

## Strategies for reducing induced demand in the health system: A scoping review

Ali Mohammad Mosadeghrad <sup>1</sup> , Parvaneh Isfahani <sup>2,3\*</sup> 

<sup>1</sup> Professor, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Assistant professor, National Center for Health Insurance Research, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Assistant professor, School of Public Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran.

### ARTICLE INFO

Corresponding Author:  
**Parvaneh Isfahani**  
e-mail addresses:  
**p.isfahani@gmail.com**

Received: 16/Sep/2022  
Modified: 15/Dec/2022  
Accepted: 19/Dec/2022  
Available online: 24/Apr/2023

#### Keywords:

Induced demand  
Strategy  
Healthcare system

### ABSTRACT

**Introduction:** Induced demand is the phenomenon where healthcare providers, especially physicians, stimulate demand for unnecessary healthcare services by exerting their influence on patients. Induced demand increases healthcare expenditure and reduces healthcare system efficiency. Therefore, this study aimed to identify strategies for reducing induced demand in the healthcare system.

**Methods:** In the present scoping review, all published articles on strategies to reduce induced demand in the healthcare system until February 11, 2023, were searched and collected from nine English and Farsi databases and the Google Scholar search engine. Finally, 36 documents were reviewed and analyzed using MAXQDA software.

**Results:** Overall, 44 strategies to reduce induced demand in the healthcare system were identified and grouped into three levels: macro (healthcare system), meso (healthcare organizations), and micro (healthcare providers and recipients). The most frequent strategies to reduce induced demand included using an appropriate referral system, following clinical guidelines, adopting fixed and pay-for-performance methods of payment to healthcare providers, setting a ceiling on the number of services physicians can offer, enforcing healthcare providers' compliance with medical ethics, training healthcare providers and recipients, and monitoring and control.

**Conclusion:** Induced demand for health services has a complex nature and is influenced by the behavior of policymakers, healthcare providers, payers, and patients. Therefore, strategies to reduce induced demand should be applied at the three levels of healthcare system, healthcare organizations, and healthcare providers and recipients to achieve better results.

## Extended Abstract

**Introduction**

Demand is a consumer's desire to buy goods and services and the willingness to pay a certain price for them. An increase in the price of a product or service causes a decrease in demand, and a decrease in its price causes an increase in demand. Demand is closely related to the concept of supply. While consumers tend to pay the lowest possible price for goods and services, producers strive to maximize their profits. In a perfectly competitive market, demand and supply determine the real price of goods and the volume of transactions in the market. However, the health market is not a perfect competitive market and it has shortcomings. The demand for health services is derived from the demand for health. People by investing in their health, will increase the number of their healthy working days and, as a result, will be more productive (human capital model). Each person has an initial reserve of health that decreases with age and increases with investment. [1] Factors related to the patient (age, gender, ethnicity, education, occupation, income, marital status, family size, health status, medical need, preferences and health insurance coverage); Health service (price, quality and waiting time) and health service provider (competence and reputation) affect the demand for health services. [2] People expect to receive high quality, safe and effective health services. [3,4] However, sometimes health care providers, due to having more medical information and financial incentives, provide unnecessary and unrelated health services. This phenomenon is called "induced demand". Induced demand is the provision of unnecessary healthcare services to patients by the influence of providers, especially physicians. Induced demand occurs when the health service provider influences the patient's demand to choose health services;

in such a way that it is not the best choice for the patient's treatment and the patient does not need or rejects that service if he has complete information. The main components of the health system are policy makers, providers, patients and payers (the 4Ps model). Induced demand for health services has a complex nature and is created by these four groups. Providers may induce demand consciously (to earn more money) or unconsciously (due to insufficient knowledge, experience and skills). Supplier induced demand occurs when there is asymmetric information between the provider and the consumer and medical uncertainty. On the other hand, the patient may demand unnecessary health services due to the complexity of health services, lack of knowledge, misconceptions, and low price of health services. [5-7] Third parties such as health insurance companies (Payers) can also induce demand. Health insurance reduces people's direct payment for health services, and as a result, there is an incentive to provide or receive additional health services. Finally, health policy makers influence induced demand by inappropriate policy making in health providers' distribution, health service pricing and payment methods. [7] Several studies examined the induced demand in Iran's healthcare organizations. [8-10] For example, a systematic review and meta-analysis study showed the rate of unnecessary patient admission in Iranian hospitals as 2.8% (CI 95%: 1.6-4.9%) between 2005 and 2016. [8] In another systematic review and meta-analysis study, the unnecessary patients' length of stay in Iranian hospitals was about 4.2% (CI 95%: 1.8-9.4) between 2005 and 2016. [9] Several studies also identified the causes of induced demand in Iran's health system. The complex nature of health services, clinical uncertainty, the lack of use of clinical guidelines, the weakness of the

patient referral system, the low tariff for health services, inefficient payment method to health providers, the increase in the number of health providers, patients' low knowledge, advertising, inappropriate policies, and weak monitoring and control are factors influencing induced demand in Iran. [5-7] Induced demand increases the costs of the health services, reduces the efficiency of the health system and reduces the quality of health services. Induced demand in countries where direct payment from patients' pockets constitutes a significant share of health costs, not only will make patients poorer, but will also have negative effects on their health. Policymakers and managers should take measures to reduce induced demand in the health system. Therefore, this study aimed to identify solutions to reduce induced demand in the health system.

### Methods

This research was conducted using the scoping review method. It is a secondary research that combines evidence from primary research studies, to find answers to questions such as "what" and "why" in a specific subject area. Scoping review studies are used to identify the types of available evidence and draw a literature map on the subject, identify the research methods used in the subject, identify and analyze research gaps in the relevant subject literature, and determine the necessity of conducting a systematic review. A scoping review study includes a systematic search method; however, it does not have some of the limitations of systematic review, such as reviewing peer-reviewed original research articles and evaluating the quality of those articles, and includes gray literature such as organizational reports, summaries of conference articles, theses and review articles. As a result, more useful evidence will be identified in a shorter time. [11] The six-step protocol of Arksey and O'Malley [12] was used, the steps of which are:

specifying the research question, identifying relevant literature, selecting studies, extracting, mapping, and charting the data, summarizing, synthesizing, and reporting the results and integrating expert consultation. This study sought to answer two main questions: "What are the solutions to reduce the induced demand in the health system?" and "What are the most frequent ways to reduce induced demand in the health system?" The inclusion criteria included reports and evidence (quantitative, qualitative, mixed, and review) related to the strategies to reduce the induced demand for health, in English and Farsi until February 11, 2023. The English databases of PubMed, Web of Science, Emerald, Springer, Science Direct, and ProQuest and the Persian databases of Magiran and SID and Google Scholar search engine were searched to find the scientific documents of this study. Keywords such as induced demand, supplier induced demand, created demand, health care, health service, hospital, physician office, supplier, physician, health system, solutions, strategies and etc. were used to find the related documents. The list of references of retrieved documents was also manually searched and related articles were extracted. The retrieved studies were entered into EndNote software. Overall, 29322 documents were obtained from databases and search engines. They were screened based on the title and abstract and then the full text according to the inclusion and exclusion criteria. Finally, 36 documents were selected for data extraction. A data extraction form covering the name of the first author, name of the journal, type of study, year and place of conducting the study, method of collecting data and strategies to reduce the induced demand, was used to collect data. The six-step thematic analysis method of Braun and Clarke was used to analyze the qualitative data. It includes familiarization, coding, generating themes, reviewing themes,

### Strategies for reducing induced demand in the health system

defining themes, and summarization (writing up). [13] The data was analyzed using MAXQDA software version 10.

### Results

Forty-four solutions were identified to

reduce the induced demand in the health system. These solutions were categorized into three levels: macro (health system), meso (health care organization) and micro (provider and receiver of health services) (Table 1).

Table 1. Solutions to reduce induced demand in the health system

Levels	Solutions (Frequency)
Macro (health system)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Using fixed method of payment to health providers (12 cases)</li> <li>2- Increasing patients' knowledge and improving their attitude in consuming health services (12 cases)</li> <li>3- Continuous monitoring and evaluation (7 cases)</li> <li>4- Implementing the family medicine program and proper referral system (7 cases)</li> <li>5- Developing clinical guidelines (5 cases)</li> <li>6- Rational medical tariffs (3 cases)</li> <li>7- Removal of direct financial relationship between doctor and patient (3 cases)</li> <li>8- Emphasizing the provision of preventive and health services (2 cases)</li> <li>9- Creation of basic health insurance (2 cases)</li> <li>10- Applying health insurance restrictions (3 items)</li> <li>11- Creating an integrated database between health insurance companies (2 cases)</li> <li>12- Evidence-based purchase of health services by health insurance companies (2 cases)</li> <li>13- Proportionate and correct distribution of health professionals (2 cases)</li> <li>14- Education of medical students (2 cases)</li> <li>15- Formulation of laws and regulation on medical punishments (1 case)</li> <li>16- Strengthening interdepartmental cooperation (1 case)</li> <li>17- Appropriate budget allocation (1 case)</li> <li>18- Reducing the power of medical professionals (1 case)</li> <li>19- Electronic health records (1 case)</li> <li>20- Restrictions on advertising and marketing in health system (1 case)</li> <li>21- Separation of policy makers and health providers in the health sector (1 case)</li> <li>22- Use of appropriate incentives for doctors (1 case)</li> <li>23- Evaluation of new medical technologies (1 case)</li> <li>24- Training policymakers and managers (1 case)</li> <li>25- Restrictions on issuing licenses to provide services (1 case)</li> </ol>
Meso (Health care organization)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Monitoring the contract, salary and performance of doctors (8 cases)</li> <li>2- Determining the ceiling of the number of services for doctors (4 cases)</li> <li>3- Training of health providers (4 cases)</li> <li>4- Providing financial and non-financial incentives to health service providers (4 cases)</li> <li>5- Needs assessment of required medical equipment (2 items)</li> <li>6- Recruiting health service providers according to the needs of the organization (1 case)</li> <li>7- Compliance with patient rights in healthcare organizations (1 case)</li> <li>8- Demand management through consulting (1 case)</li> </ol>
Micro (Healthcare provider/receiver)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Using clinical guidelines (6 cases)</li> <li>2- Compliance with medical ethics (5 items)</li> <li>3- Proper assessment of the real need of patients for referral to specialists (4 cases)</li> <li>4- Proper management of the patient's request (2 cases)</li> <li>5- Allocation of sufficient time for patient examination (2 cases)</li> <li>6- Providing evidence-based health services (1 case)</li> <li>7- Increasing patient participation in clinical decision-making (1 case)</li> <li>8- Institutionalizing the culture of self-care (3 cases)</li> <li>9- Reducing the patient's obsession with visiting the doctor (1 case)</li> <li>10- Patient access to electronic records (1 case)</li> <li>11- Patient co-payment (1 case)</li> </ol>



## Discussion

The aim of this study was to identify strategies to reduce induced demand in the health system. Thirty six articles were reviewed and 44 strategies to reduce the induced demand in the health system were extracted from them. Implementation of the referral system, application of clinical guidelines, using fixed payment method to health providers, setting the ceiling for the number of services provided for doctors, compliance of providers with medical ethics, training of health providers and recipients, and monitoring and control of the Ministry of Health are among the most frequent solutions to reduce the induced demand. Healthcare organizations are large and complex contemporary organizations. [14] Furthermore, the healthcare organizations' environment is dynamic, very complex and challenging. [15] Healthcare organizations can be effective and efficient if there is a good health system. Therefore, the solutions to reduce induced demand in healthcare organizations should be strengthened by making reforms at different levels of the health system. Healthcare organizations are multi-specialty social organizations and a systemic approach should be used and changes should be made at the macro, meso and micro levels of the health system. Therefore, strategies to reduce induced demand should be applied at three levels of the health system, healthcare organizations, and providers and recipients of health services to have better results. The Ministry of Health with emphasis on providing preventive health services, implementing the correct patient referral system, developing clinical guidelines, evaluating new medical technologies, modifying medical tariffs, using fixed methods to pay health care providers, appropriate distribution of health professionals, elimination of direct financial relationship between providers and patients, education of health providers and receivers, and

increased supervision and control over organizations and health providers can reduce the induced demand. Providing preventive health services can reduce induced demand. [16] It is necessary to provide more capacity in primary health care especially in rural areas to support patient access and meet urgent health needs. In addition, a health consultation hotline should be available for patients living in remote areas to reduce the induced demand. Furthermore, the implementation of the referral system plays an important role in reducing the induced demand. [5] The referral system and the family physician program limit clinical specialists to provide unnecessary and expensive services. When health service standards are unclear and clinical values are not properly defined, physicians are motivated to provide unnecessary and expensive services. The more complex and uncertain a service is, the greater the potential for induced demand. Therefore, it is necessary to develop clinical guidelines and require doctors to comply with them. Developing clinical guidelines is effective in reducing unnecessary services. [17] The emergence of new medical technologies, despite having a positive effect on the effectiveness of health care services, has led to their unnecessary use due to the financial incentives of health providers. Assessing the need for medical equipment, evaluating new technologies [18] and standardizing the import of medical equipment [19] are suitable solutions to control induced demand from pharmaceutical and medical equipment companies. The amount of medical tariff has an effect on induced demand. Healthcare providers are trying to compensate for low tariffs by creating induced demand. Therefore, the modification of medical tariffs will reduce the induced demand from health providers. The basis for determining the tariff should be the health service providers who provide quality services at a reasonable cost. The tariff should motivate the health service

### Strategies for reducing induced demand in the health system

providers to reduce the unit cost of their services by increasing the quality. [20] Health care managers can use measures such as recruiting health providers according to the needs of the organization, determining the number of services for doctors, providing financial and non-financial incentives to health providers, assessing the need for medical equipment, training health providers, respecting patient rights and monitoring the performance of health providers to reduce induced demand. It is necessary to educate providers and recipients of health services on the necessity of reducing induced demand. Health care providers should also take steps to reduce induced demand. Some of the solutions introduced in this research are: paying attention to the real needs of patients, [19] using clinical guidelines, [7] correctly diagnosing diseases, [7] allocating enough time for patient examination [21] and determining the real patients' needs to refer to other doctors. [19] Patients suffer from lack of access to medical and clinical information. They have little knowledge and don't know what type and how much health services they should purchase. As a result, the health care provider evaluates patients' needs and determines the type and amount of services needed. They can provide a large amount of care to patients. [22] In most cases, consumers with less information cannot reject the services offered by the health care providers. Also, according to some patients, a doctor who prescribes more drugs performs better.

Therefore, some doctors prescribe unnecessary drugs to gain the satisfaction of patients and to ensure their return for subsequent consultations. [22] Insistence on the prescription of drugs by patients is one of the reasons for increasing the use of antibiotics. [23] Finally, fragmented health care processes, poor patient memory, and lack of electronic medical records also lead to overuse of laboratory and imaging services. [24] Medical information as a key part of health literacy helps patients to understand health services and make more informed choices. Increasing health literacy improves the level of health and reduces the use of health services, the duration of hospitalization and the costs of health services. [25] Educating patients and providing them with the necessary information leads to reducing the knowledge gap between patients and health service providers and empowering them to make decisions about the treatment process. [26] This research identified strategies to reduce induced demand in the health system using a scoping review method and provided valuable information to health policy makers and managers to increase the efficiency of the health system and reduce unnecessary costs. This study was limited to the review of articles and documents published in English and Farsi. Further studies considering articles published in other languages can help to develop these strategies. Also, it is suggested that studies evaluate the effectiveness of these proposed solutions.

### References

1. Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health. *J Polit Econ*. 1972;80(2):223-55.
2. Zamzairien ZA, Rosliza AM, Lim PY, Juni MH. Healthcare demand and its determinants. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*. 2018;5(6):37-53.
3. Mosadeghrad AM, Ferlie E. Total quality management in healthcare. In: Ortenblad A, Abrahamson Lofstrom C, Sheaff R, editors. *Management innovations for healthcare organizations: adopt, abandon or adapt*. New York: Routledge; 2015. p. 1-19.
4. Mosadeghrad AM. Comments on Iran hospital accreditation system. *Iran J Public Health*. 2016;45(6):837-9.

5. Riahi M, Molavi Taleghani Y, Salehiniya H, Vejdani M. Induced demand: A challenge on the way of Iran health revolution program. *Res J Pharm Biol Chem Sci*. 2016;7(5):1827-35.
6. Khorasani E, Keyvanara M, Karimi S, Jafarian Jazi M. Views of health system experts on macro factors of induced demand. *Int J Prev Med*. 2014;5(10):1286-98.
7. Seyedin H, Afshari M, Isfahani P, Hasanzadeh E, Radinmanesh M, Corani Bahador R. The main factors of supplier-induced demand in health care: A qualitative study. *J Educ Health Promot*. 2021;10:1-8.
8. Mosadeghrad AM, Isfahani P. Unnecessary hospital admissions in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Tehran University Medical Journal*. 2019;77(6):392-400 [In Persian]
9. Mosadeghrad AM, Esfahani P. Patients' unnecessary length of stay in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2019;17(5):529-44. [In Persian]
10. Mosadeghrad AM, Janbabaei Gh, Kalantari B, Darrudi A, Dehnavi H. Equity in distribution of hospital beds in Iran. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2020;24(6):12-36. [In Persian]
11. Neyazi N, Mosadeghrad AM, Afshari M, Isfahani P, Safi N. Strategies to tackle non-communicable diseases in Afghanistan: A scoping review. *Front Public Health*. 2023;11:1-15.
12. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8(1):19-32.
13. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77-101.
14. Ghiasipour M, Mosadeghrad AM, Arab M, Jaafari-pooyan E. Leadership challenges in health care organizations: The case of Iranian hospitals. *Med J Islam Repub Iran*. 2017;31(1):1-8.
15. Esfahani P, Mosadeghrad AM, Akbarisari A. The success of strategic planning in health care organizations of Iran. *Int J Health Care Qual Assur*. 2018;31(6):563-574.
16. McFadzean IJ, Edwards M, Davies F, Cooper A, Price D, Carson-Stevens A, et al. Realist analysis of whether emergency departments with primary care services generate 'provider-induced demand'. *BMC Emerg Med*. 2022;22(1):1-11.
17. Reinertsen JL. Zen and the art of physician autonomy maintenance. *Ann Intern Med*. 2003;138(12):992-5.
18. Ansari B, Hosseini M, Bahadori M. Determinants of reduction of induced demand in selected hospitals that affiliated with IUMS in 2017: A qualitative study on provider's view. *Nursing and Midwifery Journal*. 2018;16(6):389-402. [In Persian]
19. Akhavan Behbahani A, Esmaily I. Supplier-induced demand for medical services by Iranian physicians (policymaking and controlling). *Majlis and Rahbord*. 2019;25(96):321-41. [In Persian]
20. Mosadeghrad AM, Mirzaee N, Afshari M, Darrudi A. The impact of health transformation plan on health services fees: Brief report. *Tehran University Medical Journal*. 2018;76 (4):277-82. [In Persian]
21. Abdoli Gh, Varharami V. The role of asymmetric information in induced demands: A case study of medical services. *Journal of Health Administration*. 2011;14(43):37-42. [In Persian]
22. Mohammadshahi M, Alipouri Sakha M, Zarei L, Karimi M, Peiravian F. Factors affecting medicine-induced demand and preventive strategies: A scoping review. *Shiraz E Med J*. 2019;20(10):1-12.
23. Currie J, Lin W, Meng J. Using audit studies to test for physician induced demand: The case of antibiotic abuse in China. Working Paper No.: 18153 [Internet]. Cambridge: National Bureau of Economic Research; 2012. Available from: <https://www.nber.org/papers/w18153>

**Strategies for reducing induced demand in the health system**

24. Fuchs VR, Sox Jr HC. Physicians' views of the relative importance of thirty medical innovations. Health Aff (Millwood). 2001;20(5):30-42.
25. Schulz PJ, Nakamoto K. Health literacy and patient empowerment in health communication: The importance of separating conjoined twins. Patient Educ Couns. 2013;90(1):4-11.
26. Ahmed J, Shaikh BT. The many faces of supplier induced demand in health care. Iran J Public Health. 2009;38(2):139-41.





## راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت: یک مرور حیطه‌ای

علی محمد مصدق راد<sup>۱</sup> ID، پروانه اصفهانی<sup>۲،۳</sup> \* ID

<sup>۱</sup>استاد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران.

<sup>۲</sup>استادیار، مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، تهران، ایران.

<sup>۳</sup>استادیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زابل، زابل، ایران.

### اطلاعات مقاله

نویسنده مسئول:

پروانه اصفهانی

رایانامه:

p.isfehani@gmail.com

وصول مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۵

اصلاح نهایی: ۱۴۰۱/۰۹/۲۴

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۹/۲۸

انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

### واژه‌های کلیدی:

تقاضای القایی

راهبرد

نظام سلامت

### چکیده

**مقدمه:** تقاضای القایی عبارت است از ارائه مراقبت یا خدمت غیر ضروری به بیماران و مراجعین نظام سلامت با اعمال قدرت و سفارش افراد متخصص. تقاضای القایی باعث افزایش هزینه‌های سلامت و کاهش کارایی نظام سلامت می‌شود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف شناسایی راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه با روش مرور حیطه‌ای انجام شد. کلیه مقالات منتشر شده در زمینه راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت تا ۲۲ بهمن ۱۴۰۱ خورشیدی در نه پایگاه داده‌ای و موتور جستجوگر Google Scholar جستجو و جمع‌آوری شدند. در نهایت، تعداد ۳۶ مقاله مناسب انتخاب شد. داده‌ها با روش تحلیل موضوعی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA10 تحلیل شد.

**یافته‌ها:** تعداد ۴۴ راهکار برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت شناسایی شد. این راهکارها در سه سطح کلان (نظام سلامت)، میانی (سازمان‌های بهداشتی و درمانی) و خرد (ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت) گروه‌بندی شدند. اجرای نظام ارجاع، به‌کارگیری راهنماهای بالینی، اصلاح روش پرداخت به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، تعیین سقف تعداد خدمات برای پزشکان، رعایت اخلاق پزشکی از طرف ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، آموزش ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت و نظارت و کنترل وزارت بهداشت از پرکارترین راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت در مطالعات قبلی بود.

**نتیجه‌گیری:** تقاضای القایی برای کالاها و خدمات سلامت، ماهیتی پیچیده دارد و در اثر رفتارهای سیاستگذاران و مدیران سلامت، ارائه‌کنندگان و دریافت‌کنندگان خدمات سلامت و در نهایت، پرداخت‌کنندگان هزینه خدمات سلامت ایجاد می‌شود. بنابراین، راهکارهای کاهش تقاضای القایی باید در سه سطح نظام سلامت، سازمان‌های بهداشتی و درمانی و ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت به‌طور سیستمی بکار گرفته شوند تا نتایج بهتری داشته باشند.

ضروری به بیماران یا مراجعین نظام سلامت با اعمال قدرت و سفارش افراد متخصص است. [۵] تقاضای القایی زمانی اتفاق می‌افتد که ارائه‌کننده خدمات سلامت بر تقاضای بیمار برای انتخاب خدمات سلامت تاثیر بگذارد؛ به گونه‌ای که بهترین انتخاب برای درمان بیمار نباشد و بیمار در صورت داشتن اطلاعات کامل به آن خدمت نیازی نداشته باشد یا آن را رد کند. به کارگیری مفهوم تقاضای القایی برای اولین بار به رابرت ایوانز (۱۹۷۴) از دانشگاه بریتیش کلمبیا (British Columbia) در کانادا نسبت داده شد. [۶] اجزای اصلی نظام سلامت را سیاستگذاران سلامت (Policy makers)، ارائه‌کنندگان خدمات سلامت (Providers)، مشتریان خدمات سلامت (Patients) و پرداخت‌کنندگان هزینه خدمات سلامت (Payers) تشکیل می‌دهند. [۷]

ارائه‌کنندگان، خدمات سلامت را به بیماران ارائه می‌کنند و در مقابل، بیماران و بیمه‌های سلامت، هزینه خدمات را می‌پردازند. سیاستگذاران هم وظیفه سیاستگذاری، برنامه‌ریزی، سازماندهی، تولید، نظارت و ارزشیابی سازمان‌های بهداشتی و درمانی و خدمات سلامت را بر عهده دارند. تقاضای القایی برای کالاها و خدمات سلامت ماهیتی پیچیده دارد و در اثر این چهار گروه ایجاد می‌شود. ارائه‌کننده کالاها و خدمات سلامت ممکن است آگاهانه (به دلیل کسب درآمد بیشتر) یا ناآگاهانه (به دلیل علم، تجربه و مهارت ناکافی) القای تقاضا کند. تقاضای ناشی از ارائه‌کننده زمانی اتفاق می‌افتد که عدم تقارن اطلاعات (Asymmetric information) بین ارائه‌کننده و مصرف‌کننده و عدم قطعیت بالینی (Medical uncertainty) وجود داشته باشد. ارائه‌کنندگان خدمات سلامت ممکن است به عنوان کارگزار کامل (Perfect agent) بیمار عمل نکنند، در جهت منافع شخصی خود تصمیم بگیرند و از قدرت اطلاعات برتر خود برای تشویق بیمار به تقاضای کالاها یا خدمات سلامت بیشتر استفاده کنند؛ به گونه‌ای که آنچه بیمار آگاه مناسب تشخیص می‌دهد با خدمات توصیه شده آن‌ها متفاوت باشد. به عنوان مثال، پزشک می‌تواند با تغییر درک بیمار از نیازهای خود و

تقاضا مفهومی اقتصادی است که به تمایل مصرف‌کننده برای خرید کالاها و خدمات و تمایل پرداخت قیمت مشخص برای آن‌ها مربوط می‌شود. افزایش قیمت کالا یا خدمت باعث کاهش تقاضا و به همین ترتیب، کاهش قیمت آن باعث افزایش تقاضا می‌شود. تقاضا، ارتباط تنگاتنگی با مفهوم عرضه دارد. در حالی که مصرف‌کنندگان تمایل به پرداخت کمترین قیمت ممکن برای کالاها و خدمات دارند، تولیدکنندگان برای بیشینه‌سازی سود خود تلاش می‌کنند. در یک بازار رقابتی کامل، تقاضا و عرضه تعیین‌کننده قیمت واقعی کالاها و حجم مبادلات در بازار است. تقاضا برای خدمات و مراقبت‌های سلامت، نوعی تقاضای اشتقاقی است و از تقاضا برای سلامتی مشتق می‌شود. مردم با سرمایه‌گذاری بر سلامتی خود، تعداد روزهای کاری سالم خود را افزایش داده و در نتیجه، بهره‌وری بیشتری خواهند داشت (مدل سرمایه انسانی). هر فرد، یک ذخیره اولیه سلامتی دارد که با افزایش سن کاهش و با سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. [۱] افراد می‌توانند سلامت خود را با رژیم غذایی سالم، ورزش و مراجعه پیشگیرانه به پزشک بهبود بخشند. عوامل مرتبط با بیمار (سن، جنسیت، قومیت، تحصیلات، شغل، درآمد، وضعیت تأهل، اندازه خانواده، فاصله محل سکونت با ارائه‌کننده خدمت سلامت، وضعیت سلامت، نیاز پزشکی، ترجیحات و پوشش بیمه درمانی)؛ خدمت سلامت (قیمت، کیفیت و زمان انتظار) و ارائه‌کننده خدمت سلامت (شایستگی و شهرت) بر تقاضای خدمات سلامت تأثیر می‌گذارد. [۲] مردم انتظار دریافت خدمات سلامت ضروری، با کیفیت، ایمن و اثربخش از ارائه‌کنندگان خدمات سلامت دارند. [۳، ۴] با وجود این، گاهی ارائه‌کنندگان خدمات سلامت به دلیل داشتن اطلاعات پزشکی بیشتر و انگیزه‌های مالی، خدمات سلامت غیرضروری و غیرمرتبط با هدف بهبود سلامت و رفاه عمومی بیمار ارائه می‌کنند. به این پدیده «تقاضای القایی» می‌گویند. منظور از تقاضای القایی ارائه‌کننده خدمات سلامت (Supplier induced demand)، ارائه مراقبت یا خدمت غیر

استفاده از راهنماهای بالینی، ضعف نظام ارجاع بیماران، تعرفه پایین خدمات سلامت، روش پرداخت کارانه به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، افزایش تعداد ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، انگیزه ارائه‌کنندگان خدمات سلامت به کسب درآمد بیشتر، ماهیت آموزشی مراکز بهداشتی و درمانی، شکاف اطلاعاتی بیماران، نقص در سیستم اطلاعات بیماران، ضعف نظام آموزشی، تبلیغات، سیاستگذاری نادرست و نظارت و کنترل ضعیف از عوامل مهم بروز تقاضای القایی برای کالاها و خدمات سلامت در ایران هستند. [۸-۱۰] این عوامل به نوعی مرتبط با ارائه‌کننده و گیرنده خدمات سلامت، سازمان‌های بهداشتی و درمانی، نظام سلامت و محیط خارجی آن است. تقاضای القایی موجب افزایش هزینه‌های بخش سلامت، کاهش کارایی نظام سلامت و کاهش کیفیت خدمات سلامت می‌شود. ارائه خدمات سلامت غیر ضروری یک تهدید بزرگ برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی با کیفیت بالا است. تقاضای القایی در کشورهایی که پرداخت مستقیم از جیب بیماران سهم قابل توجهی از هزینه‌های سلامت را تشکیل می‌دهد، نه تنها موجب فقیرتر شدن بیماران می‌شود، بلکه اثرات منفی بر سلامتی آن‌ها خواهد داشت. این عمل نامطلوب، یک خانواده فقیر را به دور باطل فقر و بیماری سوق می‌دهد. سیاستگذاران و مدیران باید اقداماتی برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت به کار گیرند. بنابراین، این مطالعه با هدف شناسایی راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت انجام شد. نتایج این مطالعه، اطلاعات ارزشمندی را برای سیاستگذاران، مدیران، ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت به‌منظور کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت فراهم می‌آورد.

#### روش پژوهش

این پژوهش به روش مرور حیطه‌ای (Scoping review) انجام شد. روش پژوهش مرور حیطه‌ای نوعی مطالعه ثانویه برای ترکیب شواهد پژوهشی حاصل از مطالعات اولیه پژوهشی به ویژه برای یافتن پاسخ پرسش‌هایی از نوع «چه چیزی» و «چرا»

ظرفیت فناوری پزشکی برای ارضای آنها، بر تقاضای بیمار تأثیر مستقیم بگذارد. به عبارتی، خدمات سلامت به‌جای ارزیابی بی‌طرفانه ناشی از ضرورت پزشکی درمان، بر اساس ملاحظات مالی به بیمار توصیه شود. از طرف دیگر، بیمار هم ممکن است به دلایل پیچیدگی و چند بعدی بودن خدمات سلامت، نوین شدن نیازهای پزشکی، عدم آگاهی، باورهای غلط، ارزان بودن خدمات سلامت، داشتن پوشش بیمه سلامت و یا ابتلا به بیماری‌های روحی-روانی خواستار خدمات سلامتی باشد که ضرورت پزشکی ندارد. [۸-۱۰] بیماران، اطلاعات نسبتاً کمی در مورد نوع یا مقدار درمان مورد نیاز خود دارند و مجبور هستند به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت اعتماد کنند. در نهایت، شخص ثالث مثل بیمه سلامت یا همراه بیمار نیز می‌تواند موجب القای تقاضا شوند. بیمه سلامت موجب کاهش پرداخت مستقیم مردم برای خدمات سلامت می‌شود و در نتیجه، انگیزه ارائه یا دریافت خدمات سلامت اضافی به وجود می‌آید. سیاستگذاران سلامت هم با به کارگیری سیاست‌ها و برنامه‌های نامناسب در زمینه‌های توزیع جغرافیایی ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، تعرفه‌گذاری خدمات سلامت و تعیین روش پرداخت به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، زمینه افزایش تقاضای القایی را فراهم می‌کنند. [۱۰] مطالعات زیادی به بررسی میزان ارائه خدمات غیر ضروری در سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران پرداختند. [۱۱-۱۳] به عنوان مثال، یک مطالعه مرور نظام‌مند و فراتحلیل، میزان پذیرش غیر ضروری بیماران در بیمارستان‌های ایران را در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۶ برابر با ۲/۸ درصد (۴/۹-۱/۶ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آورد. [۱۱] در مطالعه مرور نظام‌مند و فراتحلیل دیگری، مدت اقامت غیر ضروری بیماران در بیمارستان‌های ایران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۶ حدود ۴/۲ درصد (۹/۴-۱/۸ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد. [۱۲] مطالعات متعددی نیز به شناسایی علل تقاضای القایی در نظام سلامت ایران پرداختند. [۱۴] ماهیت پیچیده خدمات سلامت، عدم قطعیت بالینی، عدم

(Emerald)، اشپرینگر (Springer)، ساینس دایرکت (Science Direct)، پروکوئست (ProQuest)، اسکوپوس (Scopus) و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی مگ ایران (Magiran)، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (SID) و موتور جستجوی گوگل اسکولار (Google scholar) برای یافتن منابع علمی این مطالعه استفاده شد. جستجو با کلیدواژه - Irrational prescription of initiated demand، created demand، financial incentive، medicine، Supplier induced demand، demand creation، health care، health، Induced demand (تقاضای القایی)، supplier، physician office، hospital، service و physician health system (نظام سلامت) و solutions و strategies (راهکارها) بر مبنای اصطلاحات سرعنوان‌های موضوعی پزشکی ((Medical Subject Headings (Mesh) انجام شد (جدول یک). علاوه بر این، مجله‌های تخصصی مانند American Economic Review، American Economic Journal: of Economics، Applied Economics Review، Applied Health Economics Review، The European Journal of Health، Health Policy، American Journal of Health Economics، Economics برای دستیابی به مقالات فهرست نشده در پایگاه‌های اطلاعاتی فوق بررسی شد. همچنین، فهرست منابع مقالات به دست آمده در زمینه راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت نیز به صورت دستی جستجو و مقالات مرتبط استخراج شد. مطالعات بازیابی شده وارد نرم‌افزار اندنوت (EndNote) شدند. تعداد ۲۹۳۲۲ مستند از پایگاه‌ها و موتورهای جستجو به دست آمد. مقالات براساس عنوان و چکیده و سپس، به صورت تمام متن مطابق معیارهای ورود و خروج غربالگری شدند. در نهایت، تعداد ۳۶ مستند برای استخراج داده انتخاب شدند (نمودار یک). یک پژوهشگر غربالگری مستندات را انجام داد و در صورت وجود ابهام یا مشکل، مستند مورد بررسی پژوهشگر دوم قرار گرفت.

در حیطه موضوعی خاص است. مطالعات مرور حیطه‌ای برای شناسایی انواع شواهد موجود و ترسیم نقشه ادبیات در موضوع مورد نظر، شناسایی روش‌های پژوهشی مورد استفاده در حوزه مورد نظر، شناسایی و تحلیل شکاف‌های پژوهشی در ادبیات موضوعی مربوطه و تعیین ضرورت انجام مرور نظام‌مند کاربرد دارد. مطالعه مرور حیطه‌ای شامل فرایندی ساختاریافته و روش جستجوی نظام‌مند است؛ اما، برخی از محدودیت‌های مطالعه مرور نظام‌مند (Systematic review) مثل بررسی مقالات پژوهشی اصیل داوری شده (Peer reviewed) و ارزشیابی کیفیت آن مقالات را ندارد و شامل ادبیات خاکستری (Gray literature) نظیر گزارش‌های سازمانی، خلاصه مقالات کنفرانس‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات مروری هم می‌شود. در نتیجه، تعداد بیشتری از شواهد مفید در زمان کوتاهی شناسایی خواهند شد. [۱۵] برای انجام این مطالعه مرور حیطه‌ای از پروتکل شش مرحله‌ای آرکسی و اوامالی [۱۶] استفاده شد که مراحل آن عبارتند از: شناسایی پرسش‌های پژوهش، شناسایی مطالعات مرتبط در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر، بررسی متون خاکستری و ارجاع‌های مطالعات در حیطه پژوهش، انتخاب مطالعات مرتبط برای مرور از بین مطالعات اولیه، استخراج داده‌ها به صورت نمودار و جدول و جمع‌آوری، خلاصه‌سازی و گزارش یافته‌ها و مشاوره اختیاری با صاحب‌نظران در مورد یافته‌های به دست آمده. این مطالعه به دنبال پاسخ‌گویی به دو پرسش اصلی بوده است: «چه راهکارهایی برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت وجود دارد؟» و «پرتکرارترین راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت کدام است؟». معیارهای ورود مطالعه شامل گزارش‌ها و شواهد (کمی، کیفی، ترکیبی، مروری و مداخله‌ای) مرتبط با راهکارهای کاهش تقاضای القایی سلامت، به زبان انگلیسی و فارسی تا ۱۱ فوریه ۲۰۲۳ میلادی (۲۲ بهمن ۱۴۰۱ خورشیدی) بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل تکراری بودن مقالات و در دسترس نبودن متن کامل بود. از پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی پابمد (PubMed)، وب آو ساینس (Web of Science)، امرالد

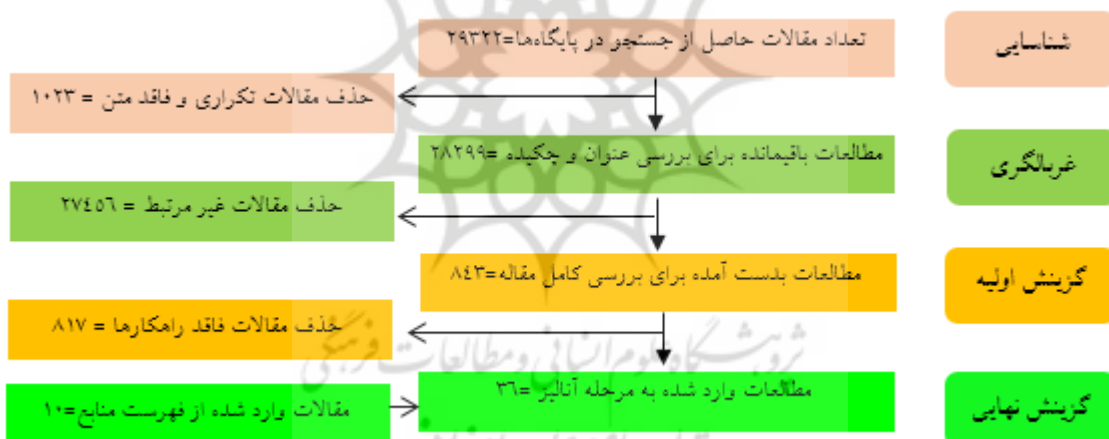
جدول ۱: استراتژی جستجو در پایگاه‌های داده‌ای

پایگاه داده	استراتژی جستجو	جستجوی اولیه
PubMed	((("Induced Demand"[All Fields] OR ("irrational"[All Fields] OR "irrationals"[All Fields]) AND ("prescriptions"[MeSH Terms] OR "prescriptions"[All Fields] OR "prescription"[All Fields] OR "prescription of"[All Fields]) AND ("medicin"[All Fields] OR "medicinal"[All Fields] OR "medicinally"[All Fields] OR "medicinals"[All Fields] OR "medicine"[MeSH Terms] OR "medicine"[All Fields] OR "medicine s"[All Fields] OR "medicines"[All Fields])) OR ("initial"[All Fields] OR "initially"[All Fields] OR "initials"[All Fields] OR "initiate"[All Fields] OR "initiated"[All Fields] OR "initiates"[All Fields] OR "initiating"[All Fields] OR "initiation"[All Fields] OR "initiations"[All Fields] OR "initiator"[All Fields] OR "initiators"[All Fields]) AND ("demand"[All Fields] OR "demanded"[All Fields] OR "demanding"[All Fields] OR "demands"[All Fields])) OR "created demand"[All Fields] OR "demand creation"[All Fields] OR "financial incentive"[All Fields]) AND ("health system"[All Fields] OR "health care"[All Fields] OR "health service"[All Fields] OR ("hospital s"[All Fields] OR "hospitalisation"[All Fields] OR "hospitalization"[MeSH Terms] OR "hospitalization"[All Fields] OR "hospitalising"[All Fields] OR "hospitality"[All Fields] OR "hospitalisations"[All Fields] OR "hospitalized"[All Fields] OR "hospitalize"[All Fields] OR "hospitalizations"[All Fields] OR "hospitalizing"[All Fields] OR "hospitals"[MeSH Terms] OR "hospitals"[All Fields] OR "hospital"[All Fields]) OR "physician office"[All Fields] OR ("supplier"[All Fields] OR "supplier s"[All Fields] OR "suppliers"[All Fields])) AND ("pharmaceutical solutions"[Pharmacological Action] OR "solutions"[MeSH Terms] OR "solutions"[All Fields] OR "solution"[All Fields] OR "pharmaceutical solutions"[MeSH Terms] OR ("pharmaceutical"[All Fields] AND "solutions"[All Fields]) OR "pharmaceutical solutions"[All Fields] OR "solutal"[All Fields] OR "solute"[All Fields] OR "solute s"[All Fields] OR "solved"[All Fields] OR "solutess"[All Fields] OR "solution s"[All Fields] OR ("strategie"[All Fields] OR "strategies"[All Fields] OR "strategy"[All Fields] OR "strategy s"[All Fields]))) AND ((ffrft[Filter]) AND (1983/2/11:2023/2/11[pdat]))	۵۹۸
Scopus	ALL ( "Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive" ) AND ALL ( "health system" OR "health care" OR "healthservice" OR hospital OR physician OR supplier ) AND ALL ( factors OR reasons ) AND ALL ( solutions OR strategies ) AND ( LIMIT-TO ( PUBSTAGE , "final" ) ) AND ( LIMIT TO ( OA , "all" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "re" ) OR LIMIT TO ( DOCTYPE , "bk" ) OR LIMIT TO ( DOCTYPE , "ch" ) OR LIMIT TO ( DOCTYPE , "cp" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Persian" ) )	۳۶۸۱
Web of Science	(ALL= ( "Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive" ) AND ALL =( "health system" OR "health care" OR "health service" OR hospital OR "physician office" OR supplier ) AND ALL =( factors OR reasons ) AND ALL =( solutions OR strategies)) Refined By:Open AccessDocument Types: Review Articles or Articles or Book Chapters or Proceedings PapersOpen Access: All Open AccessLanguages: English	۳۰
Emerald	("Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive") AND ("health system" OR "health care" OR "health service" OR hospital OR "physician office" OR supplier) AND (solutions OR strategies)	۹۸



جدول ۱: ادامه

پایگاه داده	استراتژی جستجو	جستجوی اولیه
Springer	'("Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive") AND ("health system" OR "health care" OR "health service" OR hospital OR "physician office" OR supplier) AND (solutions OR strategies)' within <u>English</u>	۱۷۵۲۱ (۵ صفحه اول)
Science direct	("Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive") AND ("health system")	۵۷۰
ProQuest	("Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive") AND ("health system" OR "health care" OR "health service" OR hospital OR "physician office" OR supplier) AND (solutions OR strategies)	۶۲۶۰ (۵ صفحه اول)
Magiran	تقاضای-القایی و سلامت	۳۵
SID	تقاضای القایی + سلامت	۵۰۸
Google scholar	allintitle: ("Induced Demand" OR "Irrational Prescription of Medicine" OR "initiated demand" OR "created demand" OR "demand creation" OR "financial incentive") AND ("health system" OR "health care" OR "health service" OR hospital OR "physician office" OR supplier) AND (solutions OR strategies)	۲۱



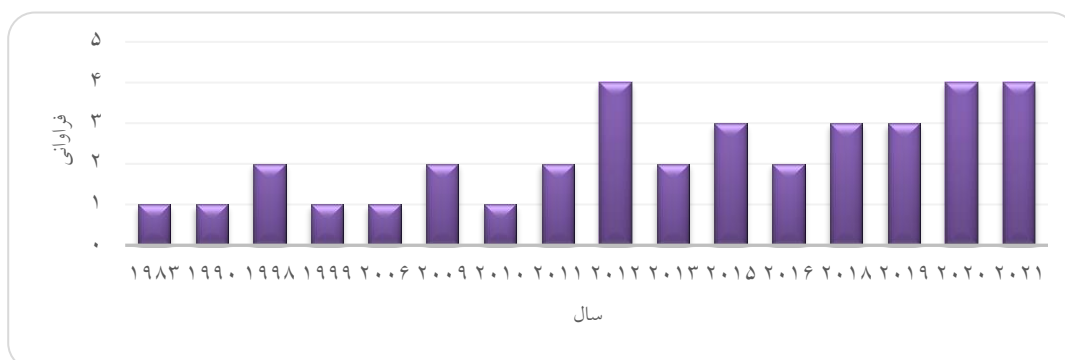
نمودار ۱: روند بررسی مقالات در پایگاه‌های داده‌ای

(Themes)، مرور مضمون‌ها، تعریف مضمون‌ها و تهیه گزارش نهایی استفاده شد. [۱۷] اطلاعات به دست آمده با نسخه ۱۰ نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شد.

#### بیان مسئله

تعداد ۳۶ مطالعه در فاصله زمانی اول ژانویه ۱۹۸۳ تا فوریه ۲۰۲۳ میلادی به این پژوهش وارد شدند. بیشتر این مطالعات در سال‌های ۲۰۱۲، ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ میلادی انجام شده بودند (نمودار دو).

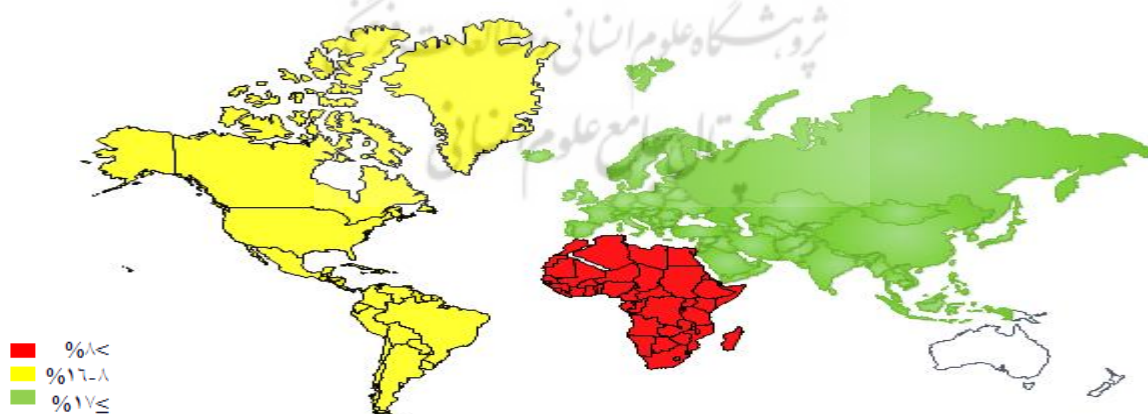
از فرم استخراج داده شامل مشخصات نویسنده اول، نام مجله، نوع مطالعه، سال انجام مطالعه، مکان انجام مطالعه، روش جمع‌آوری اطلاعات و راهکارهای کاهش تقاضای القایی سلامت برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. در مطالعاتی که سال انجام پژوهش ذکر نشده بود، از سال انتشار در مجله استفاده شد. برای تحلیل داده‌های کیفی این مطالعه از روش تحلیل موضوعی (Thematic analysis) شش مرحله‌ای براون (Braun) و کلارک (Clarke) شامل آشنایی با داده‌ها، شناسایی کدهای اولیه، جستجو برای مضمون‌ها



نمودار ۲: توزیع فراوانی مطالعات راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت بر حسب سال

تقاضای القایی در نظام سلامت در ۱۵ کشور جهان انجام شده بود. حدود ۷ درصد پژوهش‌ها در قاره آمریکا (آمریکا)، ۶۷ درصد در آسیا (ایران، ژاپن و پاکستان)، ۲۱ درصد در قاره اروپا (پرتغال، نروژ، قبرس، جمهوری چک، فرانسه، یونان، مالت، سوئد و ترکیه) و ۵ درصد در قاره آفریقا (آفریقای جنوبی و مراکش) انجام شد (شکل یک). بیشتر مطالعات راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت به ترتیب در کشورهای ایران (۲۵ مطالعه)، آمریکا (۳ مطالعه) و ژاپن (۲ مطالعه) انجام شده بود.

در ۱۸ مطالعه (۵۰ درصد) از روش کمی، در ۹ مطالعه (۲۵ درصد) از روش کیفی، در ۶ مطالعه (۱۶/۷ درصد) از روش مروری، در ۲ مطالعه (۵/۶ درصد) از روش ترکیبی و در ۱ مطالعه (۲/۷ درصد) از روش هم‌گروهی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده بود. روش‌های جمع‌آوری داده‌ها شامل بررسی داده‌های آرشیوی (۱۶ مورد)، مصاحبه (۱۰ مطالعه)، پایگاه‌های اطلاعاتی (۶ مطالعه) و پرسشنامه (۴ مطالعه) بوده است. بیشتر مقالات فارسی راهکارهای تقاضای القایی در مجله حکیم و مجله مدیریت بهداشت و درمان (هر کدام دو مورد) چاپ شدند. مقالات شناسایی راهکارهای کاهش



شکل ۱: توزیع فراوانی مطالعات مورد بررسی بر حسب قاره‌ها

میانی (سازمان بهداشتی و درمانی) و خرد (ارائه‌دهنده و گیرنده خدمات سلامت) تقسیم‌بندی شدند (جدول دو).

تعداد ۴۴ راهکار برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت شناسایی شد. این راهکارها در سه سطح کلان (نظام سلامت)،

جدول ۲: راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت

سطوح (تعداد راه کار)	راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت (تعداد تکرار)
کلان- نظام سلامت (۲۵ مورد)	<p>۱- اصلاح روش پرداخت به ارائه کنندگان سلامت (۱۲ مورد)</p> <p>۲- افزایش آگاهی مردم جامعه و اصلاح نگرش آن‌ها در زمینه مصرف خدمات سلامت (۱۲ مورد)</p> <p>۳- افزایش نظارت و کنترل وزارت بهداشت (۷ مورد)</p> <p>۴- اجرای برنامه پزشک خانواده و نظام صحیح ارجاع (۷ مورد)</p> <p>۵- تدوین راهنماهای بالینی (۵ مورد)</p> <p>۶- اصلاح تعرفه‌های پزشکی (۳ مورد)</p> <p>۷- حذف ارتباط مستقیم مالی بین پزشک و بیمار (۳ مورد)</p> <p>۸- تأکید بر ارائه خدمات پیشگیری و بهداشتی (۲ مورد)</p> <p>۹- ایجاد بیمه پایه سلامت (۲ مورد)</p> <p>۱۰- اعمال محدودیت‌های بیمه سلامت (۳ مورد)</p> <p>۱۱- ایجاد بانک اطلاعاتی مشترک بین بیمه‌های مختلف سلامت (۲ مورد)</p> <p>۱۲- خرید مبتنی بر شواهد خدمات سلامت توسط سازمان بیمه سلامت (۲ مورد)</p> <p>۱۳- توزیع متناسب و صحیح متخصصان سلامت (۲ مورد)</p> <p>۱۴- آموزش دانشجویان پزشکی (۲ مورد)</p> <p>۱۵- اصلاح قوانین جرائم و مجازات پزشکی (۱ مورد)</p> <p>۱۶- تقویت همکاری‌های بین بخشی (۱ مورد)</p> <p>۱۷- اصلاح قوانین نحوه تخصیص بودجه (۱ مورد)</p> <p>۱۸- کاهش میزان دخالت مراکز قدرت در حوزه سلامت (۱ مورد)</p> <p>۱۹- ایجاد پرونده الکترونیک سلامت (۱ مورد)</p> <p>۲۰- ایجاد محدودیت در تبلیغات و بازاریابی پزشکان (۱ مورد)</p> <p>۲۱- تفکیک سیاستگذار و ارائه کننده خدمات سلامت در بخش سلامت (۱ مورد)</p> <p>۲۲- استفاده از محرک‌های تشویقی برای فعالیت سالم پزشکان (۱ مورد)</p> <p>۲۳- ارزیابی فناوری‌های جدید پزشکی (۱ مورد)</p> <p>۲۴- آموزش سیاستگذاران و مدیران نظام سلامت (۱ مورد)</p> <p>۲۵- محدودیت در صدور مجوز ارائه خدمات (۱ مورد)</p>
میانی- سازمان بهداشتی و درمانی (۸ مورد)	<p>۱- نظارت بر قرارداد، حقوق و عملکرد پزشکان (۸ مورد)</p> <p>۲- تعیین سقف تعداد خدمات برای پزشکان (۴ مورد)</p> <p>۳- آموزش ارائه دهندگان خدمات سلامت (۴ مورد)</p> <p>۴- ارائه انگیزه‌های مالی و غیرمالی به ارائه کنندگان خدمات سلامت (۴ مورد)</p> <p>۵- نیازسنجی تجهیزات پزشکی مورد نیاز (۲ مورد)</p> <p>۶- استخدام ارائه کنندگان خدمات سلامت بر حسب نیاز سازمان (۱ مورد)</p> <p>۷- رعایت حقوق بیمار در سازمان‌های بهداشتی و درمانی (۱ مورد)</p> <p>۸- مدیریت تقاضا از طریق ارائه مشاوره (۱ مورد)</p>

جدول ۲: ادامه

سطوح (تعداد راه کار)	راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت (تعداد تکرار)
خرد- ارائه کننده/گیرنده خدمات سلامت (۱۱ مورد)	۱- استفاده از راهنماهای بالینی و رعایت فرایند تشخیص و درمان بیماری (۶ مورد)
	۲- رعایت اخلاق پزشکی (۵ مورد)
	۳- بررسی دقیق نیاز واقعی بیماران برای ارجاع به متخصصان (۴ مورد)
	۴- مدیریت صحیح خواسته بیمار (۲ مورد)
	۵- تخصیص زمان کافی برای انجام معاینه (۲ مورد)
	۶- ارائه خدمات سلامت مبتنی بر شواهد (۱ مورد)
	۷- افزایش مشارکت بیمار در تصمیم گیری های بالینی (۱ مورد)
	۸- نهادینه کردن فرهنگ خود مراقبتی (۳ مورد)
	۹- کاهش وسواس بیمار در مراجعه به پزشک (۱ مورد)
	۱۰- دسترسی بیمار به پرونده الکترونیک (۱ مورد)
	۱۱- مشارکت بیمار در پرداخت هزینه خدمات سلامت (۱ مورد)

جامعه در زمینه مصرف صحیح خدمات سلامت، نظارت بر حقوق و عملکرد پزشکان، اجرای نظام ارجاع، نظارت و کنترل وزارت بهداشت، تدوین و اجرای صحیح راهنماهای بالینی، رعایت اخلاق پزشکی توسط ارائه کنندگان خدمات سلامت، تعیین سقف تعداد خدمات برای پزشکان، آموزش ارائه کنندگان خدمات سلامت و ارائه انگیزه های مالی و غیرمالی به ارائه کنندگان خدمات سلامت بود (نمودار سه).

بیشترین راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت در مطالعات قبلی به ترتیب مربوط به سطح کلان- نظام سلامت (۲۵ مورد)، سطح خرد- ارائه کننده/گیرنده خدمات سلامت (۱۱ مورد) و سطح میانی- سازمان های بهداشتی و درمانی (۸ مورد) بود. از نظر فراوانی، بیشترین راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت به ترتیب اصلاح روش پرداخت به ارائه کنندگان سلامت، افزایش آگاهی مردم



نمودار ۳: توزیع فراوانی راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت

صحیح پرداخت به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، توزیع متناسب و صحیح متخصصان سلامت، حذف ارتباط مستقیم مالی بین پزشک و بیمار، آموزش ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت و افزایش نظارت و کنترل بر سازمان‌ها و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت می‌تواند تقاضای القایی در نظام سلامت را کاهش دهد. ارائه خدمات پیشگیری و بهداشتی می‌تواند زمینه را برای کاهش تقاضای القایی فراهم کند. [۲۰] با وجود این، تعداد پزشکان متخصص بیشتر از پزشکان عمومی و مراقبت‌های بهداشتی اولیه است. این پدیده منجر به ارائه خدمات غیر ضروری و افزایش هزینه‌های نظام سلامت می‌شود. بنابراین، ضروری است که ظرفیت بیشتری در مراقبت‌های اولیه بهداشتی در مناطق روستایی برای حمایت از دسترسی بیماران و تأمین نیازهای فوری سلامت فراهم شود. ایجاد ظرفیت خدمات باعث می‌شود که بیمار با خیال راحت پس از دریافت خدمات در مراکز بهداشتی بنا بر نیاز به سایر بخش‌ها هدایت شود. علاوه بر این، باید خط تلفن مشاوره بهداشت برای بیماران ساکن مناطق دورتر در نظر گرفته شود تا زمینه برای کاهش تقاضای القایی از سوی ارائه‌کننده خدمات سلامت فراهم گردد. اجرای سیستم ارجاع نقش مهمی در کاهش تقاضای القایی از سوی ارائه‌کننده خدمات سلامت دارد. [۸] سیستم ارجاع و برنامه پزشک خانواده به طور گسترده در بسیاری از کشورها اجرا شده است. به کارگیری این سیستم، دسترسی متخصصان بالینی را برای ارائه خدمات غیر ضروری و گران قیمت محدود می‌کند. پزشکان براساس فرضیه عدم قطعیت حرفه‌ای (Professional uncertainty) نظرات متفاوتی درباره اثربخشی، مناسب بودن و میزان موفقیت گزینه‌های مختلف تشخیصی و درمانی برای یک بیماری خاص دارند. در نتیجه، سطحی از عدم اطمینان به وجود می‌آید که می‌تواند به فقدان استانداردهای مراقبتی قابل قبول یکسان بیانجامد؛ استانداردهایی که همه پزشکان باید رعایت کنند. این عدم قطعیت و تنوع در شیوه‌های پزشکی می‌تواند منجر به تقاضای القایی و استفاده بیش از حد از کالاها و خدمات سلامت، بدون دستیابی به نتایج سلامتی قابل قبول شود. [۲۱] زمانی که

این مطالعه با هدف شناسایی راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت انجام شد. در نهایت، تعداد ۳۶ مقاله در ۴۰ سال گذشته شناسایی شد که راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت را بررسی کرده بودند و ۴۴ راهکار کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت از آن‌ها استخراج گردید. اجرای نظام ارجاع، به کارگیری راهنماهای بالینی، اصلاح روش پرداخت به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، تعیین سقف تعداد خدمات برای پزشکان، رعایت اخلاق پزشکی توسط ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، آموزش ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت و نظارت و کنترل وزارت بهداشت از پرتکرارترین راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت در مطالعات قبلی بود. سازمان‌های بهداشتی و درمانی با توجه به بکارگیری منابع متنوع و روش‌های کاری پیشرفته، سازمان‌های بزرگ و پیچیده معاصر محسوب می‌شوند. [۱۸] همچنین، محیط پیرامون سازمان‌های بهداشتی و درمانی پویا، بسیار پیچیده و چالش برانگیز است. [۱۹] سازمان‌های بهداشتی و درمانی در صورت وجود نظام سلامت خوب می‌توانند اثربخش و کارآمد باشند. بنابراین، راهکارهای کاهش تقاضای القایی در سازمان‌های بهداشتی و درمانی باید با ایجاد اصلاحات در سطوح مختلف نظام سلامت تقویت شود. سازمان‌های بهداشتی و درمانی، سازمان‌های اجتماعی چندتخصصی هستند. برای نهادینه‌سازی تغییرات سازمانی در زمینه کاهش تقاضای القایی باید رویکرد سیستمی به کار گرفته شود و تغییراتی در سطوح کلان سیستم، سیستم و خرده سیستم ایجاد شود. بنابراین، راهکارهای کاهش تقاضای القایی باید در سه سطح نظام سلامت، سازمان‌های بهداشتی و درمانی و ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت به کار گرفته شوند تا نتایج بهتری داشته باشند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به‌عنوان متولی نظام سلامت، با تاکید بر ارائه خدمات پیشگیری و بهداشتی، اجرای سیستم صحیح ارجاع بیماران، تدوین راهنماهای بالینی، ارزیابی فناوری‌های جدید پزشکی، اصلاح تعرفه‌های پزشکی، به کارگیری روش



مراقبت‌های غیر ضروری به منظور ایجاد درآمد اضافی برای رسیدن به هدف باشد. [۲۵] به‌عنوان مثال، یک متخصص زنان و زایمان ممکن است برای افزایش درآمد خود، با وجود اندیکاسیون پزشکی، سزارین را به جای زایمان طبیعی به خانم بارداری توصیه کند. مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۳ میلادی در ژاپن نشان داد که پزشکان در پاسخ به کاهش یک درصدی حق الزحمه پزشکی خود، حدود ۷/۵ درصد تقاضای القایی را افزایش دادند. [۲۶] میزان تعرفه پزشکی بر تقاضای القایی تأثیر دارد. پزشکان با ایجاد تقاضای القایی سعی در جبران تعرفه‌های پایین دارند. مطالعه‌ای در آمریکا نشان داد که ۱۰ درصد کاهش تعرفه موجب افزایش ۶/۱ درصدی خدمات پزشکی و افزایش ۲/۷ درصدی جراحی شد. [۲۷] از سوی دیگر، تعرفه‌ی بالای خدمات سلامت موجب افزایش انگیزه‌ی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت برای ارائه‌ی خدمات بیشتر می‌شود. به‌عنوان مثال، مطالعه‌ای در آمریکا نشان داد که ۱۰ درصد افزایش تعرفه باعث افزایش ۸/۴ درصدی میزان سزارین شد. [۲۸] مدیران برخی بیمارستان‌ها در چین با توجه به بالا بودن تعرفه انجام سی تی اسکن نسبت به هزینه‌ی تمام شده‌ی آن، به پزشکان مبلغ ۱۰ یوان برای تجویز سی تی اسکن می‌دادند. [۲۹] بنابراین، اصلاح تعرفه‌های پزشکی باعث کاهش تقاضای القایی از سوی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت خواهد شد. مبنای تعیین تعرفه باید ارائه‌دهندگان خدمات سلامت باشند که خدمات با کیفیت و هزینه‌ی مناسب ارائه می‌دهند. تعرفه باید برای ارائه‌کننده خدمات سلامت ایجاد انگیزه نماید تا با افزایش کیفیت، هزینه‌ی واحد خدمات خود را کاهش دهد. [۳۰] ارائه‌کننده خدمات سلامت به ویژه پزشکان، معمولاً دارای قدرت زیادی در بازار سلامت هستند که آن‌ها را قادر به تغییر قیمت و میزان ارائه خدمات به بیمار می‌کند. نفع شخصی ارائه‌کننده خدمات سلامت همراه با عدم تقارن اطلاعات (ناشی از ناآگاهی مصرف‌کننده) باعث شکست بازار و ارائه خدمات غیر ضروری می‌شود. وضعیت حرفه‌ای پزشک و رابطه پزشک و بیمار ریشه در نقش‌های دوگانه پزشک دارد. از یک طرف، پزشک باید به عنوان کارگزار یا نماینده بیمار عمل کند و به

استانداردهای خدمات سلامت مبهم باشد و ارزش‌های بالینی به درستی تعریف نشده باشند، پزشکان انگیزه دارند بیماران را به سوی خدمات گران قیمت سوق دهند. هرچه خدمتی پیچیده‌تر و نامطمئن‌تر باشد، امکان بالقوه تقاضای القایی بیشتر است. بنابراین، ضروری است که راهنماهای بالینی تدوین و پزشکان ملزم به رعایت آن‌ها شوند. راهنماهای بالینی مجموعه‌ای منظم از جدیدترین و معتبرترین شواهد علمی هستند که مسیر تشخیص، درمان و مراقبت از بیمار را برحسب اولویت‌ها، اثربخشی و مقرون به صرفه بودن مشخص می‌کنند. تدوین راهنماهای بالینی در کاهش خدمات غیر ضروری موثر است. استفاده از دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد علمی برای تشخیص و درمان بیماری خاص ممکن است تا حدی استقلال پزشک را کاهش دهد اما تأثیر بیشتری در کاهش عدم اطمینان حرفه‌ای دارد که می‌تواند منجر به تقاضای القایی شود. [۲۲] راهنماهای بالینی با ارائه بهترین شواهد موجود به بیماران و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت در تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر کمک می‌کنند. در نتیجه، بیماران درک بهتری از گزینه‌های علمی پیشگیری، درمان و مراقبت در دسترس خواهند داشت. ظهور فناوری‌های جدید پزشکی با وجود تأثیر مثبت بر اثربخشی خدمات و مراقبت‌های سلامت، به دلیل انگیزه‌های مالی ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، موجب کاربرد غیر ضروری آن‌ها هم شده است. شرکت‌های دارویی و تجهیزات پزشکی معمولاً با بیمار ارتباط مستقیم ندارند و برای فروش بیشتر از تبلیغات استفاده می‌کنند. آن‌ها با کمک تبلیغات سعی در جذب پزشکان و بیماران دارند. نیازسنجی تجهیزات پزشکی، ارزیابی فناوری‌های جدید [۲۳] و استانداردهای ساخت و واردات تجهیزات پزشکی [۲۴] راهکارهای مناسبی برای کنترل تقاضای القایی از سوی شرکت‌های دارویی و تجهیزات پزشکی است. پزشکان براساس فرضیه درآمد هدف (Target income) سعی دارند درآمد خود را در سطح معین موردنظر حفظ کنند و چنانچه درآمد واقعی آن‌ها کمتر از این سطح باشد، رفتار خود را تغییر می‌دهند تا درآمد خود را به سطح هدف تعیین شده برسانند. این تغییر رفتار می‌تواند شامل توصیه خدمات و

او در تفسیر وضعیت سلامت و شناسایی و به کارگیری فناوری‌های مناسب تشخیصی، درمانی و بازتوانی برای بهبود آن وضعیت کمک کند. از طرف دیگر، پزشک ارائه‌کننده خدمات سلامت است و درآمد و رضایت شغلی او به حجم خدمات ارائه شده و تعرفه دریافتی مرتبط است. در این نقش، علائق پزشک با علائق بیمار به ویژه در صورت به کارگیری روش پرداخت کارانه، در تضاد خواهد بود. بنابراین، روش پرداخت متغیر به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت مثل روش پرداخت به ازای خدمت (Fee For Service) (کارانه) زمینه را برای افزایش ارائه خدمات سلامت غیرضروری فراهم می‌کند؛ زیرا به ارائه‌کننده خدمت برای افزایش کمیت خدمات ارائه‌شده به جای کیفیت واقعی خدمات پاداش می‌دهد. در نتیجه، ارائه‌کننده خدمات سلامت به منظور افزایش درآمد خود، تعداد خدمات بیشتری نسبت به مقدار بهینه به بیمار ارائه می‌دهد. برای مثال، هزینه‌ی سلامت کشور کره جنوبی با روش کارانه از ۲/۸ درصد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۹۷۵ به ۴/۳ درصد در سال ۱۹۸۶ و ۷/۱ درصد در سال ۱۹۹۱ میلادی افزایش یافت. [۳۱] مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۱ میلادی نشان داد که پزشکان حقوق‌بگیر انگیزه‌ای برای القای تقاضا ندارند. [۳۲] روش پرداخت به ازای عملکرد (Pay for Performance) برای جلوگیری از مداخلات غیرضروری و کم ارزش مناسب است. [۳۳] افزایش غیر منطقی تعداد ارائه‌کنندگان خدمات سلامت موجب بروز تقاضای القایی می‌شود. افزایش تعداد پزشکان موجب تشدید رقابت بین آنها، بیماران کمتر برای هر کدام و در نتیجه، افزایش تقاضای القایی می‌شود. پزشکان در صورت داشتن بیمار کمتر، مشاوره برای هر بیمار را افزایش خواهند داد تا کاهش درآمد خود را جبران کنند. [۳۴] مطالعه‌ای نشان داد که افزایش ۱۰ درصدی نسبت جراح به جمعیت، موجب افزایش ۳ درصدی میزان جراحی شد. [۳۵] در مقابل، ظرفیت پایین تربیت پزشکان در کشورهای در حال توسعه و افزایش مهاجرت آنها به کشورهای توسعه یافته منجر به کاهش شدید پزشکان شده است. [۳۶] در چنین شرایطی، پزشکان می‌توانند تقاضای خدمات پزشکی را القا کنند و بار مالی

زیادی به بیماران تحمیل کنند. [۳۷] بنابراین، تربیت تعداد کافی ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و توزیع عادلانه و متناسب آنها، نقش قابل توجهی در کاهش تقاضای القایی خواهد داشت. مدیران سازمان‌های بهداشتی و درمانی می‌توانند با به کارگیری اقداماتی نظیر استخدام ارائه‌کنندگان خدمات سلامت بر حسب نیاز سازمان، تعیین سقف تعداد خدمات برای پزشکان، ارائه انگیزه‌های مالی و غیرمالی به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، نیازسنجی تجهیزات پزشکی مورد نیاز سازمان، آموزش ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، رعایت حقوق بیمار و نظارت بر عملکرد ارائه‌کنندگان خدمات سلامت تقاضای القایی را کاهش دهند. آموزش ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت در زمینه ضرورت کاهش تقاضای القایی ضروری است. آموزش پزشکان در عربستان سعودی یکی از موثرترین راهکارها برای بهبود تجویز داروها بوده است که شامل آموزش در زمینه کیفیت تجویز داروها، تداخلات دارویی، دستورالعمل‌های بالینی برای بیماری‌های مزمن و عفونت‌های حاد تنفسی بوده است. [۳۸] مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ میلادی هم نشان داد که کاهش عملکرد پزشکان می‌تواند راهبرد مناسبی برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت باشد. [۳۹] ارائه‌کنندگان خدمات سلامت نیز باید اقداماتی برای کاهش تقاضای القایی انجام دهند. برخی از راهکارهای معرفی شده در این پژوهش عبارتند از: توجه به نیاز واقعی بیماران، [۲۴] استفاده از راهنماهای بالینی، [۱۰] تشخیص صحیح بیماری‌ها، [۱۰] تخصیص زمان کافی برای انجام معاینه [۴۰] و تعیین نیازهای واقعی بیماران برای مراجعه به سایر پزشکان. [۲۴] بیماران از عدم دسترسی به اطلاعات پزشکی و بالینی رنج می‌برند. آنها آگاهی کمی دارند و نمی‌دانند که چه نوع و چقدر خدمات سلامت باید خریداری کنند. در نتیجه، ارائه‌کننده خدمات سلامت، مشکلات و نیازهای بیماران را ارزیابی و نوع و میزان خدمات مورد نیاز را تعیین می‌کند. آنها می‌توانند میزان زیادی از مراقبت‌ها را به بیماران ارائه دهند. [۴۱] در اغلب موارد، مصرف‌کنندگان با اطلاعات کمتر، نمی‌توانند خدمات پیشنهادی ارائه‌کننده خدمات سلامت را رد کنند. همچنین،

برای پیشگیری و کنترل تقاضای القایی در سطوح نظام سلامت، سازمان‌های بهداشتی و درمانی و ارائه‌کنندگان گیرندگان خدمات سلامت به کار گیرند. این پژوهش، با روش مرور حیطه‌ای تعداد ۴۴ راهکار برای کاهش یا حذف تقاضای القایی ارائه کرد. پژوهش‌های آتی با تمرکز بر هر کدام از این راهکارها می‌توانند میزان اثربخشی آن‌ها را ارزشیابی کنند. تقاضای القایی برای کالاها و خدمات سلامت ماهیتی پیچیده داشته و در اثر رفتارهای سیاستگذاران و مدیران سلامت، ارائه‌کنندگان و دریافت‌کنندگان خدمات سلامت و در نهایت، پرداخت‌کنندگان هزینه خدمات سلامت به وجود می‌آید. بنابراین، راهکارهای کاهش تقاضای القایی باید در سه سطح نظام سلامت، سازمان‌های بهداشتی و درمانی و ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت به کار گرفته شوند تا نتایج بهتری داشته باشند. این اقدامات باید منجر به کاهش عرضه و تقاضای خدمات سلامت غیر ضروری شوند. اقداماتی نظیر محدود کردن عرضه پزشکان، کنترل تعرفه خدمات سلامت، ارزشیابی فناوری‌های سلامت، محدود کردن خدمات سلامت، آموزش ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، استفاده از راهنماهای بالینی، به کارگیری روش‌های پرداخت ثابت و مبتنی بر عملکرد برای ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و بررسی ادواری بهره‌وری سازمان‌های بهداشتی و درمانی و به کارگیری اقدامات اصلاحی منجر به کاهش عرضه خدمات سلامت غیر ضروری می‌شود. در مقابل، آموزش دریافت‌کنندگان خدمات سلامت و مشارکت آن‌ها در پرداخت هزینه‌های خدمات سلامت منجر به کاهش تقاضا برای خدمات غیر ضروری می‌گردد. این پژوهش، با روش مرور حیطه‌ای به شناسایی راهکارهای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت پرداخت و اطلاعات ارزشمندی را در اختیار سیاستگذاران و مدیران نظام سلامت برای افزایش کارایی نظام سلامت و کاهش هزینه‌های غیر ضروری قرار داد. این مطالعه محدود به بررسی مقالات و مستندات چاپ شده به زبان انگلیسی و فارسی بود. مطالعات بعدی با در نظر گرفتن

بنا بر تصور برخی بیماران، پزشکی که داروی بیشتری تجویز می‌کند عملکرد بهتری دارد. بنابراین، برخی پزشکان برای کسب رضایت بیماران و اطمینان از مراجعه مجدد آن‌ها برای مشاوره‌های بعدی، داروهای غیر ضروری تجویز می‌کنند. [۴۱] اصرار بر تجویز داروها از سوی بیماران یکی از دلایل افزایش مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها است. [۴۲] در نهایت، فرآیندهای پراکنده خدمات سلامت، حافظه ضعیف بیمار و فقدان سوابق پزشکی الکترونیکی نیز منجر به استفاده بیش از حد از خدمات آزمایشگاهی و تصویربرداری می‌شود. [۴۳] اطلاعات پزشکی به عنوان بخش کلیدی سواد سلامت به بیماران کمک می‌کند تا خدمات سلامت را درک کنند و انتخاب‌های آگاهانه‌تری داشته باشند. افزایش سواد سلامت موجب بهبود سطح سلامتی و کاهش استفاده از خدمات سلامت، مدت بستری در بیمارستان و هزینه‌های خدمات سلامت می‌شود. [۴۴] آموزش بیماران و ارائه اطلاعات لازم به آن‌ها منجر به کاهش شکاف دانشی بین بیماران و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و توانمندسازی آن‌ها برای تصمیم‌گیری در زمینه فرآیند درمان می‌شود. [۴۵] تقاضای القایی، ارائه خدمات سلامت غیر ضروری و ارسال صورت حساب برای سازمان‌های بیمه سلامت و بیماران، نوعی کلاهبرداری یا تقلب محسوب می‌شود و باید جرم قابل پیگرد قانونی باشد. از طرف دیگر، تقاضای القایی تحت تأثیر مخاطرات اخلاقی (Moral hazard) قرار دارد که در آن، مصرف خدمات سلامت به دلیل هزینه کم آن افزایش می‌یابد. بیمه سلامت موجب کاهش هزینه خدمات سلامت برای مردم می‌شود. بنابراین، باید قوانین و مقرراتی برای مجازات افراد سوءاستفاده‌کننده در نظام سلامت وجود داشته باشد. فراگیر شدن تقاضای القایی، اثرات منفی بر نظام سلامت دارد و موجب افزایش هزینه‌های سلامت، کاهش کارایی، اتلاف منابع سلامت و در نهایت، کاهش دسترسی به خدمات سلامت ضروری خواهد شد. بنابراین، سیاستگذاران و مدیران نظام سلامت باید با رویکردی سیستمی، اقداماتی را

**حمایت مالی:** این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان «تقاضای القایی در نظام سلامت: علل و راهکارهای کاهش آن» است که با حمایت مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت اجرا شد.

**تضاد منافع:** در انجام این پژوهش، نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان مقاله از داوران محترمی که با نظرات کارشناسی خود به بهبود این مقاله کمک کردند تشکر و قدردانی می‌کنند.

مقالات چاپ شده به زبان‌های دیگر می‌توانند به توسعه این راهکارها کمک کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی به ارزشیابی اثربخشی این راهکارهای پیشنهادی پردازند.

### سلامت‌نظامات اخلاقی

**رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی:** مواردی نظیر اخذ کداخلاق از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران (IR.TUMS.MEDICINE.REC.1399.1153)، جمع‌آوری اطلاعات با دقت و صحت و تعبیر و تفسیر اطلاعات بدون تورش در این پژوهش رعایت شد.

## References

- Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health. *J Polit Econ*. 1972;80(2):223-55.
- Zamzaireen ZA, Rosliza AM, Lim PY, Juni MH. Healthcare demand and its determinants. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*. 2018;5(6):37-53.
- Mosadeghrad AM, Ferlie E. Total quality management in healthcare. In: Ortenblad A, Abrahamson Lofstrom C, Sheaff R, editors. *Management innovations for healthcare organizations: adopt, abandon or adapt*. New York: Routledge; 2015. p. 1-19.
- Mosadeghrad AM. Comments on Iran hospital accreditation system. *Iran J Public Health*. 2016;45(6):837-9.
- Crane TS. The problem of physician self-referral under the medicare and medicaid antikickback statute: The hanlester network case and the safe harbor regulation. *J Am Med Assoc*. 1992;268(1):85-91.
- Evans RG. Supplier-induced demand: Some empirical evidence and implications. In Perlman M, editors. *The economics of health and medical care*. London: Palgrave Macmillan; 1974. p. 162–173.
- Mosadeghrad AM, Khodayari R, Abbasi M, Karimi F. Sustainable financing strategies for the Iranian health system: A scoping review. *J Sch Publ Health Inst Publ Health Res*. 2021;19(2):137-56. [In Persian]
- Riahi M, Molavi Taleghani Y, Salehiniya H, Vajdani M. Induced demand: A challenge on the way of Iran health revolution program. *Res J Pharm Biol Chem Sci*. 2016;7(5):1827-35.
- Khorasani E, Keyvanara M, Karimi S, Jafarian Jazi M. Views of health system experts on macro factors of induced demand. *Int J Prev Med*. 2014;5(10):1286-98.
- Seyedin H, Afshari M, Isfahani P, Hasanzadeh E, Radinmanesh M, Corani Bahador R. The main factors of supplier-induced demand in health care: A qualitative study. *J Educ Health Promot*. 2021;10:1-8.
- Mosadeghrad AM, Isfahani P. Unnecessary hospital admissions in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Tehran University Medical Journal*. 2019;77(6):392-400 [In Persian]
- Mosadeghrad AM, Esfahani P. Patients' unnecessary length of stay in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2019;17(5):529-44. [In Persian]
- Mosadeghrad AM, Janbabaei Gh, Kalantari B, Darrudi A, Dehnavi H. Equity in distribution of hospital beds in Iran. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2020;24(6):12-36. [In Persian]
- Seyedin H, Afshari M, Isfahani P, Rakhshan A, Hasanzadeh E, Taherimirghaed M. Main factors leading to supplier-induced demand in Iran: A comprehensive review. *Health Scope*. 2020;9(2):1-10.
- Neyazi N, Mosadeghrad AM, Afshari M, Isfahani P, Safi N. Strategies to tackle non-communicable diseases in Afghanistan: A scoping review. *Front Public Health*. 2023;11:1-15.

16. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8(1):19-32.
17. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77-101.
18. Ghiasipour M, Mosadeghrad AM, Arab M, Jaafaripooyan E. Leadership challenges in health care organizations: The case of Iranian hospitals. *Med J Islam Repub Iran*. 2017;31(1):1-8.
19. Esfahani P, Mosadeghrad AM, Akbarisari A. The success of strategic planning in health care organizations of Iran. *Int J Health Care Qual Assur*. 2018;31(6):563-574.
20. McFadzean IJ, Edwards M, Davies F, Cooper A, Price D, Carson-Stevens A, et al. Realist analysis of whether emergency departments with primary care services generate 'provider-induced demand'. *BMC Emerg Med*. 2022;22(1):1-11.
21. Mulley AG. Inconvenient truths about supplier induced demand and unwarranted variation in medical practice. *BMJ*. 2009;339:1-4.
22. Reinertsen JL. Zen and the art of physician autonomy maintenance. *Ann Intern Med*. 2003;138(12):992-5.
23. Ansari B, Hosseini M, Bahadori M. Determinants of reduction of induced demand in selected hospitals that affiliated with IUMS in 2017: A qualitative study on provider's view. *Nursing and Midwifery Journal*. 2018;16(6):389-402. [In Persian]
24. Akhavan Behbahani A, Esmaily I. Supplier-induced demand for medical services by Iranian physicians (policymaking and controlling). *Majlis and Rahbord*. 2019;25(96):321-41. [In Persian]
25. Yip WC. Physician response to medicare fee reductions: Changes in the volume of coronary artery bypass graft (CABG) surgeries in the medicare and private sectors. *J Health Econ*. 1998;17(6):675-99.
26. Yuda M. Medical fee reforms, changes in medical supply densities, and supplier-induced demand: Empirical evidence from Japan. *Hitotsubashi Journal of Economics*. 2013;54:79-93.
27. Rice TH. The impact of changing medicare reimbursement rates on physician-induced demand. *Med Care*. 1983;21(8):803-15.
28. Gruber J, Owings M. Physician financial incentives and cesarean section delivery. *Rand J Econ*. 1996;27(1):99-123.
29. Liu X, Liu Y, Chen N. The Chinese experience of hospital price regulation. *Health Policy Plan*. 2000;15(2):157-63.
30. Mosadeghrad AM, Mirzaee N, Afshari M, Darrudi A. The impact of health transformation plan on health services fees: Brief report. *Tehran University Medical Journal*. 2018;76 (4):277-82. [In Persian]
31. Peabody JW, Lee SW, Bickel SR. Health for all in the Republic of Korea: One country's experience with implementing universal health care. *Health Pol*. 1995;31(1):29-42.
32. Amporfu E. Private hospital accreditation and inducement of care under the Ghanaian national insurance scheme. *Health Econ Rev*. 2011;1(1):1-9.
33. Enthoven AC. Integrated delivery systems: The cure for fragmentation. *Am J Manag Care*. 2009;15(10):S284-90.
34. Grytten J, Sorensen R. Type of contract and supplier-induced demand for primary physicians in Norway. *J Health Econ*. 2001;20(3):379-93.
35. Fuchs VR. The supply of surgeons and the demand for operations. *J Hum Resour*. 1978;13,35-56.
36. Talati JJ, Pappas G. Migration, medical education, and health care: A view from Pakistan. *Acad Med*. 2006;81(12):S55-62.
37. Carlsen F, Grytten J. Consumer satisfaction and supplier induced demand. *J Health Econ*. 2000;19(5):731-53.



38. Qureshi NA, Neyaz Y, Khoja T, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Effectiveness of three interventions on primary care physicians' medication prescribing in Riyadh city, Saudi Arabia. *East Mediterr Health J.* 2011;17(2):172-9.
39. Md Reza RS, Hassali MA, Alrasheedy AA, Saleem F, Md Yusof FA, Godman B. Physicians' knowledge, perceptions and behaviour towards antibiotic prescribing: A systematic review of the literature. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2015;13(5):665-80.
40. Abdoli Gh, Varharami V. The role of asymmetric information in induced demands: A case study of medical services. *Journal of Health Administration.* 2011;14(43):37-42. [In Persian]
41. Mohammadshahi M, Alipouri Sakha M, Zarei L, Karimi M, Peiravian F. Factors affecting medicine-induced demand and preventive strategies: A scoping review. *Shiraz E Med J.* 2019;20(10):1-12.
42. Currie J, Lin W, Meng J. Using audit studies to test for physician induced demand: The case of antibiotic abuse in China. Working Paper No.: 18153 [Internet] . Cambridge: National Bureau of Economic Research; 2012. Available from: <https://www.nber.org/papers/w18153>
43. Fuchs VR, Sox Jr HC. Physicians' views of the relative importance of thirty medical innovations. *Health Aff (Millwood).* 2001;20(5):30-42.
44. Schulz PJ, Nakamoto K. Health literacy and patient empowerment in health communication: The importance of separating conjoined twins. *Patient Educ Couns.* 2013;90(1):4-11.
45. Ahmed J, Shaikh BT. The many faces of supplier induced demand in health care. *Iran J Public Health.* 2009;38(2):139-41.

