

**Research Paper****Economic Profile of Iranian Rehabilitation Services: 2002-2017****\*Mehdi Basakha<sup>1</sup>**

1. Department of Social Welfare Management, Social Determinants of Health Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehra, Iran.

**Citation** Basakha M. [Economic Profile of Iranian Rehabilitation Services: 2002-2017 (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2021; 22(1):278-297. <https://doi.org/10.32598/RJ.22.3.3131.1> <https://doi.org/10.32598/RJ.22.3.3131.1>**Received:** 04 Dec 2019**Accepted:** 08 Nov 2020**Available Online:** 01 Oct 2021**ABSTRACT**

**Objective** The role of the service sector in general and healthcare services in particular have been promoting in Iran's economy. The implementation of the Health System Transformation Plan and the injection of new financial resources into this sector have raised concerns about the health system function. Thus, this is the first attempt to estimate and evaluate the share of rehabilitation services in the Iranian economic and health systems.

**Materials & Methods** The study utilized longitudinal trend analysis using the National Health Accounts data during 2002-2015. National Health Accounts, through input-output tables, breaks down the share of different sources of financing for different functions of the health system. According to this method, both the share of rehabilitation services in Iran's economy and the financing sources of these activities have been calculated and compared to other countries. Data on Iran's National Health Accounts has been collected from the Statistical Center of Iran. International data is collected from the World Health Organization's National Health Accounts and the databases of the Organization for Economic Cooperation and Development member countries.

**Results** Expenditures related to rehabilitation services in Iran increased from 884 billion rials in 2002 to more than 2967 billion rials in 1396, equivalent to 0.02% of Iran's GDP in that year. The share of rehabilitation expenditures in total health expenditures in 2007 was at its highest level (0.3%). In the following years, it has always had a decreasing trend. In 1396 it reached about 22.0%, the lowest amount during 16 Last year. Comparing the economic share of rehabilitation of the country's economic activities with different countries shows that the position of this sector is in no way comparable to developed countries and is even lower than many developing countries. Tunisia, Tonga, and Moldova have a similar situation to Iran's economy, with rehabilitation services accounting for about 0.05 to 0.1 percent of their total economic activity. Comparison of the prevalence of disability in these countries with Iran shows that these countries had a lower prevalence than Iran. Examination of the share of various sources shows that out-of-pocket payments with households with 6.37 percent, the most, and the government with 7.18 percent had the least role in financing rehabilitation services. It is noteworthy that this figure was about 65% before implementing the health system transformation plan. Social insurance in 2017 also covered only 6.24% of rehabilitation costs.

**Conclusion** Inaccessibility of people with disabilities to healthcare services is a very serious issue in the world. The rehabilitation services expenditures have always been mentioned as one of the most important barriers of accessing to these services. Following the implementation of the Health Transformation Plan, the share of rehabilitation activities in Iran's health market has been shrunk.

**Keywords:**Rehabilitation services,  
Gross domestic product,  
Health system, Health-  
care expenditures,  
Health insurance**\* Corresponding Author:****Mehdi Basakha, PhD.****Address:** Department of Social Welfare Management, Social Determinants of Health Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehra, Iran.**Tel:** +98 (21) 71732860**E-Mail:** me.basakha@uswr.ac.ir

## English Version

### Introduction

**H**ealth and its sub-sectors are one of the most important service areas, and the share of health expenditures in the Gross Domestic Product (GDP) of countries has become one of the most challenging issues in the field of policy-making and resource allocation. The share of health expenditures in the world economy reached more than 9.9% in 2017 [1]. This shows that on average, one-tenth of the world's total annual economic output is spent on health. The share of the health sector in the economy varies greatly from country to country, with Venezuela at 1.2% and the United States at 17.1 % having the lowest and highest share of the economy in health care, respectively [1].

One of the most important economic issues related to health is how to finance health services. These activities are mainly funded by various institutions, such as social insurance, private insurance, government, companies, and institutions or direct payments of individuals. The greater the dependence of financing on direct payments of individuals, the greater the financial pressures on individuals and the lower the sustainability of health care activities. The average share of direct payments of the total health expenditures in the world is equal to 18.2% and the countries of Armenia (with a share of 84.4%) and Botswana (with a share of 2.3%) have the highest and lowest dependence on direct payments, respectively [1].

Of all the functions of the health system, rehabilitation services are by far the most dependent on the costs paid by households (out-of-pocket payments) [2], which puts the sustainability of activities and services in this area at high risk. This high dependence has led to these costs turning into catastrophic costs in households in high need of rehabilitation services [3, 4]. It should be borne in mind that the presence of the elderly or people with disabilities in the family will be a very important factor in the need for rehabilitation services and thus face catastrophic costs [4-8].

The occurrence of catastrophic costs has been directly related to insurance coverage (including basic insurance and supplementary insurance) [3, 8-10]. The lack of serious presence of social insurance and private insurance in the field of rehabilitation services has made the vulnerability of those in need of these services more than other functional areas of the country's health system. The combination of these two issues, namely the risk factor of "need for rehabilitation services" and the protective factor of "insurance coverage", highlights the serious issue that rehabilitation

services are among the most important health needs in the country, and applicants for these services are among the groups most at risk of catastrophic costs and even impoverishing costs. Therefore, examining the composition of national health expenditures and recognizing its importance in national health planning can be the first step in reducing the risks to households in need of services. This necessity becomes doubly important with the implementation of the health system transformation plan and the injection of new financial resources into this sector [11-13]. Due to the importance of the subject, the present study sought to investigate the share of rehabilitation services in the health system and economy of Iran from 2002-2017.

### Materials and Methods

The present research was a descriptive study of longitudinal data trend analysis. Process analysis is the process of reviewing different information at different time intervals to review policies and achieve an appropriate pattern in macro decisions. This type of research is mainly done to achieve the two goals of identifying contradictions and resolving them [14]. This longitudinal study examined the share of rehabilitation services in the health system and economy of Iran. The data used in this study are extracted from the report of national health accounts from 2002-2017, which are reported to the current figures [2]. It should be noted that information on national health accounts in 2016 was not reported. This secondary data is only available for the mentioned period and all available data were included in the study.

For the preparation of national health accounts based on the most reputable databases related to health activities in Iran, with the help of the Statistics Center, separate letters were sent to collect information related to health expenditures to organizations, institutions, and other domestic institutions and the information obtained was entered in these accounts. Therefore, the information obtained from these accounts can be considered as the most reliable information available in Iran, which is collected and published to support better governance and more principled decision-making in the health system [2]. These accounts report the financing process and expenditures in the field of health-care as input-output tables. These tables classify the costs incurred in the country's health system based on the type of financial suppliers, funding source, operation, and provider. Therefore, they make it possible to determine the contribution of each of the financing agents and financial resources in financing the various functions of the health system and health service providers. Classification of national health accounts of health financing agents in Iran, including the domestic governmental (Ministry of Health, universities of medical sciences, armed forces, Petroleum Industry Medi-

cal Services Organization, Radio, Municipality, Martyr Foundation, Relief Committee, Pastor institute, and other central government agencies), social security funds (health services organization and social security organization), private sector (supplementary insurance, households, banks, free universities, other private companies, non-profit institutions), and other parts of the world (foreign aid), and the total cost of these sectors can be considered as the total costs incurred in different sectors. Health costs, both in terms of the share of these costs in GDP and terms of the combination of costs incurred, are strongly influenced by the health system and economic and social factors of each country [15]. Various studies have shown that there is a very strong relationship between health expenditures and the level of national income [16, 17]. Therefore, to more accurately compare health expenditures between different countries and regions, the ratio of health expenditures to GDP or gross domestic product is often used. Despite some weaknesses in the data of these accounts, this information was trusted because better information about rehabilitation services was not found in the country's health system.

## Results

According to the World Bank, Iran's health expenditures are among the highest in the region in terms of GDP. According to these statistics, in 2017, the share of health expenditures in Iran's GDP was more than 8.1%. In the same year, Pakistan (2.7%) and Qatar (3.08%) were the countries with the lowest share of GDP in the health sector. The average share of health expenditures in GDP in the Middle East and North Africa in 2016 was 6.13% [1]. It should be noted that high health costs do not always mean better results in the performance indicators of the health system and the high share of costs can be a sign of inefficient use of resources in this area [18-20].

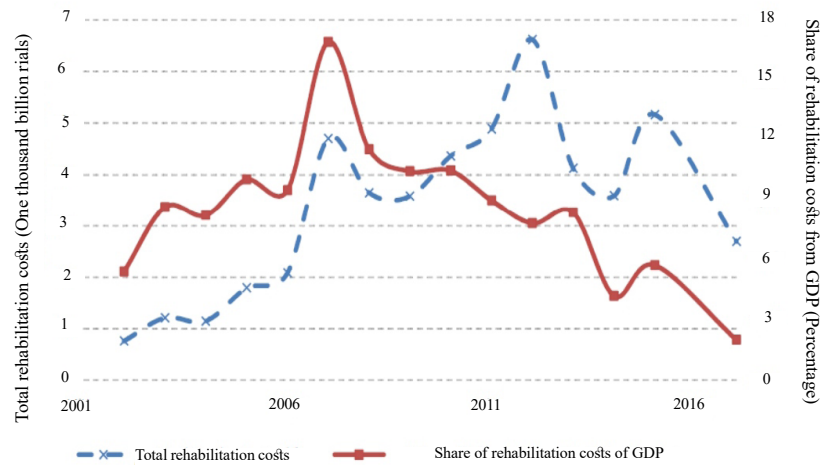
According to the information in the national health accounts, the costs related to rehabilitation services have increased from 884 billion Rials in 2002 to more than 6389 billion Rials in 2015 and with a sharp decline in 2015 and 2016 to 2967 billion Rials [2]. This shows that these costs have grown by an average of 7.9% per year. Despite this increase, the share of economic activities in the field of rehabilitation in the Iranian economy has decreased over the past 16 years. Although Iran's economy has fluctuated a lot in recent years, the average annual growth of Iran's nominal GDP from 2002-2017 was equal to 16%. Comparing this rate with the growth rate of rehabilitation costs (7.9% per year) shows the reason for the decline in the share of rehabilitation services in the country's economy. The share of rehabilitation expenditures in Iran's GDP in the highest situation was about 0.17% of Iran's GDP (in 2007), which

in the last decade, its volume has decreased and reached 0.02% in 2017 (Figure 1).

Examining the combination of health costs over different years can be a good criterion for assessing the importance of different health functions. The costs incurred by consumers of rehabilitation services have been in return for receiving services from its providers. Therefore, the costs of this section can be considered equivalent to the provision of rehabilitation services. Figure 2 shows that costs related to "health care" have always played a dominant role among the components of health costs. Expenditures related to "medical services" in 2017 were equal to 811 thousand billion Rials, which accounted for more than 59.1% of total health expenditures. The share of this sector in health expenditures had been declining since 2011 and the implementation of the health system transformation plan and the injection of financial resources into this sector has led to the reversal of this trend. Expenses related to "long-term nursing services" and expenses related to "ancillary medical care" have been being replaced by medical expenses since 2011, but the process has stopped with the implementation of this plan in 2014. A similar trend has occurred for the costs of public health and prevention services.

The lowest share of health expenditures in recent years has been in "rehabilitation services". The share of these costs in 2007 was at its highest rate (3.07% of total health costs). In the following years, this figure has always had a decreasing trend, reaching 0.59% in 2015 and less than 0.22% in 2017, which was the lowest value during the last 16 years.

According to the health services financing model, the three main paths of insurance, government expenditures, and out-of-pocket payments are considered as the main sources of health system financing. The statistics related to national health accounts show that in 2017, about 18.7% of total rehabilitation expenditures have been supplied by the government, 24.6% by social insurance, 18.7% by private insurance, and 37.6% by households, and the rest (4.0%) by non-profit organizations and companies. This was while in 2015, the government's share of rehabilitation costs was about 8.1%, the share of private insurance was 4.3%, the share of social insurance was 8.7% and the share of households was 78.9%. To investigate the contribution of various institutions in financing these costs before the start of the health system transformation plan, the mentioned ratios for 2013 have also been extracted. In 2013, the government's share of total rehabilitation expenditures was more than 60.7%. In addition to the government, 8.1% of expenditures were covered by social insurance and 31.2% by households, with private insurance and other institutions and companies playing no role. However, after the implementation of the health system transformation plan, the burden of rehabilitation costs initially fell on households, and this has caused



**Figure 1.** Rehabilitation expenditures as a share of Iran's GDP (Percentage)

Archives of  
**Rehabilitation**

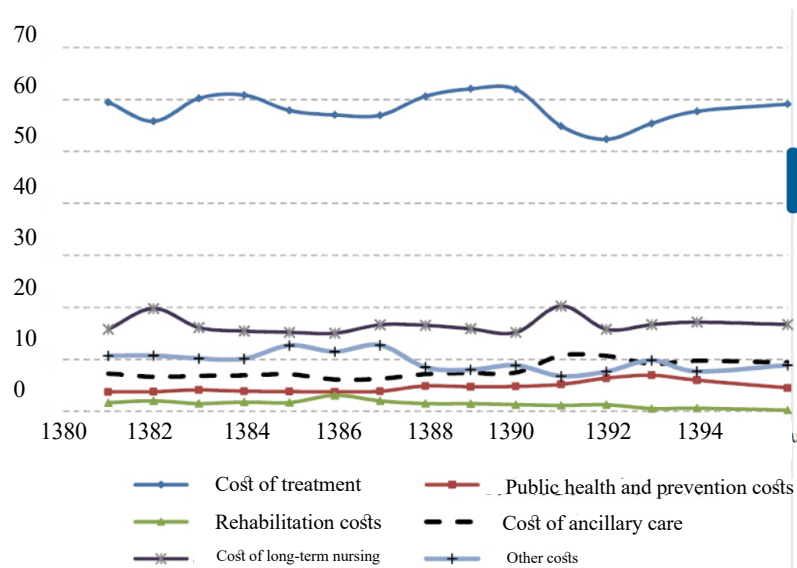
the use of these services to be severely affected. Along with these developments, it can also be seen that rehabilitation services are heavily dependent on out-of-pocket payments for households, and this has jeopardized the sustainability of activities in this area.

Considering the financial responsibility of insurance companies and non-profit organizations and companies in providing rehabilitation services shows that these resources have never played a significant role in this sector and whenever the government has reduced their costs, the financial burden of providing these costs is directly on the shoulders of individuals and households. This is not the case for other functional areas of health, and various intermediaries, including social insurance and non-profit organizations and companies, have co-financed them with the government.

### Discussion and Conclusion

Today, more than ever, the benefits of rehabilitation services are recognized around the world. More than 74% of the years of the life of people with disabilities have been affected by factors that could provide better conditions for them to use rehabilitation services. For every one million people, there are 10 specialists in various fields of rehabilitation in low- and middle-income countries [21]. Understanding this importance can lead to the development of the rehabilitation services market and increase the share of these activities in the economies of different countries.

The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Statistics Center on Health-Related Accounts shows that among these countries, Mexico has accounted for less than 0.04% of GDP and Turkey with



**Figure 2.** The share of health care system functions on general health expenditures (percentage)

Archives of  
**Rehabilitation**

0.43% of GDP for disability support services, have the lowest value. Sweden, Norway, and Denmark accounted for 4.41%, 4.31%, and 4.14% of GDP in support of the disabled, respectively, in 2016 [22].

In addition to developed countries, the World Health Organization has collected data on health expenditures for a limited group of countries around the world. Based on the available information, it can be seen that the share of rehabilitation expenditures in the GDP of countries is significantly different. India accounted for less than 0.002% of its gross domestic product in rehabilitation services, while Bosnia and Herzegovina with 0.25% had the most attention to the services provided in the field.

Despite the differences in the method of calculating national health accounts, a comparison of the share of rehabilitation services in the Iranian economy with different countries shows that the position of this sector is by no means comparable to developed countries and even lower than many developing countries.

Despite the challenges caused by chronic diseases in the present century, the increase in the elderly population, and the significant relationship between the need for rehabilitation services and exorbitant costs in Iran, the study of the share of rehabilitation services in the Iranian health system shows that these services are still considered insignificant. The insignificant role of the government and, more importantly, social insurance in financing rehabilitation services and its increasing decline is evidence of this claim. Despite the implementation of the health system transformation plan, it can be seen that the volume of rehabilitation services has decreased during the implementation of this program.

Some studies on health expenditures show that due to the participation of government and insurance in financing this sector, there is a possibility of moral hazard and excessive consumption of health services [23, 24]. That is why different countries have reconsidered the cost of health services as well as rehabilitation costs [25] and implemented various laws to reduce the use of these services. However, many studies addressing this issue have overlooked the subsequent positive effects of these costs. In other words, if shifting the burden of health care costs to households leads to less use of health services, this need may be more severe and costly with a little pause. Experimental studies have also shown that increasing the cost of visits and essential medicines will reduce their use, but will rapidly increase the cost of outpatient and inpatient services [25, 26]. This is also true of the use of rehabilitation services, and because these services are used to restore power lost as a result of an accident, illness, or injury, rehabilitation

should be considered inherently a form of prevention (of loss of efficiency) [27]. Therefore, it can be said that the benefits that people with disabilities get from rehabilitation services are very high compared with the costs incurred for these services [28].

Now is not the time to refer to the population of one billion people with disabilities in the world or their population of 1.4 million in Iran; rather, we need to talk about the growth of people in need of rehabilitation services as a result of the aging population, the shift in the burden of disease to chronic disease, and the inequality of people with disabilities in accessing health care.

The costs of using rehabilitation services have always been mentioned as one of the factors limiting access to these services [29]. Therefore, the development of financial resources to provide rehabilitation services will be one of the most important needs of the health system. This restriction will be doubly important given that non-governmental organizations and social insurance in Iran do not have an acceptable share of these costs. People with disabilities are in low-income groups and often do not have a job [30]; thus, the ability to provide private insurance will not be beyond the reach of these people (or their families). The lack of financial resources to provide new assistive devices is difficult for many people, and it is also difficult for families with disabled members. These factors will go hand in hand to make these individuals more constrained in their activities and social participation [31].

Data from national health accounts in Iran also revealed that rehabilitation costs account for a very small share of total health expenditures in Iran and have steadily declined in importance in recent years. In addition, households have been responsible for a large part of the financing of these services, which has led to a sharp decline in demand for rehabilitation services in Iran. This situation has been exacerbated by the implementation of the health system transformation plan and the government's expenditures on these activities have been drastically reduced. Given the low contribution of social and private insurance to the financing of rehabilitation services, the government is expected to provide other alternative sources of funding for these activities and supportive policies in this area before reducing its responsibilities and costs for rehabilitation services. Otherwise, the total cost of using rehabilitation services will be borne by households and many of their needs will remain unmet. In addition, these costs can be catastrophic or even impoverishing if they relate to low-income households with disabled members.

## **Ethical Considerations**

### **Compliance with ethical guidelines**

This study was approved by the Ethics Committee of the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (Code: IR.USWR.REC.1400.195)

### **Funding**

This research was supported by the research project (No. 00-T-2680), Funded by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences.

### **Conflict of interest**

The author declared no conflict of interest.

---

This Page Intentionally Left Blank

---

## مقاله پژوهشی

## جایگاه خدمات توانبخشی در نظام سلامت و اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۹۶

\* مهدی باساکا<sup>۱</sup>

۱. گروه مدیریت رفاه اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

## چکیده

**هدف:** جایگاه بخش خدمات و به‌ویژه خدمات سلامت در اقتصاد کشور به طور پیوسته در حال ارتقا بوده است. در این میان سهم حوزه‌های مختلف عملکردی سلامت تاکنون مورد غفلت واقع شده است. با توجه به عدم حضور جدی بیمه‌های اجتماعی و بیمه‌های خصوصی، این حساسیت‌ها در بخش توانبخشی بیش از سایر حوزه‌های عملکرد بهداشت و درمان بوده است. در این میان اجرای طرح تحول نظام سلامت و تزریق منابع جدید به این بخش، حساسیت‌ها پیرامون چگونگی هزینه‌کرد این منابع در نظام سلامت را افزایش داده است. از این روی مطالعه حاضر سعی دارد تا جایگاه خدمات توانبخشی در نظام سلامت و اقتصاد ایران را مورد ارزیابی قرار دهد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر از روش تحلیل روند داده‌های طولی سود برده است. برای این منظور داده‌های مربوط به بخش‌های مختلف حساب‌های ملی سلامت در طول سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۶ استخراج و تحلیل شده است. حساب‌های ملی سلامت که در قالب جداول داده ستانده تهیه می‌شوند این امکان را فراهم می‌کنند تا سهم منابع مختلف تأمین مالی برای کارکردهای مختلف نظام سلامت نیز مشخص شود. بر این اساس سهم خدمات توانبخشی در اقتصاد ایران و منابع تأمین مالی این فعالیت‌ها در سال‌های مختلف محاسبه و با وضعیت کشورهای مختلف در جهان مقایسه شده است. اطلاعات سایر کشورها نیز از داده‌های حساب‌های ملی سلامت سازمان بهداشت جهانی و نیز پایگاه داده‌های اقتصادی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه گردآوری شده است.

**یافته‌ها:** هزینه‌های مربوط به خدمات توانبخشی در ایران از ۸۸۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۱ به بیش از ۲۹۶۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۶ رسیده که معادل ۰/۰۲ درصد تولید ناخالص داخلی ایران در آن سال است. سهم هزینه‌های توانبخشی از کل هزینه‌های سلامت در سال ۱۳۸۶ در بالاترین حد خود (۳/۰۷ درصد) بوده و در سال‌های بعد از آن، همواره روند کاهشی داشته و در سال ۱۳۹۶ به حدود ۰/۲۲ درصد رسیده است که کمترین مقدار در طول ۱۶ سال گذشته است. مقایسه سهم اقتصادی توانبخشی از فعالیت‌های اقتصادی کشور با کشورهای مختلف نشان می‌دهد که جایگاه این بخش به‌هیچ‌وجه قابل قیاس با کشورهای توسعه‌یافته نیست و حتی از بسیاری از کشورهای در حال توسعه هم‌رده نیز پایین‌تر است. کشورهای تونس، تونگا و مولداوی وضعیت مشابه اقتصاد ایران داشته و نسبتی در حدود ۰/۰۵ تا ۰/۱ درصد از کل فعالیت‌های اقتصادی‌شان را خدمات توانبخشی شکل داده است. مقایسه وضعیت شیوع معلولیت در این کشورها با ایران نشان می‌دهد که کشورهای مذکور از شیوع کمتری نسبت به ایران برخوردار بوده‌اند. بررسی سهم منابع مختلف نشان می‌دهد که پرداخت از جیب خانوارها با ۳۷/۶ درصد، بیشترین و دولت با ۱۸/۷ درصد کمترین نقش را در مشارکت در تأمین مالی خدمات توانبخشی داشته‌اند. آنچه شایسته توجه است آنکه این رقم قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت در حدود ۶۵ درصد بوده است. بیمه‌های اجتماعی در سال ۱۳۹۶ نیز تنها ۲۴/۶ درصد از هزینه‌های توانبخشی را تقبل کرده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** بحث عدم دسترسی افراد دارای معلولیت به خدمات بهداشتی و درمانی بحثی بسیار جدی در تمام کشورهای جهان است. از هزینه‌های استفاده از خدمات توانبخشی، همواره به عنوان یکی از عوامل محدودکننده دسترسی به این خدمات یاد شده است. با اجرای طرح تحول نظام سلامت، از سهم هزینه‌های توانبخشی در کل هزینه‌های سلامت کاسته شده است. در حال حاضر تأمین مالی خدمات توانبخشی به‌شدت وابسته به پرداخت از جیب خانوارها بوده و منابع مالی بیمه‌ها و مؤسسات غیرانتفاعی و شرکت‌ها نقش قابل توجهی در این میان نداشته است. از این روی هر زمان که دولت از هزینه‌های مربوط به این حوزه کاسته است، بار مالی تأمین این هزینه‌ها مستقیماً بر دوش افراد و خانوارها افتاده است. از این روی انتظار می‌رود دولت قبل از اینکه از بار مسئولیت و هزینه‌های خود در قبال خدمات توانبخشی بکاهد، سایر منابع جایگزین برای تأمین مالی این فعالیت‌ها را تدارک دیده باشد. بنابراین توسعه منابع مالی برای ارائه خدمات توانبخشی را باید یکی از مهم‌ترین نیازهای نظام سلامت در ایران دانست.

## کلیدواژه‌ها:

خدمات توانبخشی، تولید ناخالص داخلی، نظام سلامت، هزینه‌های سلامت، بیمه سلامت

\* نویسنده مسئول:

مهدی باساکا

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه مدیریت رفاه اجتماعی.

تلفن: ۰۲۱ ۷۱۷۳۲۸۶۰ (۲۱) +۹۸

رایانامه: me.basakha@uswr.ac.ir



## مقدمه

این موضوع پایداری فعالیت‌ها و خدمات این حوزه را با ریسک بالایی همراه کرده است. این وابستگی بالا سبب شده است تا این هزینه‌ها، در خانوارهایی که نیاز بالایی به خدمات توان‌بخشی دارند، تبدیل به هزینه‌های فاجعه‌بار<sup>۲</sup> شود. مطالعه‌ای در ایران نشان می‌دهد احتمال وقوع هزینه‌های فاجعه‌بار در خانوارهایی که نیاز به خدمات توان‌بخشی داشته‌اند، ۶۷٪ برابر بیشتر از خانوارهایی است که چنین هزینه‌هایی را نپرداخته‌اند [۵]. در مطالعه دیگری که در استان کردستان انجام گرفته است، این احتمال ۲/۳ برابر بیشتر برآورد شده است [۶]. باید در نظر داشت که وجود افراد سالمند یا افراد دارای ناتوانی در خانوار، عامل بسیار مهمی در نیاز به خدمات توان‌بخشی و در نتیجه مواجهه با هزینه‌های فاجعه‌بار خواهد بود. این موضوع هم در مطالعات جهانی [۷-۹] و هم در مطالعات داخلی [۱۰، ۵] مکرراً مورد تأکید قرار گرفته است.

در کنار این موضوع باید توجه داشت که وقوع هزینه‌های فاجعه‌آمیز ارتباط مستقیمی با پوشش بیمه‌ای (اعم از بیمه پایه و بیمه‌های تکمیلی) داشته است [۱۲-۱۰، ۶]. عدم حضور جدی بیمه‌های اجتماعی و بیمه‌های خصوصی در حوزه خدمات توان‌بخشی و آسیب‌پذیری نیازمندان به خدمات توان‌بخشی، فعالیت‌های این بخش را بیش از سایر زمینه‌های عملکردی نظام سلامت کشور کرده است. تلفیق این دو موضوع، یعنی عامل خطر بودن «نیاز به خدمات توان‌بخشی» و عامل محافظ بودن «پوشش بیمه‌ای» در کنار هم، این موضوع خطیر را خاطر نشان می‌کند که خدمات توان‌بخشی از مهم‌ترین نیازهای سلامت در کشور است و تقاضاکنندگان این خدمات در زمره گروه‌هایی هستند که بیشترین خطر مواجهه با هزینه‌های فاجعه‌بار و حتی هزینه‌های فقیرکننده<sup>۳</sup> را دارند؛ بنابراین بررسی ترکیب هزینه‌های ملی سلامت و شناخت اهمیت آن در برنامه‌ریزی‌های ملی سلامت، می‌تواند اولین گام در مسیر کاهش مخاطرات موجود برای خانوارهای نیازمند به خدمات باشد. این ضرورت با اجرای طرح تحول نظام سلامت و تزریق منابع مالی جدید به این بخش اهمیت دو چندان می‌یابد [۱۵-۱۳]. با توجه به اهمیت موضوع، مطالعه حاضر در پی بررسی سهم خدمات توان‌بخشی در نظام سلامت و اقتصاد کشور در طول سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۹۶ بوده است. به علاوه تلاش داشته نشان دهد که آیا اجرای طرح تحول نظام سلامت، جایگاه خدمات توان‌بخشی را ارتقا بخشیده و یا هزینه‌کرد منابع جدید در بخش سلامت بدون توجه به اهمیت این خدمات بوده است؟

## روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع تحلیل روند داده‌های طولی بوده است. تحلیل روند فرایند بررسی اطلاعات مختلف

خدمات و رشد روزافزون سهم آن در تولید ناخالص داخلی را می‌توان نتیجه توسعه کشورهای مختلف جهان دانست. بررسی ترکیب تولید ناخالص داخلی<sup>۱</sup> جهان نشان می‌دهد که سهم خدمات از کل ارزش افزوده در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، در حال توسعه و توسعه‌یافته به ترتیب برابر با ۳۹، ۵۴ و ۷۰ درصد در سال ۲۰۱۷ بوده است [۱]. به عبارت دیگر با رشد و توسعه اقتصادی، سهم بخش خدمات در اقتصاد کشورهای مختلف افزایش یافته است؛ چراکه با افزایش درآمد سرانه و رشد اقتصاد، افراد بخش کوچکی از درآمد خود را به تأمین نیازهای اولیه اختصاص داده و بخش عمده آن را صرف افزایش رفاه خود خواهند کرد. در این میان اهمیت خدمات و زیربخش‌های آن بیشتر شده و بر حجم، تنوع و گستردگی این بخش‌ها نیز افزوده خواهد شد [۲].

سلامت و زیربخش‌های آن را باید یکی از مهم‌ترین حوزه‌های خدماتی به شمار آورد. از این روست که سهم هزینه‌های سلامت در تولید ناخالص داخلی کشورها به یکی از موضوعات چالش‌برانگیز در حوزه سیاست‌گذاری و تخصیص منابع تبدیل شده است. سهم هزینه‌های سلامت از اقتصاد جهان، به بیش از ۹/۹ درصد در سال ۲۰۱۷ رسیده است [۱]. این موضوع نشان می‌دهد که به طور متوسط، یک‌دهم کل تولید اقتصادی سالانه جهان در حوزه بهداشت و درمان انجام می‌گیرد. سهم بخش سلامت از اقتصاد در کشورهای مختلف نیز بسیار متفاوت است و ونزوئلا با ۱/۲ درصد و ایالات متحده با ۱۷/۱ درصد کمترین و بیشترین سهم از اقتصاد خود را به بهداشت و درمان اختصاص داده‌اند [۱].

یکی از مهم‌ترین موضوعات اقتصادی مرتبط با سلامت، نحوه تأمین مالی خدمات بهداشتی و درمانی است. این فعالیت‌ها اصولاً توسط نهادهای مختلفی از جمله بیمه‌های اجتماعی، بیمه‌های خصوصی، دولت، شرکت‌ها و مؤسسات و یا پرداخت‌های مستقیم افراد تأمین مالی می‌شود. نحوه مشارکت نهادهای مذکور در تأمین مالی سلامت، پایداری و عدالت در نظام سلامت را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد [۳]. هرچه وابستگی تأمین مالی به پرداخت‌های مستقیم افراد بیشتر باشد، فشارهای مالی بر افراد بیشتر و پایداری فعالیت‌های بهداشتی و درمانی کمتر خواهد بود. میانگین سهم پرداخت مستقیم افراد از کل هزینه‌های سلامت در جهان برابر با ۱۸/۲ درصد و کشورهای ارمنستان (با سهم ۸۴/۴ درصد) و بوتسوانا (با سهم ۲/۳ درصد) بیشترین و کمترین وابستگی را به پرداخت‌های مستقیم داشته‌اند [۱].

در میان تمام کارکردهای نظام سلامت، خدمات توان‌بخشی با اختلاف بسیار زیاد، بیشترین وابستگی را به هزینه‌های پرداخت‌شده توسط خانوارها (پرداخت از جیب) داشته [۴] که

2. Catastrophic healthcare expenditure  
3. Impoverishing health expenditure

1. Gross Domestic Product (GDP)

به شدت تحت تأثیر نظام سلامت و عوامل اقتصادی و اجتماعی هر کشور است [۱۷]. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که رابطه بسیار مستحکمی میان هزینه‌های سلامت و سطح درآمد ملی وجود دارد [۲، ۱۸]؛ بنابراین به منظور مقایسه دقیق‌تر هزینه‌های سلامت میان کشورها و مناطق مختلف، اغلب از نسبت هزینه‌های سلامت به تولید یا درآمد ناخالص داخلی استفاده می‌شود. علی‌رغم وجود برخی از نقاط ضعف در داده‌های این حساب‌ها، با توجه به اینکه اطلاعات بهتری پیرامون خدمات توان‌بخشی در نظام سلامت کشور یافت نشد، به این اطلاعات اعتماد شده است.

### یافته‌ها

#### جایگاه خدمات توان‌بخشی در اقتصاد ایران

با توجه به اطلاعات بانک جهانی، هزینه‌های سلامت ایران در میان کشورهای منطقه، از بالاترین نسبت در تولید ناخالص داخلی برخوردار است. بر اساس این آمار در سال ۲۰۱۷، سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی ایران بیش از ۸/۱ درصد بوده است. در همین سال کشورهای پاکستان (۲/۷ درصد) و قطر (۳/۰۸ درصد) کشورهایی بوده‌اند که بخش سلامت آن‌ها کمترین سهم را از تولید ناخالص داخلی داشته است. متوسط سهم هزینه‌های سلامت در تولید ناخالص داخلی کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا<sup>۵</sup> در سال ۲۰۱۶ برابر با ۶/۱۳ درصد بوده است [۱]. باید در نظر داشت که هزینه‌های بالای سلامت همواره به معنی نتایج مطلوب‌تر در شاخص‌های عملکردی نظام سلامت نبوده و سهم بالای هزینه‌ها می‌تواند نشانه‌ای از عدم استفاده کارا از منابع در این بخش باشد. مطالعات مختلف حکایت از آن دارد که کارایی هزینه‌های سلامت در ایران در مقایسه با کشورهای منطقه از وضعیت مناسبی برخوردار نیست [۱۹، ۲۰]. بنابراین در مقایسه با کشورهای منطقه، ایران می‌تواند با هزینه‌هایی به مراتب کمتر، به نتایج فعلی سلامت نیز نائل آید [۲۱].

بر اساس اطلاعات موجود در حساب‌های ملی سلامت، هزینه‌های مربوط به خدمات توان‌بخشی از ۸۸۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۱ به بیش از ۶۳۸۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۴ و با یک افت شدید در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به ۲۹۶۷ میلیارد ریال رسیده است [۴]. این موضوع نشان می‌دهد که این هزینه‌ها به طور متوسط سالانه ۷/۹ درصد رشد داشته است. علی‌رغم این افزایش، در ۱۶ سال گذشته از سهم فعالیت‌های اقتصادی در حوزه توان‌بخشی در اقتصاد ایران کاسته شده است. با توجه به اینکه این هزینه‌ها به قیمت‌های جاری محاسبه و گزارش شده است، اثر افزایش قیمت‌ها در آن مستتر است. به منظور حذف اثر افزایش قیمت در تغییرات هزینه، تورم سالانه بخش بهداشت و درمان از این هزینه‌ها حذف و تغییرات واقعی در فعالیت‌ها

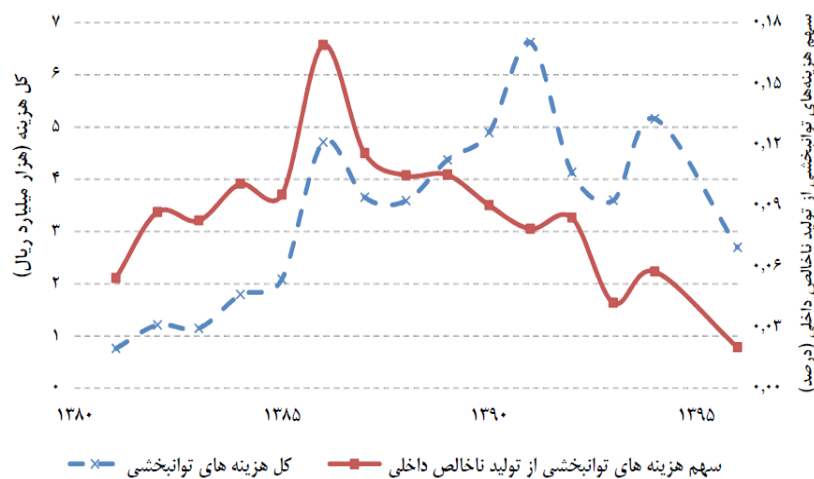
در بازه‌های زمانی متفاوت به منظور بازنگری در سیاست‌ها و رسیدن به الگویی مناسب در تصمیم‌گیری‌های کلان است. این نوع پژوهش عمدتاً به منظور نیل به دو هدف شناسایی تناقضات و مرتفع کردن آن‌ها انجام می‌گیرد [۱۶]. این مطالعه طولی، به بررسی سهم خدمات توان‌بخشی از نظام سلامت و اقتصاد ایران پرداخته است. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از گزارش حساب‌های ملی سلامت<sup>۴</sup> در طول سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۹۶ که به ارقام جاری گزارش می‌شود [۴]، استخراج شده است. اطلاعات مربوط به حساب‌های ملی سلامت در سال ۱۳۹۵ گزارش نشده است. این داده‌های ثانویه، تنها برای دوره اشاره‌شده موجود بوده و تمامی داده‌های در دسترس، وارد مطالعه شده است.

تهیه حساب‌های ملی سلامت با تکیه بر معتبرترین بانک‌های داده مرتبط با فعالیت‌های سلامت در ایران (طرح آماری گیری هزینه درآمد خانوارهای ایرانی مرکز آمار، اطلاعات عملکرد بودجه دولت در خزانه‌داری کل و نتایج برخی از طرح‌های آمارگیری مرکز آمار ایران) بوده و علاوه بر آن، مرکز آمار برای تهیه این حساب‌ها، نامه‌های جداگانه‌ای برای گردآوری اطلاعات مرتبط با هزینه‌های سلامت به سازمان‌ها، مؤسسات و سایر نهادهای داخلی ارسال و اطلاعات به دست آمده را در این حساب‌ها وارد می‌کند. بنابراین اطلاعات به دست آمده از این حساب‌ها را می‌توان قابل اعتمادترین اطلاعات موجود در ایران دانست که با هدف حمایت از اداره بهتر و تصمیم‌گیری اصولی‌تر در نظام سلامت [۴] گردآوری و منتشر می‌شود. این حساب‌ها فرایند تأمین مالی و مصارف در حوزه بهداشت و درمان را قالب جداول داده ستانده گزارش می‌کنند. این جداول هزینه‌های ایجادشده در نظام سلامت کشور را بر اساس نوع تأمین‌کنندگان مالی، نوع منبع تأمین مالی، نوع کارکرد و نوع فراهم‌کننده طبقه‌بندی می‌کند؛ بنابراین این امکان را فراهم می‌کنند تا مشخص شود هر کدام از عاملین تأمین مالی و منابع مالی، چه سهمی در تأمین مالی کارکردهای مختلف نظام سلامت و فراهم‌کنندگان خدمات سلامت داشته‌اند. طبقه‌بندی حساب‌های ملی سلامت از عاملین تأمین مالی سلامت در ایران شامل دولت داخلی (وزارت بهداشت و درمان، دانشگاه‌های علوم پزشکی، نیروهای مسلح، سازمان خدمات درمانی صنعت نفت، صداوسیما، شهرداری، بنیاد شهید، کمیته امداد، پاستور و سایر دستگاه‌های دولت مرکزی)، صندوق‌های تأمین اجتماعی (سازمان خدمات درمانی، سازمان تأمین اجتماعی)، بخش خصوصی (بیمه‌های تکمیلی، خانوارها، بانک‌ها، دانشگاه آزاد، سایر شرکت‌های خصوصی، مؤسسات غیرانتفاعی) و دنیای خارج (کمک‌های خارجی) بوده و مجموع هزینه‌کرد این بخش‌ها را می‌توان کل هزینه‌های انجام گرفته در بخش‌های مختلف دانست.

هزینه‌های سلامت چه از منظر سهم این هزینه‌ها در تولید ناخالص داخلی و چه از منظر ترکیب هزینه‌های انجام گرفته،

5. Middle-East and North Africa (MENA)

4. National Health Accounts (NHA)



تصویر ۱. هزینه‌های توانبخشی و سهم آن از تولید ناخالص داخلی ایران (درصد)

#### توانبخشی

که اجرای طرح تحول نظام سلامت و تزریق منابع مالی به این بخش، منجر به معکوس شدن این روند شده است. هزینه‌های مربوط به «خدمات پرستاری بلندمدت»<sup>۶</sup> و هزینه‌های مربوط به «مراقبت‌های جانبی پزشکی»<sup>۷</sup> از سال ۱۳۹۰ در حال جایگزین شدن با هزینه‌های درمانی است که با اجرای این طرح در سال ۱۳۹۳ روند آن متوقف شده است. روند مشابهی برای هزینه‌های مربوط به خدمات «بهداشت عمومی و پیشگیری» نیز رخ داده است.

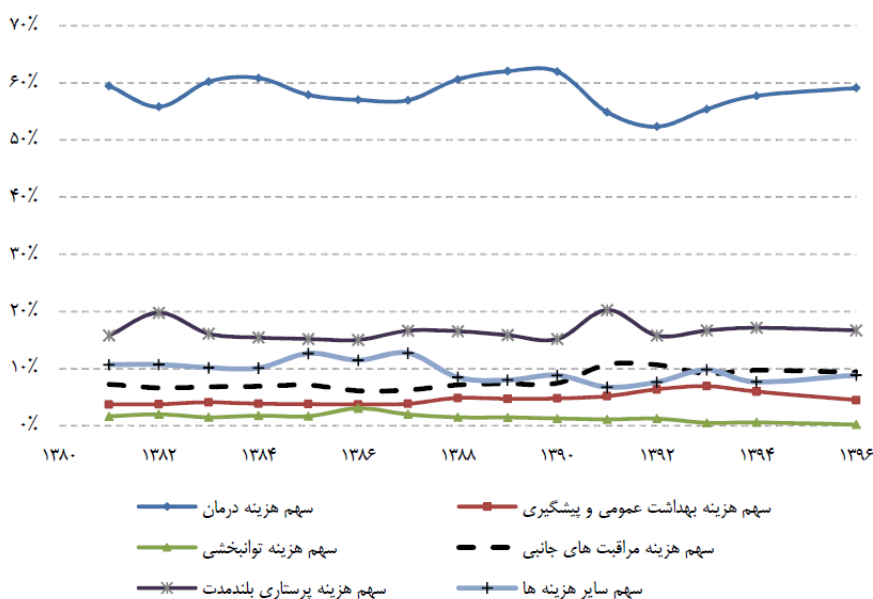
کمترین سهم از هزینه‌های سلامت در طول سال‌های گذشته، مربوط به «خدمات توانبخشی» بوده است. سهم این هزینه‌ها در سال ۱۳۸۶ در بالاترین حد خود (۳/۰۷ درصد از کل هزینه‌های سلامت) بوده است. این رقم در سال‌های بعد از آن، همواره روند کاهشی داشته و در سال ۱۳۹۴ به ۰/۵۹ درصد و در سال ۱۳۹۶ به کمتر از ۰/۲۲ درصد رسیده که کمترین مقدار در طول ۱۶ سال گذشته بوده است. مقایسه روند کل هزینه‌های عمومی سلامت در این دوره نیز نشان می‌دهد که نرخ رشد هزینه‌های مذکور سالانه ۲۲/۵ درصد بوده است. این افزایش در حالی بوده که هزینه‌های توانبخشی در طول این دوره به طور متوسط در حدود ۷/۹ درصد رشد داشته است؛ بنابراین انتظار می‌رود که در طول سال‌های مورد بررسی از اهمیت خدمات توانبخشی در نظام سلامت کاسته شده باشد. نگاهی بر روند سهم این هزینه‌ها نیز این موضوع را تأیید می‌کند. سهم هزینه‌های توانبخشی از هزینه‌های سلامت از ۱/۶۵ درصد در سال ۱۳۸۱ به کمتر از ۰/۲۲ درصد در سال ۱۳۹۶ رسیده است که نشان‌دهنده کاهش ۶۱ درصدی در سهم این هزینه‌ها از کل هزینه‌های سلامت کشور است (تصویر شماره ۳).

۶. شامل مراقبت‌های سلامت بلندمدت بستری و سرپایی، مراقبت‌های سلامت بلندمدت در منزل و مراقبت‌های اجتماعی بلندمدت.  
۷. شامل خدمات آزمایشگاهی، عکس‌برداری و انتقال بیمار.

محاسبه و در تصویر شماره ۱ نمایش داده شده است. صرف‌نظر از اینکه اقتصاد ایران در سال‌های گذشته نوسان بسیار زیادی داشته، متوسط رشد سالانه تولید ناخالص داخلی اسمی ایران در طول دوره ۱۳۸۱-۱۳۹۶ برابر با ۱۶ درصد بوده است. مقایسه این نرخ با نرخ رشد هزینه‌های توانبخشی (۷/۹ درصد سالانه)، دلیل افت سهم خدمات توانبخشی از اقتصاد کشور را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر می‌توان تنزل جایگاه خدمات توانبخشی در اقتصاد کشور در طول سال‌های اخیر را به‌وضوح مشاهده کرد. سهم هزینه‌های توانبخشی از تولید ناخالص داخلی ایران در بالاترین وضعیت در حدود ۰/۱۷ درصد تولید ناخالص داخلی ایران (در سال ۱۳۸۶) بوده که در دهه اخیر، از حجم آن کاسته شده و به ۰/۰۲ درصد در سال ۱۳۹۶ رسیده است.

#### جایگاه خدمات توانبخشی در نظام سلامت ایران

بررسی ترکیب هزینه‌های سلامت در طول سال‌های مختلف، می‌تواند ملاک مناسبی برای ارزیابی اهمیت کارکردهای مختلف سلامت در فضای واقعی نظام سلامت باشد. هزینه‌های صورت‌گرفته در حوزه توانبخشی، ترجمه‌ای از فعالیت‌ها و خدمات ارائه‌شده در آن بخش است. در واقع هزینه‌هایی که از طرف مصرف‌کنندگان خدمات توانبخشی صورت گرفته است، در قبال دریافت خدمات از ارائه‌دهندگان آن بوده است؛ بنابراین هزینه‌های این بخش را می‌توان معادل ارائه خدمات توانبخشی در نظر گرفت. تصویر شماره ۲ نشان می‌دهد که هزینه‌های مربوط به «خدمات درمانی» همواره نقش غالب را در میان اجزای مربوط به هزینه‌های سلامت به خود اختصاص داده است. هزینه‌های مربوط به «خدمات درمانی» در سال ۱۳۹۶ برابر با ۸۱۱ هزار میلیارد ریال بوده که تشکیل‌دهنده بیش از ۵۹/۱ درصد از کل هزینه‌های سلامت بوده است. سهم این بخش از هزینه‌های سلامت از سال ۱۳۹۰ روند نزولی در پیش گرفته بود



تصویر ۲. سهم کارکردهای مختلف نظام سلامت از هزینه‌های عمومی سلامت (درصد)

توانبخشی

توانبخشی در ایران وضعیت کاملاً متفاوت و بسیار متغیر در طول سال‌های گذشته را نشان می‌دهد. اما آنچه به‌وضوح قابل مشاهده است آن است که پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت، در ابتدا بار هزینه‌های توانبخشی بر دوش خانوارها افتاده و این موضوع سبب شده است تا بهره‌مندی از این خدمات به‌شدت تحت تأثیر قرار گیرد. در کنار این تحولات همچنان می‌توان مشاهده کرد که خدمات توانبخشی به‌شدت وابسته به پرداخت از جیب خانوارها بوده و این موضوع پایداری فعالیت‌های این حوزه را با خطر مواجه کرده است (تصویر شماره ۴).

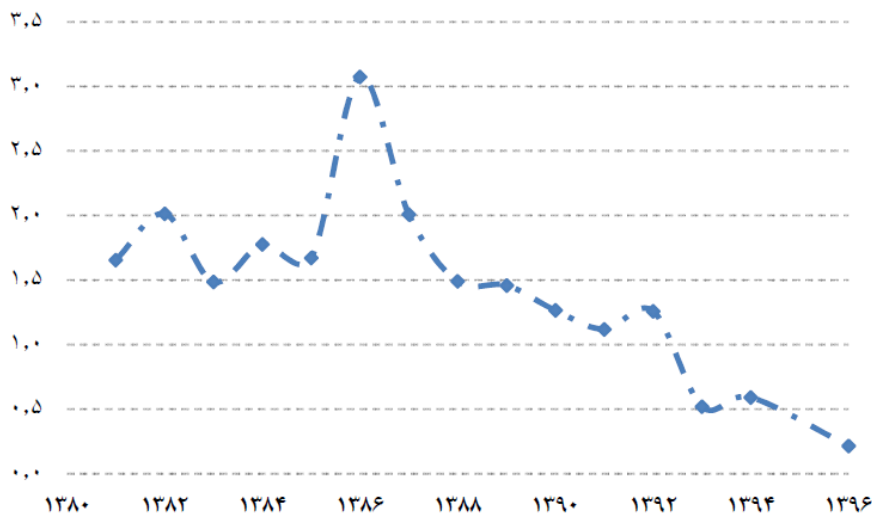
به منظور بررسی روند مشارکت تأمین‌کنندگان مالی خدمات توانبخشی، سهم هرکدام از این تأمین‌کنندگان در طول دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۶ محاسبه شده است. همان‌گونه که در تصویر شماره ۴ مشهود است، دولت به عنوان اصلی‌ترین تأمین‌کننده هزینه‌های توانبخشی در کشور تا سال ۱۳۹۲ مطرح بوده و در بیشتر این سال‌ها بیش از ۶۰ درصد هزینه‌های مربوط به این خدمات را تأمین کرده است. اما سال ۱۳۹۳ زمانی است که به نوعی دولت مسئولیت تأمین مالی این خدمات را به سایر بخش‌ها واگذار کرده است. سهم دولت در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۶ از ۶۰٪ به ۱۸٪ درصد تنزل یافته است که این رقم در مقایسه با میانگین سال‌های پیش از اجرای طرح تحول نیز کاهش قابل ملاحظه‌ای دارد.

نگاهی بر مسئولیت مالی بیمه‌ها و مؤسسات غیرانتفاعی و شرکت‌ها در تأمین خدمات توانبخشی نشان می‌دهد که این منابع هیچ‌گاه نقش قابل توجهی در این بخش نداشته و هر زمان که دولت از هزینه‌های مربوط به این حوزه کاسته است، بار مالی تأمین این هزینه‌ها مستقیماً بر دوش افراد و خانوارها افتاده

### تأمین‌کنندگان مالی خدمات توانبخشی

بر اساس الگوی تأمین مالی خدمات سلامت، سه مسیر اصلی بیمه‌ها، هزینه‌های دولت و پرداخت از جیب خانوار به عنوان منابع اصلی تأمین مالی نظام سلامت در نظر گرفته می‌شوند. بررسی آمارهای مربوط به حساب‌های ملی سلامت نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۶، در حدود ۱۸٪ درصد از کل هزینه‌های توانبخشی توسط دولت، ۲۴٪ درصد توسط بیمه‌های اجتماعی (سازمان خدمات درمانی و سازمان تأمین اجتماعی)، ۱۸٪ درصد توسط بیمه‌های خصوصی و ۳۷٪ درصد توسط خانوارها و مابقی (۴٪ درصد) توسط مؤسسات غیرانتفاعی و شرکت‌ها تأمین شده است. این در حالی بوده است که در سال ۱۳۹۴ سهم دولت از هزینه‌های توانبخشی در حدود ۸٪ درصد، سهم بیمه‌های خصوصی ۴٪ درصد، سهم بیمه‌های اجتماعی ۸٪ درصد و سهم خانوارها ۷۸٪ درصد بوده است. بخش عمده‌ای از این تغییرات را باید محصل کاهش قابل توجه در هزینه‌های توانبخشی دانست. با کاهش هزینه‌های دولت در حوزه توانبخشی، در عرض کمتر از دو سال، بار مالی آن بر دوش خانوارها منتقل شده و هزینه‌های توانبخشی به کمتر از نصف کاهش پیدا کرده است.

به منظور بررسی سهم نهادهای مختلف در تأمین مالی این هزینه‌ها قبل از آغاز طرح تحول نظام سلامت، نسبت‌های مذکور برای سال ۱۳۹۲ نیز استخراج شده است. در سال ۱۳۹۲ سهم دولت از کل هزینه‌های توانبخشی بیش از ۶۰٪ درصد بوده است. در کنار دولت، ۸٪ درصد هزینه‌ها توسط بیمه‌های اجتماعی و ۳۱٪ درصد نیز توسط خانوارها تأمین می‌شده و بیمه‌های خصوصی و سایر مؤسسات و شرکت‌ها نقشی در این میان نداشته‌اند؛ بنابراین می‌توان گفت سهم منابع مختلف در تأمین هزینه‌های خدمات



تصویر ۳. سهم هزینه خدمات توانبخشی در هزینه‌های سلامت (درصد)

توانبخشی

در امور خانه و سایر مزایاست و به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود. بررسی وضعیت کشورهای OECD نشان می‌دهد که در میان این کشورها، مکزیک با اختصاص کمتر ۰/۰۴ درصد و ترکیه با اختصاص ۰/۴۳ درصد تولید ناخالص داخلی خود به خدمات حمایت از ناتوانی، کمترین مقدار را دارند. کشورهای سوئد، نروژ و دانمارک نیز به ترتیب با هزینه‌کرد ۴/۴۱، ۴/۳۱ و ۴/۱۴ درصد از تولید ناخالص داخلی در امور حمایت از افراد کم‌توان، بیشترین تخصیص به این خدمات را در سال ۲۰۱۶ داشته‌اند [۲۳].

در کنار کشورهای توسعه‌یافته، سازمان جهانی بهداشت برای گروه محدودی از کشورهای جهان اقدام به گردآوری داده‌های مربوط به هزینه‌های سلامت کرده است. بخشی از این اطلاعات مربوط به هزینه‌کرد بخش‌های مختلف سلامت است. بر اساس اطلاعات موجود، مشاهده می‌شود که سهم هزینه‌های توانبخشی از تولید ناخالص داخلی کشورها از تفاوت چشمگیری برخوردار است. هندوستان با اختصاص کمتر از ۰/۰۲ درصد از تولید ناخالص داخلی خود به خدمات توانبخشی کمترین و بوسنی و هرزگوین با ۰/۲۵ درصد بیشترین توجه را به خدمات ارائه‌شده در این حوزه داشته‌اند (تصویر شماره ۵). هرچند بدون مطالعات دقیق نمی‌توان چرایی این تفاوت‌ها دریافت، اما تشابه قابل تأملی در میان کشورها برقرار است. به عنوان مثال کشورهای جنوب آسیا (هند، سریلانکا، کامبوج و نپال) از نظر وزن خدمات توانبخشی در اقتصاد خود، کمترین رقم در میان کشورهای بررسی شده را داشته‌اند. تشابه کشورهای آسیای میانه (افغانستان، قزاقستان، تاجیکستان و قرقیزستان) را نیز می‌توان از تسهیم ۰/۰۲ تا ۰/۰۴ درصدی هزینه‌های توانبخشی در GDP آن‌ها دریافت. کشورهای بوسنی و روسیه نیز که بالاترین میزان از سهم توانبخشی در تولید ناخالص داخلی را در میان کشورهای

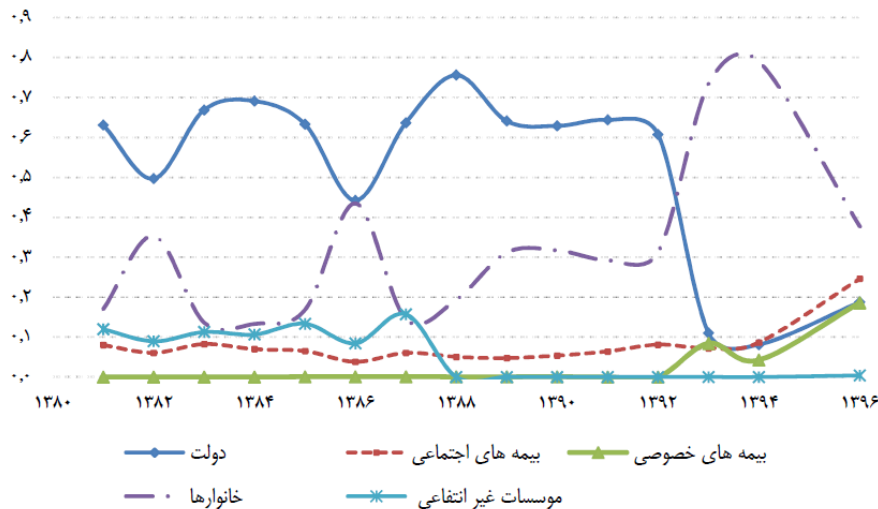
است. این موضوع برای سایر بخش‌های عملکردی سلامت چنین نبوده و واسطه‌های مختلفی، اعم بیمه‌های اجتماعی و مؤسسات غیرانتفاعی و شرکت‌ها نیز در تأمین مالی آن‌ها در کنار دولت مشارکت داشته‌اند.

## بحث

امروزه بیش از هر زمان دیگر، منافع خدمات توانبخشی در جهان مورد تأیید قرار گرفته است. بیش از ۷۴ درصد از سال‌های زندگی افراد دارای ناتوانی تحت تأثیر عواملی بوده است و استفاده از خدمات توانبخشی می‌توانست شرایط بهتری برای آنان فراهم کند. این در حالی است که به ازای هر یک میلیون نفر، ده متخصص در حوزه‌های مختلف توانبخشی در کشورهای با درآمد کم و متوسط وجود داشته است [۲۲]. درک این اهمیت می‌تواند توسعه بازار خدمات توانبخشی و افزایش سهم این فعالیت‌ها از اقتصاد کشورهای مختلف را در پی داشته باشد.

مرکز آمار کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD)<sup>۸</sup> در حساب‌های مرتبط با سلامت، بخشی با عنوان حمایت‌های عمومی برای ناتوانی<sup>۹</sup> دارد. هزینه‌های عمومی برای ناتوانی، به هزینه‌های ناشی از بیماری، ناتوانی و آسیب‌های شغلی اشاره دارد. این شامل مزایای نقدی معلولیت است که به دلیل ناتوانی کامل یا جزئی از مشارکت موثر در بازار کار به دلیل ناتوانی پرداخت می‌شود. البته باید در نظر داشت که این هزینه‌ها صرفاً هزینه‌های مربوط به خدمات نبوده و پرداخت‌های نقدی مربوط به از دست دادن درآمد به دلیل ناتوانی موقت را نیز شامل آن می‌شود. این هزینه‌ها دربرگیرنده خدمات مربوط به معلولین شامل خدمات مراقبت روزانه، خدمات توانبخشی، خدمات کمک

8. Organization for Economic Cooperation and Development  
9. Public spending on incapacity



تصویر ۴. سهم تأمین‌کنندگان مختلف منابع مالی هزینه‌های توان‌بخشی

توانبخشنی

این کشور توسط دولت، ۹ درصد توسط سازمان‌های عام‌المنفعه و ۱۸ درصد توسط خانوارها و به صورت پرداخت از جیب تأمین مالی شده است [۲۵]. در این کشور نیز رشد سهم جمعیت سالمندان و نیازهای بیشتر به خدمات توان‌بخشی، یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام سلامت قلمداد شده است. بر این اساس نظام سلامت این کشور طرحی برای ادغام خدمات توان‌بخشی در سطح اول مراقبت‌های بهداشتی درمانی (مراکز بهداشت) طراحی کرده و به اجرا گذاشته است تا علاوه بر پیشگیری از هزینه‌های بیشتر در آینده، کیفیت زندگی بیماران نیز ارتقا یابد؛ چراکه بسیاری از بیماران از نیاز خود به خدمات توان‌بخشی آگاه نیستند.

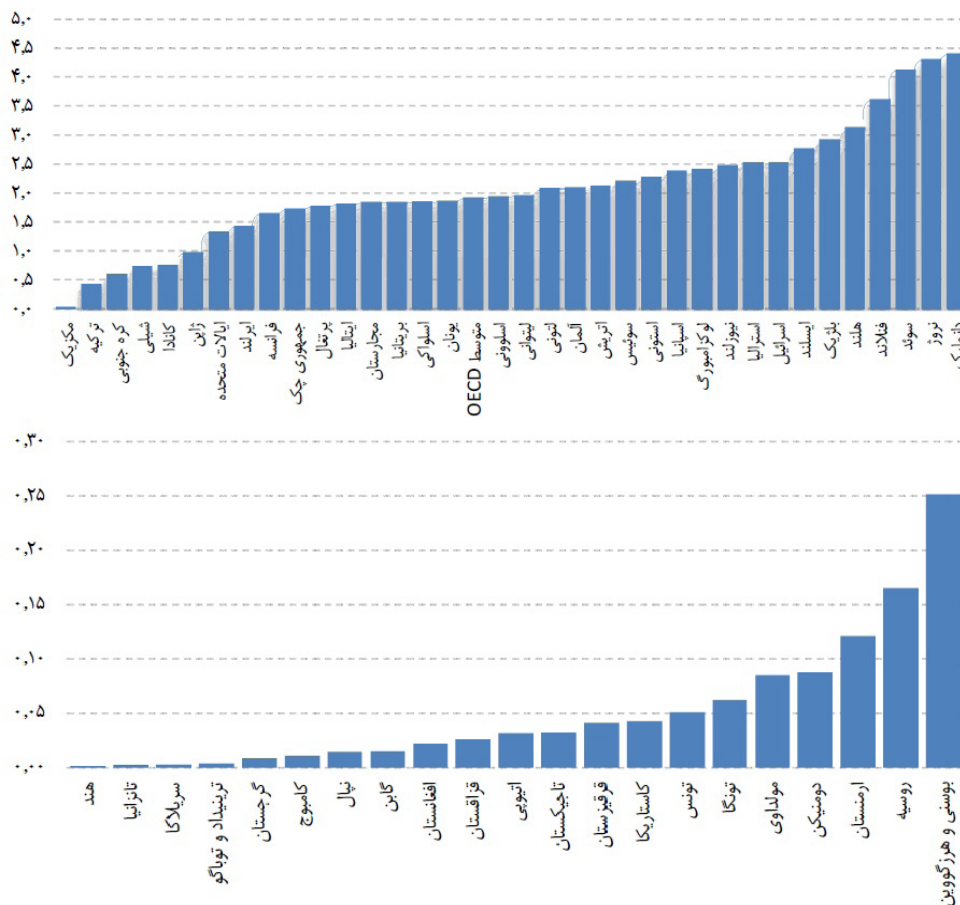
در آلمان نیز که بیمه همگانی بیش از ۹۰ درصد افراد را تحت پوشش قرار می‌دهد، به غیر بخش بسیار ناچیزی از هزینه‌های توان‌بخشی، تمام هزینه‌های این خدمات را تأمین می‌کند. در واقع بازار خدمات توان‌بخشی در آلمان را بزرگ‌ترین بازار این خدمات در جهان می‌دانند که با ۱۴۰۰ مرکز درمانی و معادل بیش از صد هزار نفر پرسنل تخصصی تمام‌وقت، ۱/۹ میلیون بیمار را از خدمات توان‌بخشی بهره‌مند می‌کند [۲۶].

علی‌رغم چالش بیماری‌های مزمن در قرن حاضر، افزایش جمعیت سالمند و ارتباط معنادار میان نیاز به خدمات توان‌بخشی و هزینه‌های کمرشکن در ایران، بررسی سهم خدمات توان‌بخشی از نظام سلامت ایران نشان می‌دهد که جایگاه این خدمات همچنان در نظام سلامت ایران کم‌اهمیت تلقی می‌شود. نقش ناچیز دولت و مهم‌تر از آن بیمه‌های اجتماعی در تأمین مالی خدمات توان‌بخشی و کاهش روزافزون آن گواه این مدعاست. با وجود اجرای طرح تحول نظام سلامت، مشاهده می‌شود که حجم خدمات توان‌بخشی در طول اجرای این برنامه روند کاهشی داشته است. بحث عدم دسترسی افراد دارای معلولیت به خدمات بهداشتی و درمانی بحث بسیار جدی در تمام کشورهای جهان

مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند، بر اساس گزارش جهانی معلولیت، میزان بالایی از شیوع ناتوانی (به ترتیب ۱۴/۶ درصد و ۱۶/۴ درصد) در آن‌ها گزارش شده است [۲۲].

علی‌رغم وجود تفاوت در روش محاسبه حساب‌های ملی سلامت، مقایسه سهم خدمات توان‌بخشی از اقتصاد ایران با کشورهای مختلف نشان می‌دهد که جایگاه این بخش به هیچ‌وجه قابل قیاس با کشورهای توسعه‌یافته نیست و حتی از بسیاری از کشورهای در حال توسعه هم‌رده نیز پایین‌تر است. کشورهای نپال، افغانستان و قزاقستان وضعیت مشابه اقتصاد ایران داشته و نسبتی در حدود ۰/۰۲ تا ۰/۰۵ درصد از کل فعالیت‌های اقتصادی‌شان را خدمات توان‌بخشی شکل داده است. مقایسه وضعیت شیوع معلولیت در این کشورها با ایران نشان می‌دهد که کشورهای مذکور شیوع تقریباً مشابهی با ایران داشته‌اند اما از نظر تولید سرانه در حد بسیار پایین‌تری نسبت به ایران قرار دارند [۲۲]. حمیدی سهم بخش‌های مختلف از کل هزینه‌های سلامت در دومی (امارات متحده عربی) را محاسبه و گزارش کرده است. بیش از ۳۸ درصد کل هزینه‌های سلامت در این منطقه توسط دولت، ۳۶ درصد توسط بیمه‌ها، ۲۲ درصد توسط خانوارها و ۴ درصد توسط شرکت‌های خصوصی تأمین مالی شده است. بر اساس یافته‌های این مطالعه، در حدود یک درصد از کل هزینه‌های سلامت در این منطقه به خدمات توان‌بخشی اختصاص داشته است. علی‌رغم این موضوع، اشاره شده است که شهروندان این امارت با محدودیت در دسترسی به خدمات توان‌بخشی مواجه بوده و نیازهای خود را از بازارهای کشورهای خارجی تأمین می‌کنند [۲۴]. این موضوع نشان می‌دهد که توسعه بخش توان‌بخشی در ایران می‌تواند علاوه بر پوشش نیازهای داخلی، منبع مناسبی برای جلب گردشگران پزشکی نیز باشد.

مطالعه انجام‌شده در لهستان نشان می‌دهد که در سال ۲۰۱۵، بیش از ۷۲ درصد از هزینه‌های مربوط به خدمات توان‌بخشی در



تصویر ۵. سهم هزینه حمایت‌های عمومی از ناتوانی در تولید ناخالص داخلی کشورهای مختلف (درصد)

توانبخشی

آسیب‌پذیر هستند [۳۲]. این افراد ممکن است آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به شرایط ثانویه مشکلات بهداشتی درمانی در مقایسه با افراد فاقد معلولیت داشته باشند و در نتیجه رفتارهای پرخطر، میزان بالاتری از مرگ زودرس را داشته باشند [۳۳]. به علاوه افراد دارای معلولیت ممکن است به صورت معناداری با مشکلات مربوط به هم‌مرضی<sup>۱۰</sup> که مستلزم دریافت خدمات بیشتر باشد، درگیر باشند. مثلاً مطالعات نشان داده است که شیوع دیابت در افراد شیزوفرنی در حدود ۱۵ درصد است که این رقم در جمعیت عادی ۲ تا ۳ درصد گزارش شده است [۳۴]. همچنین ۷۰ درصد افرادی که دارای سندرم توره<sup>۱۱</sup> بوده‌اند، دارای اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی<sup>۱۲</sup> نیز بوده‌اند [۳۵].

در کنار مشکلاتی که بیان شد و تأکید بر آنکه نیازهای افراد دارای معلولیت یا ناتوانی می‌تواند گستردگی و پیچیدگی بیشتری را نسبت به سایرین داشته باشد، سایر عوامل مؤثر بر دسترسی نیز می‌تواند عاملی محدودکننده برای این افراد باشد. یکی از مهم‌ترین این محدودیت‌ها، هزینه‌های بالای خدمات برای این

است. افراد دارای معلولیت همانند افراد دیگر نیازهای بهداشتی و درمانی معمول نیز داشته و دسترسی آنان به جریان عمومی این خدمات باید بدون تبعیض فراهم شود (ماده ۲۵ کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت). در یک پیمایش جهانی از بیماران دارای اختلالات شدید ذهنی مشخص شده است که ۳۵ تا ۵۰ درصد این افراد در کشورهای توسعه‌یافته و ۷۶ تا ۸۵ درصد از آنان در کشورهای در حال توسعه، درمانی برای مشکل خود دریافت نکرده‌اند [۲۷]. کیفیت ارائه خدمات در مراکز توان‌بخشی نیز در بسیاری از موارد از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است [۲۸]. در کنار این موضوع باید در نظر داشت که برنامه‌های مختلف در حوزه پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقای سلامت به‌ندرت دربرگیرنده افراد دارای معلولیت می‌شود؛ به عنوان نمونه زنان دارای معلولیت با احتمال کمتری در برنامه‌های غربالگری سرطان (پستان و دهانه رحم) وارد می‌شوند [۲۹]. در برنامه‌های آموزشی نیز چنین محدودیت‌هایی برای افراد دارای معلولیت وجود داشته و این ویژگی منجر به محروم شدن آنان از برنامه‌های مختلف ارتقای سلامت خواهد شد [۳۰، ۳۱].

معلولیت، جنبه‌های مختلفی از زندگی افراد مبتلایان را تحت تأثیر قرار دهد. افراد دارای معلولیت در برابر کمبودهای خدمات درمانی

10. Co-morbid

11. Tourette's syndrome

12. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

است، صرفاً کشورهای که محاسباتی با رویه یکسان داشته‌اند در قالب گروه‌های جداگانه (کشورهای OECD و کشورهای در حال توسعه) گزارش شده‌اند.

### نتیجه‌گیری

اکنون زمان اشاره به جمعیت یک‌میلیاردی افراد با معلولیت در جهان یا جمعیت ۱/۴ میلیون نفری آنان در ایران نیست؛ بلکه باید بر رشد افراد نیازمند خدمات توان‌بخشی در نتیجه رشد جمعیت سالمند، تغییر بار بیماری‌ها به سمت بیماری‌های مزمن و نابرابری افراد دارای معلولیت در دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی صحبت به میان آورد.

از هزینه‌های استفاده از خدمات توان‌بخشی، همواره به عنوان یکی از عوامل محدودکننده دسترسی به این خدمات یاد شده است [۴۳]؛ بنابراین توسعه منابع مالی برای ارائه خدمات توان‌بخشی، یکی از مهم‌ترین نیازهای نظام سلامت خواهد بود. این محدودیت با توجه به اینکه سازمان‌های مردم‌نهاد و بیمه‌های اجتماعی نیز در ایران سهم قابل قبولی از تأمین این هزینه‌ها ندارند، اهمیت مضاعفی خواهد داشت. افراد دارای معلولیت جزو گروه‌های کم‌درآمد بوده و اغلب فاقد شغل هستند [۴۴]؛ بنابراین توان تهیه بیمه‌های خصوصی نیز از عهده این افراد (یا خانواده‌های آنان) خارج خواهد بود. کمبود منابع مالی برای تهیه ابزارهای کمکی جدید برای بسیاری از افراد دشوار است، این دشواری برای خانواده‌هایی که عضو معلول دارند نیز شدید است. این عوامل دست به دست هم خواهند داد تا این افراد با محدودیت‌های بیشتری در انجام فعالیت‌ها فردی و مشارکت اجتماعی مواجه شوند [۴۵].

مشکل هزینه‌های مربوط به ناتوانی در ابعاد جهانی مطرح است و سازمان بهداشت جهانی گزارش داده است که یک‌سوم کشورهای جهان هزینه‌ای برای خدمات توان‌بخشی در بودجه‌های خود در نظر نمی‌گیرند [۲۲]. کشورهایی که چنین هزینه‌های را در بودجه‌های سالانه خود منظور می‌کنند نیز به منظور کنترل هزینه‌ها، برنامه‌های حمایتی خود از توان‌بخشی را از طرق مختلف محدود می‌کنند. به عنوان مثال ممکن است تعداد خرید وسایل توان‌بخشی، تعداد جلسات یا هزینه‌های مربوط به استفاده از این خدمات را محدود کنند [۴۶]؛ در صورتی که این هزینه‌ها در واقع نوعی سرمایه‌گذاری روی منابع انسانی به شمار می‌رود. بنابراین توسعه روش‌های تأمین مالی برای خدمات توان‌بخشی می‌تواند زمینه را برای دسترسی بیشتر و پوشش فراگیر این خدمات فراهم کند. به طور کلی بانک جهانی و سازمان بهداشت جهانی، تخصیص و توزیع مجدد منابع در نظام سلامت، همکاری‌های بین‌المللی برای جذب اعتبارات، بهره بردن از مشارکت بخش عمومی و بخش خصوصی و افزایش پوشش حمایت‌های بیمه‌ای را از جمله مهم‌ترین روش‌های افزایش منابع مالی برای خدمات توان‌بخشی پیشنهاد می‌کنند [۲۷].

افراد است. مقرون به صرفه نبودن خدمات و هزینه‌های حمل‌ونقل، از مهم‌ترین مواردی هستند که مانع از دسترسی افراد دارای معلولیت به خدمات سلامت در کشورهای کم‌درآمد می‌شوند. نرخ افرادی که قادر به پرداخت هزینه‌های سلامت در این کشورها نیستند ۳۲-۳۳ درصد برای افراد عادی و ۵۱-۵۳ درصد برای افراد دارای معلولیت است [۳۶]. به این موضوع، عدم آشنایی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در مواجهه با نیازهای ویژه افراد دارای معلولیت در زمان دریافت خدمات را نیز باید اضافه کرد. میزان گزارش افرادی که تخصص ارائه‌دهندگان خدمت در برابر نیاز خود را ناکافی گزارش کرده‌اند، در میان افراد دارای معلولیت دو برابر سایرین بوده است. این رقم برای مداوای نامطلوب سه‌برابر و برای محروم شدن از دریافت خدمت مورد نیاز، سه‌برابر افراد معمولی بوده است [۳۷].

اما برخی از پژوهش‌های انجام‌گرفته در زمینه هزینه‌های سلامت نشان می‌دهد که به دلیل مشارکت دولت و بیمه‌ها در تأمین هزینه‌های این بخش، ممکن است مخاطره اخلاقی و مصرف بیش از حد از خدمات سلامت رخ دهد [۳۸، ۳۹]. از این روست که کشورهای مختلف در تقسیم هزینه خدمات سلامت و همین‌طور هزینه‌های توان‌بخشی [۴۰] تجدید نظر کرده و قوانین مختلفی برای کاهش بهره‌مندی افراد از این خدمات به اجرا گذاشته‌اند. اما بسیاری از مطالعات که چنین موضوعی را مطرح کرده‌اند، از آثار مثبت بعدی این هزینه‌ها صرف نظر کرده‌اند؛ به عبارت دیگر اگر انتقال بار هزینه‌های خدمات سلامت به دوش خانوارها منجر به استفاده کمتر آن‌ها از خدمات سلامت شود، ممکن است این نیاز با اندکی وقفه به صورت شدیدتر و پرهزینه‌تر ایجاد شود. مطالعات تجربی انجام‌گرفته نیز مؤید این نکته است که افزایش هزینه ویزیت و داروهای ضروری منجر به کاهش استفاده از آن‌ها خواهد شد، اما به سرعت هزینه‌های استفاده از خدمات درمانی سرپایی و بستری را افزایش خواهد داد [۴۰، ۴۱]. این موضوع در استفاده از خدمات توان‌بخشی نیز صادق بوده و از آنجا که این خدمات برای بازیابی توان از دست‌رفته در نتیجه تصادف، بیماری یا مصدومیت مورد استفاده قرار می‌گیرد، توان‌بخشی را باید ذاتاً نوعی پیشگیری (از افت کارایی افراد) در نظر گرفت [۴۲]؛ بنابراین می‌توان بیان داشت منافعی که افراد دارای ناتوانی از خدمات توان‌بخشی به دست می‌آورند، در مقایسه با هزینه‌های انجام‌شده برای این خدمات بسیار زیاد است [۲۵].

باید در نظر داشت که این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه بوده است. اول اینکه داده‌های پژوهش از حساب‌های ملی سلامت استخراج شده و ایراداتی که بر نحوه محاسبه این حساب‌ها وارد است، خارج از کنترل بوده است و داده‌های ملی مناسب‌تری در این بخش یافت نشده است. موضوع دوم بحث مقایسه‌پذیری یافته‌های ایران و سایر کشورهاست. با توجه به اینکه محاسبات حساب‌های ملی سلامت در کشورهای مختلف با همدیگر متفاوت



## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفته و دارای کد اخلاق به شماره (IR.USWR.REC.1400.195) می باشد.

### حامی مالی

این پژوهش مورد حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی طبق قرارداد شماره ۲۶۸۰-ت-۰۰ بوده است.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

گزارش جهانی معلولیت که این دو سازمان با همکاری همدیگر تهیه کرده‌اند، پیشنهاد شده است تا منابع اختصاص یافته به بخش سلامت بازبینی و اثربخشی هزینه‌های انجام گرفته در بخش‌های مختلف آن مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که منابع سلامت از هزینه‌های بیمارستانی و کلینیکی به سمت مداخلات اجتماع‌محور حرکت کند [۴۷].

بر اساس پیشنهاد سازمان جهانی بهداشت، انتقال منابع توان‌بخشی (به‌ویژه نیروی انسانی) به مناطقی که بیشترین نیاز به خدمات توان‌بخشی را دارند می‌تواند به افزایش اثربخشی این منابع کمک شایانی کند [۴۸]. آژانس‌های حمایتی در کشورهای توسعه‌یافته، از طریق کمک‌های مختلف در زمینه فنی و کمک‌های مالی نیز می‌توانند منابع قابل توجهی برای توسعه خدمات توان‌بخشی در کشور فراهم آورند. این منابع از گستردگی مناسبی در میان کشورها برخوردار بوده [۲۷] و برای استفاده از این منابع نیاز است تا دیپلماسی سلامت در کشور به صورت موثری در این زمینه فعال شود.

اطلاعات به‌دست‌آمده از حساب‌های ملی سلامت در ایران نیز آشکار کرد که هزینه‌های توان‌بخشی سهم بسیار اندکی از کل هزینه‌های سلامت در ایران را به خود اختصاص داده و در سال‌های اخیر مستمراً از این اهمیت کاسته شده است. به علاوه خانوارها بخش اعظمی از تأمین مالی این خدمات را بر عهده داشته‌اند که این موضوع منجر به افت شدید تقاضا برای خدمات توان‌بخشی در ایران شده است. این وضعیت با اجرای طرح تحول نظام سلامت تشدید و از هزینه‌های دولت در این فعالیت‌ها به شدت کاسته شده است. با توجه به مشارکت ناچیز بیمه‌های اجتماعی و بیمه‌های خصوصی در تأمین مالی خدمات توان‌بخشی، انتظار می‌رود دولت قبل از اینکه از بار مسئولیت و هزینه‌های خود در قبال خدمات توان‌بخشی بکاهد، سایر منابع جایگزین برای تأمین مالی این فعالیت‌ها را تدارک ببیند و سیاست‌های حمایتی در این زمینه در نظر بگیرد. در غیر این صورت، کل هزینه‌های استفاده از خدمات توان‌بخشی بر دوش خانوارها منتقل می‌شود و بسیاری از نیازهای آنان بدون پاسخ خواهد ماند. به علاوه این هزینه‌ها در صورتی که مربوط به خانوارهای کم‌درآمد و دارای عضو معلول باشد، ممکن است تبدیل به هزینه‌های فاجعه‌بار یا حتی هزینه‌های فقیرکننده شود. بنابراین بر اساس یافته‌های حاضر، پژوهش‌های آتی می‌توانند این پرسش را دنبال کنند که آیا افزایش بار مالی هزینه‌های توان‌بخشی بر دوش خانوارهای ایرانی در طول سال‌های اخیر، منجر به هزینه‌های کمرشکن و یا فقرزا شده است. به علاوه پژوهش‌هایی می‌توانند به چرایی عدم پوشش بیمه‌ای خدمات توان‌بخشی و غفلت سیاست‌گذاران از اهمیت این خدمات در زنجیره سلامت کشور بپردازند.

## References

- [1] World Bank. World development indicators. New York: World Bank; 2019. <https://books.google.com/books?id>
- [2] Hartwig J. What drives health care expenditure?—Baumol's model of 'unbalanced growth'revisited. *Journal of Health Economics*. 2008; 27(3):603-23. [DOI:10.1016/j.jhealeco.2007.05.006] [PMID]
- [3] Ameri H. [Equity in health financing with an emphasis on catastrophic health expenditure (Persian)]. *Management Strategies in Health System*. 2018; 3(3):165-7. <http://mshsj.ssu.ac.ir/article-1-208-en.html>
- [4] SCI. National Health Accounts. 2020: Statistical Center of Iran, Tehran [Internet]. 2021 [Updated 14 Jun 2021]. Available from: <https://amar.org.ir/gozideamari/articleType/CategoryView/categoryId/49/%D8%AD%D8%B3%D8%A7%D8%A8-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D9%82%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C>
- [5] Piroozi B, Moradi G, Nouri B, Bolbanabad AM, Safari H. Catastrophic health expenditure after the implementation of health sector evolution plan: A case study in the west of Iran. *International Journal of Health Policy and Management*. 2016; 5(7):417-423. [DOI:10.15171/ijhpm.2016.31] [PMID] [PMCID]
- [6] Moradi G, Safari H, Piroozi B, Qanbari L, Farshadi S, Qasri H, et al. Catastrophic health expenditure among households with members with special diseases: A case study in Kurdistan. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2017; 31:43. [DOI:10.14196/mjiri.31.43] [PMID] [PMCID]
- [7] Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Prakongsai P. Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand. *Bulletin of the World Health Organization*. 2007; 85:600-6. [DOI:10.2471/BLT.06.033720] [PMID] [PMCID]
- [8] Myint CY, Pavlova M, Groot W. Catastrophic health care expenditure in Myanmar: Policy implications in leading progress towards universal health coverage. *International Journal for Equity in Health*. 2019; 18(1):1-3. [DOI:10.1186/s12939-019-1018-y] [PMID] [PMCID]
- [9] Okedo-Alex IN, Akamike IC, Ezeanosike OB, Uneke CJ. A review of the incidence and determinants of catastrophic health expenditure in Nigeria: Implications for universal health coverage. *The International Journal of Health Planning and Management*. 2019; 34(4):e1387-404. [DOI:10.1002/hpm.2847]
- [10] Kavosi Z, Keshtkaran A, Hayati R, Ravangard R, Khammarnia M. Household financial contribution to the health System in Shiraz, Iran in 2012. *International Journal of Health Policy and Management*. 2014; 3(5):243. [DOI:10.15171/ijhpm.2014.87] [PMID] [PMCID]
- [11] Vahedi S, Rezapour A, Khiavi FF, Esmailzadeh F, Javan-Noughabi J, Almasiankia A, et al. Decomposition of socioeconomic inequality in catastrophic health expenditure: An evidence from Iran. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2020; 8(2):437-41. [DOI:10.1016/j.cegh.2019.10.004]
- [12] Dogan O, Kaya G, Kaya A, Beyhan H. Catastrophic household expenditure for healthcare in Turkey: Clustering analysis of categorical data. *Data*. 2019; 4(3):112. [DOI:10.3390/data4030112]
- [13] Khadivi R, Rezaatmand MR, Bank H, Etesampour A, Ghasemi N. The comparison of direct health expenditures of selected insurance Organizations of Isfahan Province and Isfahan University of Medical Sciences, Iran, before and after Health Care Reform in Years 2013 and 2015. *Health Information Management*. 2019; 15 (6 (64)):274-80. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=658024>
- [14] Mosadeghrad AM, Mirzaee N, Afshari M, Darrudi A. [The impact of health transformation plan on health services fees: brief report (Persian)]. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications*. 2018; 76(4):277-82. <https://tumj.tums.ac.ir/article-1-8897-en.pdf>
- [15] Peikanpour M, Esmaeli S, Yousefi N, Aryaiezhad A, Rasekh H. A review of achievements and challenges of Iran's health transformation plan. *Payesh (Health Monitor)*. 2018; 17(5):481-94. [DOI:10.1016/j.jval.2018.09.1094]
- [16] Johnson A. Future savvy: Identifying trends to make better decisions, manage uncertainty, and profit from change. *Research Technology Management*. 2009; 52(6):66-7. <https://www.proquest.com/openview/cec050011da75c2710fc2973ca7fe40e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=37905>
- [17] Costa-Font J, Pons-Novell J. Public health expenditure and spatial interactions in a decentralized national health system. *Health economics*. 2007; 16(3):291-306. [DOI:10.1002/hec.1154] [PMID]
- [18] Basakha M, Yavari K, Sadeghi H, Naseri A. Health care cost disease as a threat to Iranian aging society. *Journal of Research in Health Sciences*. 2013; 14(2):152-6. <http://jrhs.umsha.ac.ir/index.php/JRHS/article/view/1109>
- [19] Ghaderi H, Hadean M, Moradi S. A comparison between Iran and the Selected Countries on the Efficiency of expenses in Health Sector by Data Envelopment Analysis (1998-2008). *Journal of Health Administration (JHA)*. 2012; 15(49):Pe14-Pe26. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20133144476>
- [20] Hoseini Nasab E, Basakha M. [Relative efficiency of Iranian Health Sector among Some Islamic Countries (Persian)]. *Journal of Health Administration*. 2009; 12(36):9-16. <http://jha.iuums.ac.ir/article-1-418-en.html>
- [21] Wang H, Yazbeck AS. Benchmarking Health Systems in Middle Eastern and North African Countries. *Health Systems & Reform*. 2017; 3(1):7-13. [DOI:10.1080/23288604.2016.1272983] [PMID]
- [22] WOH and The World Bank. World report on disability [Internet]. 2011 [Updated 2011]. Available from: [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/report.pdf](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf)
- [23] OECD. Public spending on incapacity [Interet]. 2019 [Updated 2019]. Available from: <https://data.oecd.org/socialexp/public-spending-on-incapacity.htm>
- [24] Hamidi S. Evidence from the national health account: The case of Dubai. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2014; 7:163-75. [DOI:10.2147/RMHPS69868] [PMID] [PMCID]
- [25] Kosycarz E. Rehabilitation in the Polish health system and its financing methods. *Finanse*. 2018; 161-75. <https://journals.pan.pl/Content/109422/PDF/10+Kosycarz.pdf>
- [26] GFHMS. Personnel in prevention or rehabilitation facilities. german federal health monitoring system [Internet]. 2021 [14 June 2021]. Available from: [https://www.gbe-bund.de/gbe/abrechnung.prc\\_abr\\_test\\_logon?p\\_uid=gast&p\\_aid=95045686&p\\_sprache=E&p\\_knoten=TR14501](https://www.gbe-bund.de/gbe/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gast&p_aid=95045686&p_sprache=E&p_knoten=TR14501)
- [27] World Health Organization. Injuries, violence and disabilities biennial report, 2004 - 2005 [Internet]. 2006 [Updated 2006]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43440?locale=ar>

- [28] Fathi F, Khezri A, Khanjani MS, Hosseinzadeh S, Abdi K. Comparison of responsiveness status of rehabilitation services organization from the perspective of services recipients. *Archives of Rehabilitation*. 2019; 20(3):270-85. [DOI:10.32598/rj.20.3.270]
- [29] Todd A, Stuijbergen A. Breast cancer screening barriers and disability. *Rehabilitation Nursing*. 2012; 37(2):74-9. [DOI:10.1002/RNj.00013] [PMID] [PMCID]
- [30] Sosbey D, Doe T. Patterns of sexual abuse and assault. Sexuality and disability. *Sexuality and Disability*. 1991; 9(3):243-59. [DOI:10.1007/BF01102395]
- [31] McConkey R. [Supporting families through early intervention (Persian)]. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2003; 1(1):9-15. <http://irj.uswr.ac.ir/article-1-648-fa.html>
- [32] Sajadi H, Zanjari N. Disability in Iran: Prevalence, characteristics and socio-economic correlates. *Rehabilitation*. 2015; 16(1):36-47.
- [33] Thornicroft G. Premature death among people with mental illness. *The BMJ*. 2013; 346:f2969 [DOI:10.1136/bmj.f2969] [PMID]
- [34] Cohen D, Stolk RP, Grobbee DE, Gispens-de Wied CC. Hyperglycemia and diabetes in patients with schizophrenia or schizoaffective disorders. *Diabetes Care*. 2006; 29(4):786-91. [DOI:10.2337/diacare.29.04.06.dc05-1261] [PMID]
- [35] Hemmati S, Amiri N, Teymouri R, Garib M. Co-Morbidity of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Tourette Syndrome in Child Referral Psychiatry Clinic in IRAN. *Iranian Rehabilitation Journal*, 2011; 9(0):63-5. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=321703>
- [36] OWH. Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive, coordinated response from health and social sectors at the country level. Report by the secretariat. Geneva: World Health Organization; 2011. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/78898>
- [37] WHO. World Health Survey: 2002-2004 [Internet]. 2021 [14 Jun 2021]. Available from: <http://ghdx.healthdata.org/series/world-health-survey-whs>
- [38] Pauly MV, Blavin FE. Moral hazard in insurance, value-based cost sharing, and the benefits of blissful ignorance. *Journal of Health Economics*. 2008; 27(6):1407-17. [DOI:10.1016/j.jhealeco.2008.07.003] [PMID]
- [39] van Kleef RC, van de Ven WP, van Vliet RC. Shifted deductibles for high risks: More effective in reducing moral hazard than traditional deductibles. *Journal of Health Economics*. 2009; 28(1):198-209. [DOI:10.1016/j.jhealeco.2008.09.007] [PMID]
- [40] Ziebarth NR. Assessing the effectiveness of health care cost containment measures: evidence from the market for rehabilitation care. *International Journal of Health Care Finance and Economics*. 2014; 14(1):41-67. [DOI:10.1007/s10754-013-9138-1] [PMID]
- [41] Chandra A, Gruber J, McKnight R. Patient cost-sharing, hospitalization offsets, and the design of optimal health insurance for the elderly. National Bureau of Economic Research. 2007; 1-47. [DOI:10.3386/w12972]
- [42] Mukhopadhyay S, Wendel J. Evaluating an employee wellness program. *International Journal of Health Care Finance and Economics*. 2013; 13(3-4):173-99. [DOI:10.1007/s10754-013-9127-4] [PMID]
- [43] Solovieva TI, Walls RT. Barriers to traumatic brain injury services and supports in rural setting. *Journal of Rehabilitation*. 2014; 80(4):10-8. <https://www.proquest.com/openview/802c2cacb8a254593d5a1a9fc45eb961/1?pq-origsite=scholar&cbl=37110>
- [44] Helander E. [Mental retardation, poverty and community based Rehabilitation (Persian)]. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2009; 7(2):39-46. <http://irj.uswr.ac.ir/article-1-79-en.html>
- [45] Crowley JS, Elias R. Medicaid's role for people with disabilities [Internet]. 2003. Available from: <https://www.kff.org/wp-content/uploads/2013/01/medicaid-s-role-for-people-with-disabilities.pdf>
- [46] Sooful P, Dijk C, Avenant C. The maintenance and utilisation of government fitted hearing aids. *Open Medicine*. 2009; 4(1):110-8. [DOI:10.2478/s11536-009-0014-9]
- [47] Elrod CS, DeJong G. Determinants of utilization of physical rehabilitation services for persons with chronic and disabling conditions: An exploratory study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2008; 89(1):114-20. [DOI:10.1016/j.apmr.2007.08.122] [PMID]
- [48] Mock C, editor. Strengthening care for the injured: Success stories and lessons learned from around the world. Geneva: World Health Organization; 2010. <https://books.google.com/books?hl=>

---

This Page Intentionally Left Blank

---