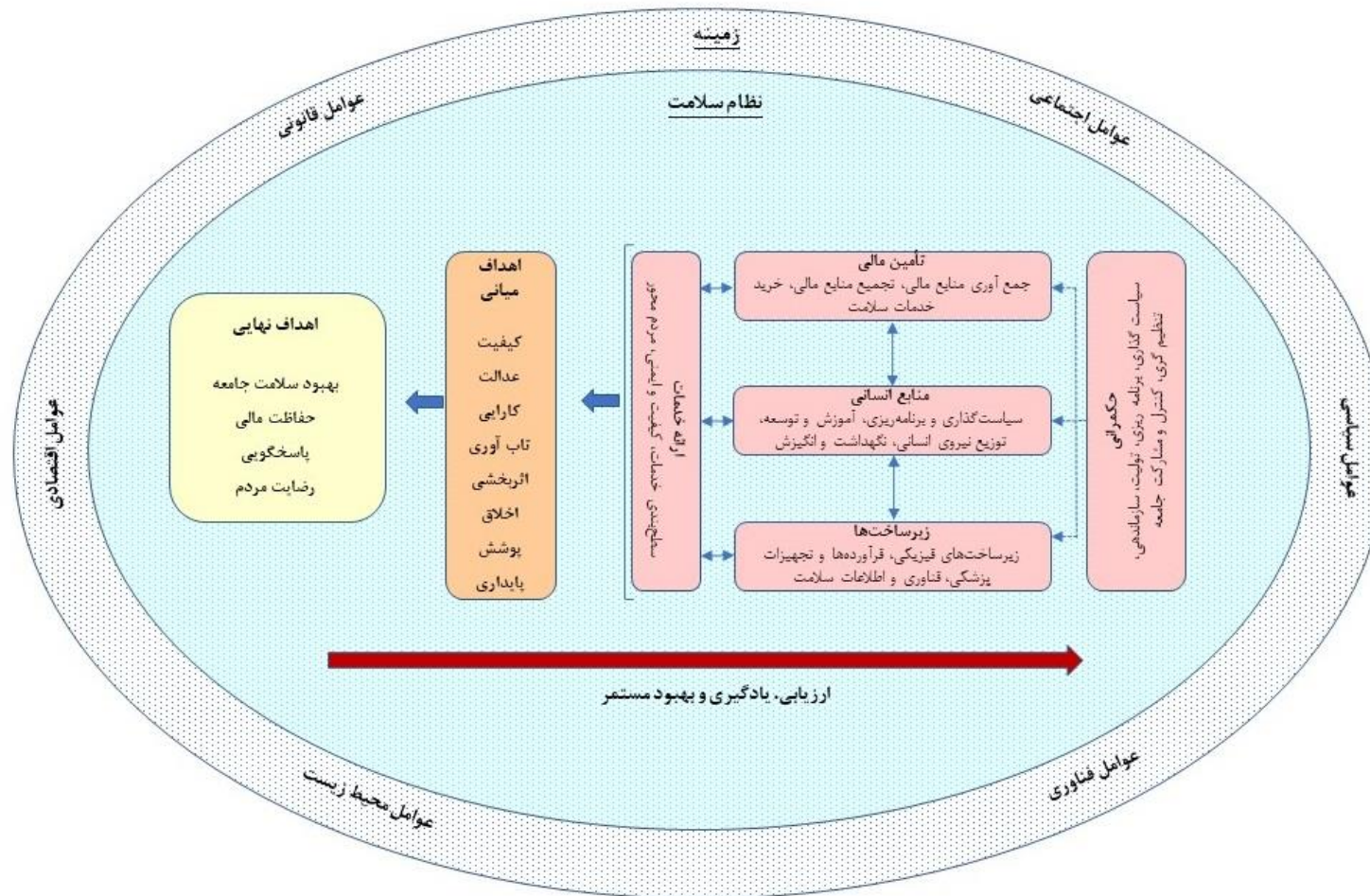
همچنین پرتکرارترین اجزای تشکیل دهنده مدل‌های نظام سلامت شامل تأمین مالی (۴۸ مطالعه)، ارائه خدمات سلامت (۳۸ مطالعه)، حکمرانی (۳۶ مطالعه)، و عدالت و دسترسی (۳۰ مطالعه) بود (نمودار ۲).



نمودار ۲: توزیع فراوانی پرتکرارترین اجزای مدل‌های نظام سلامت

براساس تجزیه و تحلیل نتایج، یک مدل برای نظام‌های سلامت ترسیم گردید، در این مدل، نظام سلامت به‌عنوان یک سیستم پویا در زمینه‌ای از عوامل کلان (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، قانونی، فناوری و زیست‌محیطی) طراحی شده است که اجزای اصلی آن شامل حکمرانی، تأمین مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و ارائه خدمات سلامت است. این اجزا در تعامل با یکدیگر برای تحقق اهداف میانی شامل کیفیت، عدالت، کارایی، تاب‌آوری، اثربخشی، اخلاق، پوشش و پایداری عمل می‌کنند که در نهایت به اهداف نهایی شامل بهبود سلامت جامعه، حفاظت مالی، پاسخگویی و رضایت مردم منتهی می‌شود. همچنین، مدل بر ارزیابی، یادگیری و بهبود مستمر به‌عنوان یک فرایند فراگیر تأکید دارد و حکمرانی را عنصر یکپارچه‌ساز برای تنظیم، سیاست‌گذاری، پاسخگویی و نظارت معرفی می‌کند (شکل ۲).

In press; non edited draft



شکل ۲: مدل مفهومی نظام سلامت

In ۱

بحث

گردآوری و تحلیل مدل‌های نظام سلامت، زمینه‌ای علمی برای طراحی چارچوب‌های بومی، تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و اصلاحات مؤثر در جهت بهبود عملکرد نظام‌های سلامت ایجاد می‌کند. مطالعه حاضر با هدف شناسایی مدل‌ها و مولفه‌های نظام سلامت در جهان انجام گرفت. ابعاد اصلی نظام‌های سلامت را حکمرانی، تامین مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و ارائه خدمات سلامت تشکیل می‌دهند. با توجه به تحولات مدل‌های نظام سلامت در جهان، می‌توان نتیجه گرفت که مدل واحدی برای همه کشورها وجود ندارد و هر کشور بل توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص خود از چارچوبی متناسب بهره می‌گیرد.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که حکمرانی به‌عنوان یکی از ابعاد محوری در اغلب مدل‌های نظام سلامت، نقش مهمی در هماهنگی سایر بخش‌ها دارد. تحلیل مدل‌ها حاکی از آن است که تمرکز اصلی چارچوب‌های حکمرانی بر توزیع شفاف نقش‌ها، سازوکارهای تصمیم‌گیری و تنظیم روابط میان بازیگران کلیدی نظام سلامت است. در مدل‌هایی که بر مشارکت ذی‌نفعان و پاسخگویی نهادی تأکید بیشتری دارند، هماهنگی میان سیاست‌گذاری و اجرا برجسته‌تر بوده و ظرفیت نظام برای پایش عملکرد و اصلاح مستمر تقویت شده است [۲۰، ۲۱]. در مقابل، مدل‌هایی با رویکرد محدودتر به حکمرانی، بیشتر بر کنترل‌های اداری متمرکز بوده و از نظر انعطاف‌پذیری و تعامل نهادی با چالش مواجه‌اند [۲۲، ۲۳]. این الگوها نشان می‌دهد که نوع و عمق حکمرانی، یکی از عوامل تمایزدهنده اصلی میان مدل‌های نظام سلامت و تعیین‌کننده کارآمدی آن‌ها در زمینه‌های مختلف اقتصادی و نهادی است. همچنین تحلیل مدل‌ها نشان می‌دهد که در کنار نقش محوری حکمرانی، چالش‌هایی نظیر هم‌راستاسازی بازیگران متعدد، شکاف میان سازوکارهای رسمی و غیررسمی، و حساسیت بالا به زمینه‌های اجتماعی-سیاسی در بسیاری از مدل‌ها مشترک است. این چالش‌ها به‌ویژه در مدل‌هایی که در بسترهای با منابع محدود یا ناپایدار توسعه یافته‌اند، برجسته‌تر بوده و بر ظرفیت اجرایی و پایداری حکمرانی تأثیرگذار هستند.

تأمین مالی به‌عنوان یکی از ابعاد بنیادین در مدل‌های نظام سلامت تأثیر مستقیمی بر دسترسی، عدالت و حفاظت مالی دارد. بررسی مدل‌ها نشان می‌دهد که تفاوت اصلی میان نظام‌های سلامت نه صرفاً در سطح منابع مالی، بلکه در الگوی گردآوری منابع، میزان جمعیت و رویکردهای خرید خدمات سلامت نهفته است. مدل‌هایی که بر جمعیت گسترده منابع پیش‌پرداخت‌شده و خرید راهبردی تأکید دارند، ظرفیت بیشتری برای توزیع ریسک و کاهش پرداخت‌های مستقیم از جیب نشان می‌دهند [۲۴، ۲۵]. در مقابل، در مدل‌هایی با جمعیت محدود و وابستگی بیشتر به پرداخت مستقیم، نابرابری در دسترسی و آسیب‌پذیری مالی مردم برجسته‌تر است [۲۶، ۲۷]. این یافته‌ها نشان می‌دهد که کارآمدی نظام‌های سلامت بیش از سطح هزینه‌کرد، به انسجام سازوکارهای تأمین مالی و هم‌راستایی آن با اهداف پوشش همگانی سلامت وابسته است.

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که عملکرد مدل‌های نظام سلامت تا حد زیادی به نحوه مدیریت منابع انسانی وابسته است و این بُعد در عمل تعیین‌کننده ظرفیت اجرایی نظام‌ها محسوب می‌شود. تجربه کشورهایی مانند اسلونی نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی نظام‌مند منابع انسانی، حتی در نظام‌های با اندازه کوچک، به‌عنوان پیش‌شرط پایداری خدمات سلامت شناخته می‌شود، هرچند محدودیت در کیفیت داده‌ها می‌تواند اثربخشی این رویکرد را کاهش دهد [۲۸]. در کانادا، به‌کارگیری مدل‌های شبیه‌سازی مبتنی بر نیاز، با هدف ادغام مشاغل مختلف سلامت در فرآیند برنامه‌ریزی، نشان داده است که غفلت از تعامل بین تخصص‌ها منجر به برآوردهای نادرست و کمبودهای ساختاری نیروی کار می‌شود [۲۹]. از منظر انگیزش و توانمندسازی، شواهد حاصل از مصر و یونان بیانگر آن است که راهبردهایی نظیر تقویت محیط‌های حمایتی، شناسایی عملکرد و ارتقای روابط همکارانه، زمانی به بهبود پایدار عملکرد منجر می‌شوند که در چارچوب سیاست‌های کلان منابع انسانی نهادینه شوند [۳۰، ۳۱]. علاوه بر این، بررسی‌های انجام‌شده در لهستان و بلژیک نشان می‌دهد که نابرابری در توزیع نیروی انسانی و دسترسی به خدمات تخصصی، حتی در حضور سیاست‌های جبرانی، می‌تواند به تداوم شکاف‌های اجتماعی-اقتصادی در بهره‌مندی از خدمات سلامت بینجامد [۳۲، ۳۳]. در مجموع، این شواهد مقایسه‌ای تأکید می‌کند که سرمایه‌گذاری در منابع و زیرساخت‌ها تنها زمانی اثربخش خواهد بود که با برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد، توزیع عادلانه و سازوکارهای ارزیابی مستمر هم‌راستا شود.

اطلاعات و فناوری سلامت در مدل‌های نوین نظام سلامت، نقشی فراتر از یک ابزار پشتیبان ایفا کرده و به‌عنوان زیرساختی راهبردی برای حکمرانی، تصمیم‌گیری و ارتقای عملکرد نظام عمل می‌کنند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعات سلامت، زمانی به بهبود واقعی در کیفیت و کارایی منجر می‌شود که داده‌ها به‌صورت نظام‌مند در فرآیندهای سیاست‌گذاری، مدیریت و ارائه خدمت به‌کار گرفته شوند. شواهد حاصل از کشورهایمانند بریتانیا و ایالات متحده، به‌ویژه در دوره پاندمی کووید-۱۹، نشان می‌دهد که وجود زیرساخت‌های دیجیتال بالغ، توان پاسخ‌گویی نظام سلامت به بحران‌ها، استفاده از درمان‌های مبتنی بر شواهد و مدیریت منابع را به‌طور معناداری افزایش داده است [۳۴، ۳۵]. در مقابل، تجربه برخی نظام‌ها حاکی از آن است که استقرار فناوری بدون توجه به قابلیت تعامل‌پذیری، سواد دیجیتال و حاکمیت داده، می‌تواند منجر به پراکندگی اطلاعات و کاهش اثربخشی شود [۳۶، ۳۷]. بر این اساس، نتایج پژوهش حاضر تأکید می‌کند که فناوری اطلاعات سلامت تنها در چارچوب حکمرانی داده‌محور، یکپارچه و مبتنی بر شواهد می‌تواند به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی ارتقای کیفیت، پاسخ‌گویی و تاب‌آوری نظام‌های سلامت ایفای نقش کند.

فرآورده‌ها و تجهیزات پزشکی به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های حیاتی مدل‌های نظام سلامت، نقش مستقیمی در کیفیت، اثربخشی و کارایی ارائه خدمات دارند. تحلیل مدل‌ها نشان می‌دهد که دسترسی منسجم و بهینه به داروها و تجهیزات، به‌ویژه در شرایط متغیر

جمعیتی و اپیدمیولوژیک، با ارتقای کیفیت مراقبت و کاهش اتلاف منابع همراه است. استفاده ناکافی یا بیش از حد داروها و تجهیزات می‌تواند کارایی نظام را کاهش دهد و نابرابری در دسترسی را تشدید کند [۳۸]. تجربه کشورهایمانند آفریقای جنوبی و نمونه‌های ارائه‌شده توسط سازمان جهانی سلامت نشان می‌دهد که تضمین کیفیت و فهرست‌بندی داروهای اساسی اثر قابل توجهی بر پوشش همگانی سلامت و بهبود نتایج درمانی دارد [۳۹، ۴۰]. این یافته‌ها بر اهمیت طراحی سازوکارهای مدیریت و پایش داروها و تجهیزات در چارچوب مدل‌های نظام سلامت تأکید می‌کنند تا امکان تحقق کارایی، عدالت و حفاظت مالی فراهم شود.

ارائه خدمات سلامت، به‌ویژه با رویکردهای جامعه‌محور، نقش مهمی در تطبیق خدمات با نیازهای محلی و افزایش پاسخگویی نظام سلامت دارد. تحلیل مدل‌های شناسایی شده نشان می‌دهد که مدل‌های جامعه‌محور با تمرکز بر مراقبت از سالمندان، مدیریت بیماری‌های مزمن و سلامت خانواده، توانسته‌اند همگامی خدمات با نیازهای جمعیت و بهبود پیامدهای سلامت را ارتقا دهند. انسجام میان خدمات سلامت، مراقبت طولانی‌مدت و حمایت‌های اجتماعی، به‌ویژه در جمعیت‌های با نیازهای پیچیده، ظرفیت نظام برای ارائه مراقبت‌های پیوسته و کارآمد را افزایش می‌دهد. تجربه استرالیا نشان می‌دهد که اقداماتی مانند مدیریت مورد، نظام ارجاع توسط پزشکان مراقبت‌های اولیه و برنامه‌های مشارکتی، زمانی موفق هستند که هماهنگی ساختاری و مشارکت جامعه به‌صورت مستمر حفظ شود [۴۱، ۴۲]. یافته‌های این مطالعه همچنین تأکید می‌کنند که گنجاندن سیاست‌های کارآمد در حوزه دارو و تجهیزات پزشکی در طراحی مدل‌های ارائه خدمات، علاوه بر افزایش پوشش و کیفیت مراقبت، نقشی کلیدی در پایداری مالی و اثربخشی نظام سلامت ایفا می‌کند.

مدل طراحی شده در این مطالعه بر پنج بعد حکمرانی، تأمین مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و ارائه خدمات تأکید دارد. مدل‌های نظام سلامت در سراسر جهان از نظر ساختار و تمرکز متفاوت‌اند و بازتاب‌دهنده اولویت‌های متنوعی هستند. در سطح جهانی، تمرکز بسیاری از مدل‌ها بر یکپارچگی خدمات، ساختار سازمانی، سازوکارهای تأمین مالی و بهره‌گیری از فناوری و سامانه‌های اطلاعاتی است. در نظام‌های سلامت، سه مدل رایج شامل مدل حرفه‌ای، مدل برنامه‌ریزی متمرکز، و مدل رقابتی سازمان‌های مراقبت سلامت (HMO) شناخته شده‌اند که هر یک رویکرد متفاوتی به سازماندهی خدمات دارند. مدل حرفه‌ای، بیشتر در ساختارهای سنتی و در کشورهایمانند ایالات متحده دیده می‌شود، مبتنی بر ارائه خدمات توسط پزشکان و متخصصان با حداقل مداخله دولت است. مدل برنامه‌ریزی متمرکز که در کشورهای اروپای غربی رایج است، بر هماهنگی و سیاست‌گذاری دولت در تمام سطوح نظام سلامت تأکید دارد. در مقابل، مدل رقابتی HMO رویکردی بازارمحور دارد و با تکیه بر رقابت میان ارائه‌دهندگان و افزایش قدرت انتخاب مصرف‌کننده، به دنبال بهبود کارایی و کنترل هزینه‌ها است. این مدل‌ها بازتاب‌دهنده تنوع در اولویت‌های کشورهای در زمینه حکمرانی، تأمین مالی، و ارائه خدمات سلامت هستند [۹].

از طرف دیگر مدل نظام سلامت یکپارچه (Integrated Health System Model) بر چهار دیدگاه سیستمیک، نهادی، بالینی و حکمرانی استوار است و بر هماهنگی میان ارائه‌دهندگان و سازمان‌ها برای ارائه مراقبت‌های منسجم و هماهنگ تأکید دارد [۱۰]. در آمریکای لاتین، به‌ویژه در پرو، مدل پراکسیولوژیک (مبتنی بر عمل و تصمیم‌گیری) مطرح شده که بر ترکیبی از عناصر بخش دولتی و خصوصی، توجه به عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت، و حرکت تدریجی به سوی مدل بیسمارک تأکید دارد. مدل بیسمارک مبتنی بر بیمه اجتماعی و مشارکت مالی کارفرما و کارمند در تأمین منابع سلامت است [۱۱]. مدل نظام اطلاعات سلامت ۳۶۰ درجه بر بهره‌گیری جامع از پرونده‌های الکترونیک سلامت (EHRs) برای ارائه مراقبت‌های فردمحور تأکید دارد و ادغام داده‌ها، امنیت اطلاعات و مشارکت فعال بیماران را در مرکز توجه خود قرار می‌دهد [۱۲]. مدل‌های جدید نظام اطلاعات سلامت غیرمتمرکز با بهره‌گیری از فناوری بلاک‌چین، اهمیت داده‌ها، قابلیت همکاری سامانه‌ها و کارایی مدیریت اطلاعات سلامت را بهبود می‌بخشند و امکان پردازش آنی اطلاعات و حفظ حریم خصوصی را فراهم می‌کنند [۱۳]. مدل‌های پویایی سیستم و مبتنی بر عامل، مدل‌های مبتنی بر ابزارهای ریاضی هستند که رفتار نظام سلامت را در سطوح کلان و خرد شبیه‌سازی می‌کنند. این مدل‌ها به سیاست‌گذاران کمک می‌کنند تا تأثیر مداخلات را ارزیابی کرده و عملکرد نظام سلامت را بهینه‌سازی کنند [۱۴، ۱۵]. مدل مراقبت مبتنی بر سواد سلامت، سواد سلامت را در تمامی جنبه‌های ارائه خدمات درمانی ادغام می‌کند و با هدف بهبود مشارکت بیمار و نتایج درمانی، اطلاعات سلامت را قابل فهم و قابل اجرا می‌سازد [۱۶]. در این میان، مدل طراحی‌شده در مطالعه حاضر با تلفیق رویکردهای ساختاری و کارکردی و تمرکز بر ابعاد چهارگانه‌ی بنیادین، تلاش دارد چارچوبی تطبیق‌پذیر، سیاست‌محور و قابل استفاده در شرایط متنوع نظام‌های سلامت ارائه دهد که می‌تواند مبنایی برای تحلیل و طراحی مداخلات اصلاحی در سطوح مختلف باشد.

نظام‌های سلامت به‌منظور دستیابی به عملکرد مطلوب، در پی تحقق اهدافی در دو سطح میانی و نهایی هستند. اهداف میانی به ابعاد اجرایی و عملیاتی نظام اشاره دارند و شامل کیفیت، عدالت، پایداری، تاب‌آوری، کارایی، اثربخشی، اخلاق و پوشش خدمات می‌شوند که زمینه‌ساز تحقق نتایج مطلوب می‌گردند. در سوی دیگر، اهداف نهایی بر پیامدهای غایی نظام سلامت تمرکز دارند و شامل ارتقای سلامت جامعه، حفاظت مالی، پاسخگویی و رضایت مردم هستند. تحقق این اهداف مستلزم وجود فرآیندهای ارزیابی، یادگیری و بهبود مستمر در تمامی ابعاد نظام سلامت است تا با شناسایی نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت، کارایی نظام ارتقا یابد. افزون بر این، عملکرد و ساختار نظام‌های سلامت به‌شدت تحت تأثیر شرایط زمینه‌ای شامل عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، قانونی، زیست‌محیطی و فناوری قرار دارد که می‌تواند مسیر دستیابی به اهداف را تسهیل یا تضعیف کند. اهداف میانی و نهایی نظام‌های سلامت در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته‌اند [۱۷، ۱۸]. نظام‌های سلامت به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان عناصر کلیدی در تحقق اهداف کلان اجتماعی از جمله انسجام اجتماعی، رشد اقتصادی و پایداری زیست‌محیطی تلقی می‌شوند. دستیابی به اهداف این

نظام‌ها مستلزم همکاری فرابخشی، حکمرانی مشارکتی و توانایی انطباق با شرایط متغیر سیاسی، اقتصادی و فناورانه است [۱۸، ۱۹]. ارزیابی مستمر، یادگیری و بهبود کیفیت از ارکان اساسی پیشرفت در جهت اهداف میانی و نهایی نظام سلامت هستند. چارچوب‌هایی نظیر ارزیابی عملکرد نظام سلامت (HSPA) با همسو کردن عملکرد نظام سلامت با آرمان‌های اجتماعی و توسعه پایدار، نقش مهمی در این مسیر ایفا می‌کنند [۱۷، ۱۹].

مدل طراحی شده در مطالعه حاضر، ضمن هم‌راستایی مفهومی با چارچوب‌های شناخته‌شده سازمان جهانی سلامت (مدل عملکرد ۲۰۰۰ و مدل شش بلوکی ۲۰۰۷)، از چند منظر دارای تمایز و ارزش افزوده است. نخست آن‌که این مدل با تفکیک ساختاری میان اهداف نهایی، اهداف میانی و عملکردهای نظام سلامت، امکان تحلیل علت و معلولی و سیاست‌محور تعامل بین ورودی‌ها و خروجی‌های نظام سلامت را فراهم ساخته است؛ امری که در مدل‌های سازمان جهانی سلامت کمتر مورد توجه قرار گرفته بود. دوم، حکمرانی به‌جای آنکه صرفاً یکی از اجزای سیستم تلقی شود، به‌عنوان محور راهبردی مدل در نظر گرفته شده و طیف وسیعی از وظایف سیاست‌گذاری، تنظیم‌گری، مشارکت اجتماعی و پاسخ‌گویی را در بر می‌گیرد. سوم، مدل حاضر با در نظر گرفتن عوامل زمینه‌ای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، فناوری و زیست‌محیطی، افق تحلیل را از سطح سازمانی به سطح بین‌بخشی ارتقا داده و قابلیت انطباق با زمینه‌های بومی را افزایش داده است. همچنین، افزودن عناصر مفهومی جدیدی نظیر یادگیری و ارزیابی مستمر، و تمرکز خاص بر رضایت مردم به‌عنوان یک هدف مستقل نهایی، این مدل را نسبت به چارچوب‌های پیشین پویا، مردم‌محور و سیاست‌پذیرتر کرده است. در مجموع، مدل پیشنهادی با تکیه بر مرور نظام‌مند و تحلیل مضامین پرتکرار در ادبیات جهانی، مدلی تلفیقی، ساده‌سازی‌شده و در عین حال ساختارمند ارائه می‌دهد که نه در تقابل با مدل‌های سازمان جهانی سلامت، بلکه در امتداد آن‌ها و با هدف تکمیل نقاط مغفول طراحی شده است.

محدودیت‌ها

از آنجا که مطالعه حاضر با رویکرد مرور حیطه‌ای انجام شد، ارزیابی نظام‌مند کیفیت روش‌شناختی و میزان سوگیری مطالعات اولیه صورت نگرفت؛ بنابراین، ممکن است برخی یافته‌های استخراج‌شده تحت تأثیر مطالعات با کیفیت پایین‌تر قرار گرفته باشند. همچنین، ماهیت مرور حیطه‌ای بیشتر بر ترسیم نقشه دانش و شناسایی گستره مفاهیم و مؤلفه‌ها متمرکز است تا ارائه تحلیل انتقادی عمیق یا نتیجه‌گیری قطعی؛ از این رو، یافته‌ها عمدتاً توصیفی بوده و تعمیم یا کاربرد مستقیم آن‌ها در سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری اجرایی باید با احتیاط انجام شود. از سوی دیگر، تنوع مفهومی و اصطلاح‌شناختی در ادبیات نظام سلامت و اصلاحات سلامت، احتمال عدم بازیابی برخی مطالعات مرتبط را، علی‌رغم استفاده از راهبرد جستجوی گسترده و چندمرحله‌ای، افزایش می‌دهد. محدود شدن

جستجو به مطالعات منتشرشده به زبان‌های فارسی و انگلیسی و نیز حذف مطالعات فاقد متن کامل نیز ممکن است منجر به نادیده گرفتن برخی شواهد و تجربیات بین‌المللی شده باشد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مرور حیطه‌ای نشان داد که مدل‌های نظام سلامت، علی‌رغم تنوع ساختاری و زمینه‌ای، عمدتاً حول پنج بعد بنیادین حکمرانی، تأمین مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و ارائه خدمات سلامت سامان می‌یابند. تحلیل مدل‌های استخراج‌شده بیانگر آن است که تفاوت کشورها در اولویت‌دهی به این ابعاد، بازتابی از شرایط نهادی، اقتصادی و سیاستی آن‌هاست و هیچ الگوی واحد و جهان‌شمولی برای طراحی نظام سلامت وجود ندارد. مدل تلفیقی پیشنهادی این مطالعه با ادغام رویکردهای ساختاری و کارکردی و تفکیک میان اهداف میانی و نهایی نظام سلامت، چارچوبی تحلیلی برای درک تعامل میان سیاست‌ها، سازوکارهای اجرایی و پیامدهای سلامت فراهم می‌آورد. مقایسه این مدل با چارچوب‌های شناخته‌شده، به‌ویژه مدل‌های سازمان جهانی بهداشت، نشان می‌دهد که تمرکز هم‌زمان بر حکمرانی، پایداری مالی، ظرفیت‌های اجرایی و انسجام ارائه خدمات می‌تواند مبنای طراحی اصلاحات اثربخش و زمینه‌محور قرار گیرد. در جمع‌بندی، از منظر سیاست‌گذاری و مدیریت اجرایی، چارچوب تلفیقی ارائه‌شده در این مطالعه امکان اولویت‌بندی مداخلات، بازطراحی ساختارها، بهبود تخصیص منابع و ارزیابی عملکرد نظام سلامت را به‌صورت منسجم فراهم می‌کند و می‌تواند به‌عنوان ابزاری تحلیلی برای هدایت اصلاحات در کشورها، به‌ویژه در نظام‌های سلامت در حال گذار یا دارای محدودیت‌های نهادی، مورد استفاده قرار گیرد. این چارچوب با ایجاد هم‌راستایی میان حکمرانی، تأمین مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و ارائه خدمات، به تقویت انسجام سیاستی، افزایش پایداری اصلاحات و بهبود پاسخ‌گویی نظام سلامت کمک می‌کند. در عین حال، برای توسعه دانش در این حوزه، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به اعتبارسنجی تجربی مدل در زمینه‌های ملی و منطقه‌ای مختلف پرداخته و نقش فناوری‌های نوین سلامت از جمله هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ و پزشکی از راه دور را به‌عنوان یک بعد مستقل یا ویژگی تقاطعی در حکمرانی نظام سلامت به‌طور نظام‌مند بررسی کنند؛ امری که می‌تواند به ارتقای کارایی، تاب‌آوری و شواهدپذیری تصمیم‌گیری‌ها در نظام‌های سلامت منجر شود.

پیوست آنلاین

راهبردهای جستجو در پایگاه‌ها

اعلان‌ها

ملاحظات اخلاقی: در تمامی مراحل انجام پژوهش، اصول اخلاقی به دقت رعایت شد. این مطالعه دارای کد تأییدیه اخلاقی از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره (IR.TUMS.SPH.REC.1401.012) است. پژوهشگران با پایبندی به اصل بی‌طرفی در گردآوری اطلاعات، اطمینان از دقت و صحت داده‌ها، تفسیر منصفانه یافته‌ها، رعایت امانت‌داری علمی، ارجاع صحیح به منابع، شفافیت در روش‌شناسی و پرهیز از هرگونه سوگیری در تحلیل و تفسیر داده‌ها، تلاش کردند اعتبار علمی پژوهش را حفظ نمایند.

حمایت مالی: برای انجام این پژوهش حمایت مالی از سوی هیچ سازمانی صورت نگرفته است.

تضاد منافع: پژوهشگران هیچ‌گونه تضاد منافی در ارتباط با این مطالعه نداشته‌اند.

مشارکت نویسندگان: پوریا فرخی: مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه، روش‌شناسی، گردآوری داده، اعتبارسنجی، تحلیل داده، مدیریت داده، نگارش - پیش‌نویس، نگارش - بررسی و ویرایش، مدیریت پروژه و تأیید نهایی. علی محمد مصدق‌راد: مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه، روش‌شناسی، اعتبارسنجی، تحلیل داده، نگارش - بررسی و ویرایش، سرپرستی مطالعه، مدیریت پروژه و تأیید نهایی. رحیم خدایاری زرنق: گردآوری داده، اعتبارسنجی، نگارش - بررسی و ویرایش و تأیید نهایی. ابراهیم جعفری پویان: گردآوری داده، اعتبارسنجی، نگارش - بررسی و ویرایش و تأیید نهایی.

رضایت برای انتشار: کاربرد ندارد.

دسترسی به داده‌ها: داده‌های مقاله را می‌توان از طریق ایمیل نویسنده مسئول درخواست کرد.

استفاده از هوش مصنوعی: نویسندگان از نرم‌افزار گرامرلی برای ویرایش بخش انگلیسی این مقاله استفاده کرده‌اند. تمامی محتوای ویرایش شده با ابزار هوش مصنوعی توسط نویسندگان بازبینی و تأیید شده است.

قدردانی: کاربرد ندارد.

In press, non-peer-reviewed

1. Atun R, de Andrade LO, Almeida G, Cotlear D, Dmytraczenko T, Frenz P, et al. Health-system reform and universal health coverage in Latin America. *The Lancet*. 2015;385(9974):1230-1247. doi:[10.1016/S0140-6736\(14\)61646-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61646-9).
2. Tenbensen T. Health reforms across the world: are they heading in the same direction, and how much change can we expect? *Research in Health Services and Regions*. 2023;2(1):10. doi:[10.1007/s43999-023-00024-8](https://doi.org/10.1007/s43999-023-00024-8).
3. Mosadeghrad AM. Rethinking health reforms in Iran: letter to the editor. *Tehran University Medical Journal*. 2020;78(7):473-474. [In Persian]. Available from: <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-10750-fa.html>.
4. Bayat M, Kashkalani T, Khodadost M, Shokri A, Fattahi H, Seproo FG, et al. Factors associated with failure of health system reform: a systematic review and meta-synthesis. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2023;56(2):128. doi:[10.3961/jpmph.22.394](https://doi.org/10.3961/jpmph.22.394).
5. Kumar S, Mangal A, Mangal DK. Health policy and health system. In: Gupta SD, editor. *Healthcare System Management: Methods and Techniques*. Singapore: Springer Nature Singapore; 2022. p. 19-45. doi:[10.1007/978-981-19-3076-8](https://doi.org/10.1007/978-981-19-3076-8).
6. Siddiqi S, Mataria A, Rouleau KD, Iqbal M. *Making Health Systems Work in Low and Middle Income Countries: Textbook for Public Health Practitioners*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. Available from: <https://doi.org/10.1017/9781009211086>.
7. Frenk J. Dimensions of health system reform. *Health Policy*. 1994;27(1):19-34. doi:[10.1016/0168-8510\(94\)90155-4](https://doi.org/10.1016/0168-8510(94)90155-4).
8. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005;8(1):19-32. doi: <https://doi.org/10.1080/1364537032000119616>
9. Ellwood P. Models for organizing health services and implications of legislative proposals. *Milbank Quarterly*. 2005;83(4):73-101. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2690280/>
10. Martin L, Knowles E. Model for an integrated health system. *Journal of Integrated Care*. 2019;28:161-170. doi: [10.1108/JICA-08-2019-0034](https://doi.org/10.1108/JICA-08-2019-0034).
11. Lázaro ARF. Peruvian health system: proposal for a new model. *Open Science Journal*. 2020;5(3). doi:[10.23954/osj.v5i3.2373](https://doi.org/10.23954/osj.v5i3.2373).
12. Magalhães D, Martins J, Branco F, Au-Yong-Oliveira M, Gonçalves R, Moreira F. A proposal for a 360° information system model for private health care organizations. *Expert Systems*. 2020;37:e12420. doi:[10.1111/essy.12420](https://doi.org/10.1111/essy.12420).
13. Manoharan J, Ali A, Aljohani M, Soni A, Gowrishankar, Upadhyay S. Experimental possibilities of decentralized health information system interoperability using blockchain technology. In: 2024 International Conference on Sustainable Communication Networks and Applications (ICSCNA); 2024. p. 432-438. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10860833>.
14. Cassidy R, Singh N, Schiratu P, Semwanga A, Binyaruka P, Sachingongu N, et al. Mathematical modelling for health systems research: a systematic review of system dynamics and agent-based models. *BMC Health Services Research*. 2019;19(1):845. doi: [10.1186/s12913-019-4627-7](https://doi.org/10.1186/s12913-019-4627-7).
15. Atkinson J, Wells R, Page A, Dominello A, Haines M, Wilson A. Applications of system dynamics modelling to support health policy. *Public Health Research and Practice*. 2015;25(3):e2531531. doi: [10.17061/phrp2531531](https://doi.org/10.17061/phrp2531531).
16. Koh H, Brack C, Harris L, Parchman M. A proposed “health literate care model” would constitute a systems approach to improving patients’ engagement in care. *Health Affairs*. 2013;32(2):357-367. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5102011/>
17. Murray CJL, Frenk J. A framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the World Health Organization*. 2000;78(6):717-731. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10916909/>
18. Kiény MP, Bekedam H, Dovlo D, Fitzgerald J, Habicht J, Harrison G, et al. Strengthening health systems for universal health coverage and sustainable development. *Bulletin of the World Health Organization*. 2017;95(7):537-539. doi: [10.2471/BLT.16.187476](https://doi.org/10.2471/BLT.16.187476).
19. McKee M, Suhrcke M, Nolte E, Lessof S, Figueras J, Durán A, et al. Health systems, health, and wealth: a European perspective. *The Lancet*. 2009;373(9660):349-351. doi: [10.1016/S0140-6736\(09\)60098-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60098-2).
20. Khatri R, Endalamaw A, Erku D, Wolka E, Nigatu F, Zewdie A, et al. Contribution of health system governance in delivering primary health care services for universal health coverage: a scoping review. *PLOS One*. 2025;20. doi:[10.1371/journal.pone.0318244](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318244).
21. Pyone T, Smith H, Van Den Broek N. Frameworks to assess health systems governance: a systematic review. *Health Policy and Planning*. 2017;32:710-722. doi: [10.1093/heapol/czx007](https://doi.org/10.1093/heapol/czx007).

22. Abimbola S, Negin J, Martiniuk A, Jan S. Institutional analysis of health system governance. *Health Policy and Planning*. 2017;32:1337. doi: [10.1093/heapol/czx065](https://doi.org/10.1093/heapol/czx065).
23. Bigdeli M, Rouffy B, Lane B, Schmets G, Soucat A. Health systems governance: the missing links. *BMJ Global Health*. 2020;5. doi: [10.1136/bmjgh-2020-003106](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003106).
24. Mathauer I, Torres LV, Kutzin J, Jakab M, Hanson K. Pooling financial resources for universal health coverage: options for reform. *Bulletin of the World Health Organization*. 2019;98:132-139. doi: [10.2471/BLT.19.234153](https://doi.org/10.2471/BLT.19.234153).
25. Karamagi H, Njuguna D, Kidane S, Djossou H, Kipruto H, Seydi A, et al. Financing health system elements in Africa: a scoping review. *PLOS ONE*. 2023;18. doi: [10.1371/journal.pone.0291371](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291371).
26. Asante A, Wasike W, Ataguba J. Health financing in Sub-Saharan Africa: from analytical frameworks to empirical evaluation. *Applied Health Economics and Health Policy*. 2020;18:743-746. doi: [10.1007/s40258-020-00618-0](https://doi.org/10.1007/s40258-020-00618-0).
27. Uduma N, Oyebamiji HO, Abdulkareem MO, Ezeamii VC, Musa Z, Nwokedi V. A systematic review of healthcare financing models and their impact on universal health coverage progress in Sub-Saharan Africa. *Journal of Pharma Insights and Research*. 2025;3(3). doi: [10.69613/dz4t2m26](https://doi.org/10.69613/dz4t2m26).
28. Stanimirović D, Brinovec R. Management of health care workforce: conceptualizing a structural model of human resource planning in healthcare in Slovenia. 2023;28(1):29-43. doi: [10.30924/mjcm.28.1.3](https://doi.org/10.30924/mjcm.28.1.3).
29. Mackenzie A, Murphy T, Audas R. A dynamic, multi-professional, needs-based simulation model to inform human resources for health planning. *Human Resources for Health*. 2019;17. doi: [10.1186/s12960-019-0416-5](https://doi.org/10.1186/s12960-019-0416-5).
30. Mostafa A, Gould-Williams J, Bottomley P. High-performance human resource practices and employee outcomes: the mediating role of public service motivation. *Public Administration Review*. 2015;75:747-757. doi: [10.1111/puar.12454](https://doi.org/10.1111/puar.12454).
31. Kitsios F, Kamariotou M. Job satisfaction behind motivation: an empirical study in public health workers. *Heliyon*. 2021;7(4). doi: [10.1016/j.heliyon.2021.e06857](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06857).
32. Rój J. Inequality in the distribution of healthcare human resources in Poland. *Sustainability*. 2020;12(5):2043. doi: [10.3390/su12052043](https://doi.org/10.3390/su12052043).
33. Van de Voorde M, Bouckaert N. Health system performance assessment: how equitable is the Belgian health system? *European Journal of Public Health*. 2022;32(Supplement_3):ckac129.244. doi: [10.1093/eurpub/ckac129.244](https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac129.244).
34. Sheikh A, Anderson M, Albala S, Casadei B, Franklin BD, Richards M, et al. Health information technology and digital innovation for national learning health and care systems. *The Lancet Digital Health*. 2021;3(6):e383-e396. doi: [10.1016/S2589-7500\(21\)00019-1](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(21)00019-1).
35. Bardhan IR, Thouin MF. Health information technology and its impact on the quality and cost of healthcare delivery. *Decision Support Systems*. 2013;55(2):438-449. doi: [10.1016/j.dss.2013.02.009](https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.02.009).
36. Wagenaar B, Hirschhorn L, Henley C, Gremu A, Sindano N, Chilengi R, et al. Data-driven quality improvement in low- and middle-income country health systems: lessons from seven years of implementation experience across Mozambique, Rwanda, and Zambia. *BMC Health Services Research*. 2017;17. doi: [10.1186/s12913-017-2175-3](https://doi.org/10.1186/s12913-017-2175-3).
37. Ibeneme S, Karamagi H, Muneene D, Goswami K, Chisaka N, Okeibunor J. Strengthening health systems using innovative digital health technologies in Africa. *Frontiers in Digital Health*. 2022;4. doi: [10.3389/fdgh.2022.879408](https://doi.org/10.3389/fdgh.2022.879408).
38. Weekes L. Improving use of medicines and medical tests in primary care. *Improving Use of Medicines and Medical Tests in Primary Care*. 2020. doi: [10.1007/978-981-15-2333-5](https://doi.org/10.1007/978-981-15-2333-5).
39. Ozawa S, Higgins CR, Yemeke TT, Nwokike JI, Evans L, Hajjou M, et al. Importance of medicine quality in achieving universal health coverage. *PLOS ONE*. 2020;15(7):e0232966. doi: [10.1371/journal.pone.0232966](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232966).
40. Greene JA. Making medicines essential: The emergent centrality of pharmaceuticals in global health. *BioSocieties*. 2011;6(1):10-33. doi: [10.1057/biosoc.2010.36](https://doi.org/10.1057/biosoc.2010.36).
41. Bolland JM, Wilson JV. Three faces of integrative coordination: a model of interorganizational relations in community-based health and human services. *Health Services Research*. 1994;29(3):341-366. doi: [10.1111/j.1475-6773.1994.tb00350.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.1994.tb00350.x).
42. Fine MD. Coordinating health, extended care, and community support services: reforming aged care in Australia. *Journal of Aging and Social Policy*. 1999;11(1):67-90. doi: [10.1300/J031v11n01_05](https://doi.org/10.1300/J031v11n01_05).