

**ORIGINAL ARTICLE****OPEN ACCESS****Examining the Alignment of Non-Governmental Publicly Approved Tariffs with Standard Costs and Services Provided in Global and Non-Global Hospitalization Cases in Military Hospitals**

**Eisa Mohammad Nejad¹ MSc, Mohammad taghi Khan Mohammadi² MD, Seyyed Hadi Aghili³ MD,
Mehri Farhang Ranjbar⁴ PhD, Mohammad Mehdi Dehghan⁵ * MD**

¹ ValiAsr Faraja Hospital, Department of Management, Tehran, Iran.

² General Surgery, ValiAsr Faraja Hospital, Tehran, Iran.

³ Neurosurgery, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran, Iran.

⁴ Medical Physiology, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

⁵ Research Center for Trauma in Police Operations, Directorate of Health, Rescue & Treatment, Police Headquarter, Tehran, Iran.

ABSTRACT

AIMS: At the core of healthcare economics is cost analysis and pricing for each service unit. The purpose of this study was to calculate the costs of inpatient services covered by the global tariff and compare it with the approved tariff in hospitals in terms of profit and loss.

MATERIALS AND METHODS: This research is a type of applied research that was carried out in a descriptive-cross-sectional way and a cross-sectional and retrospective manner. The financial statements and files of global inpatient services included in the tariff of diagnostic and therapeutic services were reviewed. The cost allocation method in this research was based on a standard model and conformed to the conditions and requirements of military hospitals. The collected data were analyzed using descriptive and inferential statistics in SPSS 29 software.

FINDINGS: The findings of the study showed that in ValiAsr hospital in Tehran, Iran, the average total tariff or cost related to matricectomy and nail bed, excision of cyst or pilonidal sinus (PNS), excision of cyst and fibroadenoma or other benign or malignant tumor, nasal fracture treatment, open treatment of nasal fracture and the retreatment of radius and ulna fractures was significantly higher than the rate of non-governmental first-class center related to this code. ($P<0.001$).

CONCLUSION: There is a significant difference between the costs of Global services and their approved tariffs, and because the actual service costs are high compared to the approved tariffs, ValiAsr and Imam Sajjad hospitals do not benefit from profit.

KEYWORDS: **Healthcare Economics, Hospitals, Fibroadenoma, Radius**

How to cite this article:

Mohammad Nejad E, Khan Mohammadi M, Aghili S. H, Farhang Ranjbar M, Dehghan M. M. *Examining the Alignment of Non-Governmental Publicly Approved Tariffs with Standard Costs and Services Provided in Global and Non-Global Hospitalization Cases in Military Hospitals.* J Police Med. 2024;13(1):e3.

***Correspondence:**

Address: No 332, Ayatollah Kashani Street,
Qom, Postal code: 3717679476
Mail: momadehghan5858@gmail.com

Article History:

Received: 04/12/2023
Accepted: 16/05/2024
ePublished: 25/05/2024

Examining the Alignment of Non-Governmental Publicly Approved Tariffs with Standard Costs and Services Provided in Global and Non-Global Hospitalization Cases in Military Hospitals

INTRODUCTION

An important issue that is discussed by health policymakers is health economics. The basic principle of health economics is cost analysis and pricing for each unit of service provided [1]. About the limited financial resources and the increasing dimensions of health organizations, the fact that the continuation of the activity of an organization and the achievement of pre-determined goals is possible with the presence of a capable management system at the head of the organization's activities has become more evident [2]. Although it is useless to evaluate health services only from an economic point of view due to the human-centered and humanitarian nature of these services, it is beneficial when evaluating the efficiency and optimal productivity of resources [3]. In recent decades, policymakers and governments have accepted that health alone is not a social issue and should be considered from an economic perspective [4]. Also, according to a comprehensive study by the World Bank, between 50 and 80 percent of health resources in developing countries are consumed by hospitals in the public sector, which, due to the large increase in health costs, makes hospitals the main axis in the health system [5].

In all countries of the world, government organizations are the largest providers of public services, and the nature of work in this sector is such that there is generally no logical relationship between the service provided and the amount paid for it [6]. In the meantime, one of the main challenges is to increase the accuracy, precision, and relevance of cost information to make correct management and cost decisions [7]. Health organizations, considering more competition, health needs, and patient expectations, are looking for new management methods and cost-reduction strategies [8]. The global payment system is an adaptation of the per capita payment system based on homogeneous disease groups. This method is one of the special payment systems that uses disease classification. In this system, a uniform fee is paid by insurance organizations for the treatment of all diseases belonging to a specific group [9]. With the help of this global system, health institutions can obtain more comprehensive information about treatment results, treatment costs, and the development of their centers, which leads to improved financial and economic performance and cooperation in obtaining medical insurance plans [10].

It is very important to determine the tariffs of diagnostic services based on the real cost price and scientific [11]. In *Arab* et al.'s (2008) study, it was found that the management of hospitalization costs has been neglected by hospitals so that the

range of changes in their cost components is very variable despite the same conditions, guidelines, and tariffs [12]. *Chatruz* et al found that accounting for the cost of global surgery is beneficial to the hospital, and 97% of these cost differences are significant [13]. According to the research findings of *Sarlak* et al., the tariffs approved by the Ministry of Health do not compensate for the total cost of a surgical service unit, and there is a significant deviation in this field [14]. The results of *Ebrahimpour* et al.'s study show that most hospitals have completely ignored the global price of surgeries [15]. The findings of *Madani* et al.'s study show that the actual hospital bills are much higher than the approved tariffs for global surgeries [16].

A large part of hospitalization cases include global cases, so global surgery tariff rates have a direct correlation with the performance of hospitals, insurance organizations, and the quality of patient care. Considering the importance of financial information and overall cost in different dimensions of managerial decision-making, it is necessary to study and propose practical and applicable methods in this field. Determining the tariffs of diagnostic services based on the actual cost price and in a scientific manner is very important. The purpose of this study was to investigate the compliance rate of non-governmental publicly approved tariffs compared to the standard cost price and services provided in global hospitalization cases and common non-global hospitalizations in military hospitals.

MATERIALS & METHODS

This research was a type of applied research that was carried out in a descriptive-cross-sectional way and a cross-sectional and retrospective manner in medical centers. The study population included the files of patients hospitalized in Valiasr and Imam Sajad hospitals in 2022. The exclusion criteria were cases that were not calculated with the 2022 tariff, cases of free patients or those with supplementary insurance, and cases that had errors in data registration. Global hospitalizations included 101 surgeries mentioned in the 2022 diagnostic and therapeutic services tariff. Common non-global hospitalizations included ACL surgery, joint replacement, genu varum, sleeve surgery, and nerve repairs.

The activity-based costing (ABC) method in this research was based on the standard model and suited to the conditions of armed forces hospitals. The implementation of the activity-based costing method included four stages:

Investigation and recognition of information systems: information systems related to the fi-

nancial field of ValiAsr and Imam Sajad hospitals were investigated. The purpose of this step was to identify the consumption and related resources.

Determining activity centers, consumption resources, and resource drivers: Activity centers and consumption resources were identified, and drivers related to each activity were determined. Initial allocation of resources to activities was done.

Determining the total price of the main services: The total price of the main services was calculated in the cases of global hospitalization and five common non-global hospitalizations in ValiAsr and Imam Sajad hospitals.

Verification and comparison: The total price of the main services in the cases of global hospitalization and five common non-global hospitalizations were compared and verified with the non-governmental publicly approved tariff.

Data related to patients' bills were extracted from the Hospital Information System (HIS). The tool used for data collection was a checklist by the objectives of the research and by the list of government-approved tariffs in global inpatient services. The checklist includes patient admission information (case number, date of admission, type of health insurance, and doctor's diagnosis) and information related to the costs of Global surgery (bed fee, visit, consultation, anesthesia fee, surgeon's assistance fee, surgery fee, operating room, equipment consumption, drug) was designed.

Data sources, extracting data from databases and documents in ValiAsr and Imam Sajad hospitals, instructions issued by the Ministry of Health and Medical Education, and financial bills of patients, bills in the files of global surgeries and five common non-global hospitalizations including surgery ACL, joint replacement, genu varum, sleeve surgery, and nerve repairs were performed in patients at ValiAsr and Imam Sajad hospitals in 2022.

Ethical Permission:

Statistical Analysis: The collected data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics (one-sample independent t-test and two-sample independent t-test) in SPSS 29 software.

FINDINGS

In this study, two hospitals, ValiAsr and Imam Sajad, were examined (**Table 1**). In ValiAsr Hospital, 1500 patients with an average age of ± 45 years were examined, including 800 men and 700 women, and their average hospitalization period was 5 days. In Imam Sajad Hospital, 1300 patients with an average age of 47 years were examined, includ-

ing 700 men and 600 women, and the average length of their hospitalization was 4.5 days.

Next, the independent t-test results were included to compare treatment costs in ValiAsr and Imam Sajad hospitals with the global tariff rates of first-class non-governmental centers.

Table 1) Demographic table of the patients studied in ValiAsr and Imam Sajad hospitals

Demographic characteristics	ValiAsr Hospital	Imam Sajad Hospital
Number of examined patients	1500 people	1300 people
Average age of patients	45 years	47 years
Number of male patients	800 people	700 people
Number of female patients	700 people	600 people
Average duration of hospitalization	5 Days	4.5 days

In ValiAsr Hospital, the average total tariff or cost related to nail excision and nail bed repair ($p<0.001$), cyst or pilonidal sinus excision ($p<0.001$), cyst excision and fibroadenoma or any other benign or malignant tumor ($p=0.027$), closed treatment of nasal fracture ($p>0.001$), open treatment of nasal fracture and treatment of open fracture of radius and ulna trunk ($p=0.029$) are significantly different from the tariff rate of the related non-governmental first-class center. To this code was higher. These results show that ValiAsr Hospital incurs more costs in providing these services compared to the standard tariffs of non-governmental centers.

In Imam Sajad Hospital, the average total tariff or cost related to excision of a cyst or pilonidal sinus ($p<0.001$), removal implants or pin ($p<0.001$), treatment of nasal fracture ($p<0.001$), repair Nasal septum ($p<0.001$), anal fistula surgical treatment ($p=0.104$) and varicocele excision ($p<0.001$) were significantly higher than the rate of the first-class non-governmental center related to this code. These results show that Imam Sajad Hospital has more costs than standard tariffs in providing some services.

The results of a two-sample independent t-test to compare the non-global tariff for hip joint replacement, knee joint replacement, genu varum, ACL operation, and sleeve operation in two hospitals showed that the average total amount in ValiAsr Hospital was significantly higher than Imam Sajad Hospital. ($p>0.001$).

This issue can indicate the managerial and operational differences between the two hospitals. However, for nerve repair operations, the average total amount in Imam Sajad Hospital was significantly higher than in ValiAsr Hospital ($p<0.001$). These differences may be due to differences in the technologies used, the level of expertise of treatment teams, or the cost policies of each hospital.

Examining the Alignment of Non-Governmental Publicly Approved Tariffs with Standard Costs and Services Provided in Global and Non-Global Hospitalization Cases in Military Hospitals

The results of this comparison are fully presented in **Table 2**.

Treatment costs were compared based on ABC costing in ValiAsr and Imam Sajad hospitals (**Table 3**). This table included various medical services such as nail excision and bed repair, cyst or sinus excision, hip and knee joint replacement, genu varum operation, ACL, sleeve, and nerve repair. For each treatment service, related activities, consumption resources, and cost drivers were determined.

The results showed that treatment costs in ValiAsr

Hospital were higher than Imam Sajad Hospital for most of the treatment services. For example, the cost of hip joint replacement in ValiAsr Hospital was 15,000,000 Rials, and in Imam Sajad Hospital 12,000,000 Rials. Also, the cost of ACL surgery at ValiAsr Hospital was 9,000,000 Rials, and at Imam Sajad Hospital was 7,500,000 Rials. Only in the case of nerve repair, the cost of Imam Sajad Hospital (9,500,000 Rials) was higher than ValiAsr Hospital (8,000,000 Rials). These differences can be due to various reasons, including the use of more modern equipment, more manpower, and different management policies (**Table 3**).

Table 2) Comparison of the average non-global tariff of different operations in two hospitals, ValiAsr and Imam Sajjad

Surgery	group	N	Mean	Std. Deviation	P-value
Hip replacement	Valiasr	16	206955056.89	110190743.92	< 0.001
	Imam Sajjad	5	52093478.60	5087703.92	
Knee joint replacement	Valiasr	32	259905431.24	44032164.98	<0.001
	Imam Sajjad	29	114760561.53	104143275.02	
knee flexion	Valiasr	20	148568293.64	29111406.54	<0.001
	Imam Sajjad	23	77271145.50	38022613.35	
ACL	Valiasr	22	142350918.15	10842970.59	0.020
	Imam Sajjad	4	52470285.75	51747752.56	
Sleeve	Valiasr	30	185083110.08	123155861.89	<0.001
	Imam Sajjad	25	62034985.39	11172834.12	
Nerve repair	Valiasr	57	21044127.43	8385630.71	<0.001
	Imam Sajjad	29	36864720.34	8437630.60	

Table 3) Comparison of treatment costs based on ABC costing in ValiAsr and Imam Sajjad hospitals

Health Service	Activities	Consumable resources	Cost drivers	Valiasr Hospital (ABC fee)	Imam Sajjad Hospital (ABC fee)
Nail excision and bed repair	Preparation, surgery, post-operative care	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	1,500,000 Rials	1,200,000 Rials
Cyst or sinus excision	Preparation, surgery, post-operative care	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	2,000,000 Rials	1,800,000 Rials
Hip replacement	Preparation, surgery, physiotherapy	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	15,000,000 Rials	12,000,000 Rials
Knee joint replacement	Preparation, surgery, physiotherapy	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	14,000,000 Rials	11,500,000 Rials
Genovarum	Preparation, surgery, post-operative care	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	10,000,000 Rials	8,500,000 Rials
ACL	Preparation, surgery, physiotherapy	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	9,000,000 Rials	7,500,000 Rials
Sleeve	Preparation, surgery, post-operative care	Manpower, surgical equipment, drugs	Number of patients, duration of operation	11,000,000 Rials	9,000,000 Rials
Health Service	activities	Consumable resources	Cost drivers	Valiasr Hospital (ABC fee)	Imam Sajjad Hospital (ABC fee)

DISCUSSION

The purpose of this study was to calculate the costs of inpatient services included in the global tariff and compare it with the approved tariff in hospitals in terms of the hospitals' profits and losses. Considering the importance of financial information and cost information on management decisions of various dimensions, it is very necessary to study and provide practical and practical methods in this field. It is very important to determine the tariffs of diagnostic services based on the real cost price and scientific [11].

Chatruz et al. (2015) also found in a study in hospitals affiliated with Tehran University of Medical Sciences that the highest number of global cases (64%) belongs to the obstetrics and gynecology department. Also, in 95% of cases, the cost of global surgery is included for the benefit of the hospital, and 97% of these cost differences are significant [13]. According to the research findings of *Sarlak et al.*, the total cost of surgical services is higher than the approved global tariff [14]. In another study conducted by *Zare et al.*, comparing the average costs incurred in these services with

their approved tariff shows that hospital costs are between 10.74% and 20.54% higher than the approved global tariff [11]. In the study of *Mirzaei et al.*, about a quarter of the files of patients hospitalized in the studied hospital are global files. In 95% of the cases, the cost of global surgery is included in the benefit of the hospital, and 97% of these cost differences are significant [17].

The results of our study were also in line with the above studies and confirm them. The investigation showed that the global services of Valiasr and Imam Sajad hospitals did not have economic justification and global tariffs led to losses for the hospital. These results are directly consistent with the findings of *Sarlak et al.* and *Madani et al.*

In *Zare et al.*'s study, the results showed that the costs incurred in hospitals for global services were significantly higher than the approved tariffs, which can be attributed to various reasons, including the increase in costs of human resources, medical equipment, and consumables. These findings show that the current tariff system needs to be reviewed and modified to match the real economic conditions and inflation.

Based on the findings of this study, it is suggested that the hospital authorities should focus more on global service cost management and the approved tariffs should be reviewed by the growth of inflation and considering the economic conditions of the patients. It seems necessary to review this reimbursement system, and the implementation of a prospective reimbursement system for other diagnoses and practices is suggested. It is also suggested that to overcome the loss-making situation and justify the economic justification of global inpatient services, hospital officials should pay more attention to the cost management of inpatient services every year while paying attention to the approved tariff of global services. Also, reduce their cost as much as possible and to the extent that the quality of services provided by the hospital is not harmed.

In addition, it is recommended that hospitals consider using more advanced cost management methods, such as activity-based costing, so that they can more accurately control and optimize their costs. Also, it is necessary to establish continuous monitoring and evaluation systems to check the efficiency and effectiveness of tariffs and costs applied in hospitals.

CONCLUSION

There is a significant difference between the costs of global services and the approved tariff of Global, and because the actual costs of services are high-

er than their approved global tariff, ValiAsr, and Imam Sajad hospitals do not have a profit margin.

Clinical & Practical Tips in POLICE MEDICINE: There is a significant difference between the costs of Global services in military hospitals and their approved Global tariff, which should be noted. In military hospitals, global tariffs should be reviewed in time and accordance with the changes and growth of inflation.

Acknowledgments: We are grateful to the Department of Medical Records and Financial Affairs of ValiAsr and Imam Sajad Hospitals for their co-operation in this study.

Conflict of interest: The authors of the article stated that there is no conflict of interest regarding the present study.

Authors' Contribution: *Eissa Mohammad Nejad*, data collection, data analysis; *Mohammad Taqi Khanmohammadi*, idea presentation and study design, data collection; *Seyed Hadi Aghili*, data analysis; data collection, data analysis; presenting the idea and design of the study; All the authors participated in the initial writing of the article and its revision, and all of them accept the responsibility for the accuracy and correctness of the contents of this article with the final approval of this article.

Financial Sources: This study had no financial support.



نشریه طب انتظامی

۶ دسترسی آزاد

مقاله اصیل

بررسی میزان انطباق تعرفه مصوب عمومی غیر دولتی در مقایسه با بهای تمام شده استاندارد و خدمات ارائه شده در پروندهای بسته گلوبال و بسته های شایع غیر گلوبال در بیمارستان های نظامی

عیسی محمد نژاد^۱، محمد تقی خان محمدی^۲، سیدهادی عقیلی^۳، مهری فرهنگ رنجبر^۴، محمد مهدی دهقان^۵

^۱ بیمارستان حضرت ولیعصر فراجال، بخش مدیریت، تهران، ایران.

^۲ جراحی عمومی، بیمارستان حضرت ولیعصر فراجال، تهران، ایران.

^۳ جراحی مغز و اعصاب، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، تهران، ایران.

^۴ فیزیولوژی پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

^۵ مرکز تحقیقات تروما در عملیات پلیس، معاونت بهداشت، امداد و درمان، فرماندهی انتظامی، تهران، ایران.

چکیده

اهداف: هسته اصلی اقتصاد مراقبت های بهداشتی، تجزیه و تحلیل هزینه ها و تعیین قیمت برای هر واحد خدمات است. هدف این مطالعه، محاسبه هزینه های خدمات بسته تحت پوشش تعرفه گلوبال و مقایسه آن با تعرفه مصوب در بیمارستان ها از نظر سود و زیان بود.

مواد و روش ها: این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی است که به شیوه توصیفی - مقطوعی و به صورت مقطعی و گذشته نگر انجام شد. صورت های مالی و پروندهای خدمات بسته جهانی مشمول تعرفه خدمات تشخیصی و درمانی مورد بررسی قرار گرفت. روش تخصیص هزینه در این تحقیق، بر اساس یک مدل استاندارد و متنطبق با شرایط و الزامات بیمارستان های نظامی بود. داده های جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی در نرم افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته ها: یافته های مطالعه ما نشان داد که در بیمارستان ولیعصر، میانگین تعرفه کل یا هزینه مربوط به اکسیزیون ناخن و بسته ناخن، اکسیزیون کیست یا سینوس پلورنیدال، اکسیزیون کیست و فیرآدنوم و یا هر تومور خوش خیم یا بد خیم دیگر، درمان بسته شکستگی بینی، درمان باز شکستگی بینی و درمان باز شکستگی تنه رادیوس و اولنا به طور معناداری از میزان تعرفه مرکز درجه یک غیر دولتی مربوط به این کد بالاتر بود. در بیمارستان امام سجاد میانگین تعرفه کل یا هزینه مربوط به اکسیزیون کیست یا سینوس پلورنیدال، خارج کردن پیچ یا پین عمقی، درمان باز شکستگی بینی، ترمیم تیغه بینی، درمان جراحی فیستول آنال و اکسیزیون واریکوسل بطور معناداری از میزان تعرفه مرکز درجه یک غیر دولتی مربوط به این کد بالاتر بود ($P<0.001$).

نتیجه گیری: بین هزینه های خدمات گلوبال و تعرفه های مصوب آنها تفاوت معناداری وجود دارد و با توجه به بالا بودن هزینه های واقعی خدمات نسبت به تعرفه های مصوب، بیمارستان های ولیعصر و امام سجاد (عج) از حاشیه سود بهره مند نیستند.

کلیدواژه ها: تعرفه پزشکی، ضریب تعرفه k ، خدمات بسته گلوبال

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۳
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۷
انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵

نویسنده مسئول:

آدرس: قم، خیابان آیت الله کاشانی، کوچه ۲۶، پلاک ۳۳۲
کد پستی: ۳۷۱۷۶۷۹۴۷۶
پست الکترونیکی: momadehghan5858@gmail.com

نحوه استناد به مقاله:

Mohammad Nejad E, Khan Mohammadi M, Aghili S. H, Farhang Ranjbar M, Dehghan M. M. Examining the Alignment of Non-Governmental Publicly Approved Tariffs with Standard Costs and Services Provided in Global and Non-Global Hospitalization Cases in Military Hospitals. J Police Med. 2024;13(1):e3.

که مدیریت هزینه‌های بسته‌بیمارستان‌ها مغفول مانده است به طوری که دامنه تغییرات اجزای هزینه‌ای آنها علیرغم یکسان بودن شرایط، دستورالعمل‌ها و تعریف‌ها بسیار متغیر است [۱۲]. Chatruz و همکاران دریافت‌های احتساب هزینه عمل جراحی گلوبال به سود بیمارستان است که ۹۷ درصد از این اختلاف هزینه‌ها معنادار هستند [۱۳]. بر اساس یافته‌های پژوهش سرلک و همکاران، تعریف‌های مصوب وزارت بهداشت جبران‌کننده بهای تمام‌شده یک واحد خدمات جراحی نیست و انحراف قابل توجهی در این زمینه وجود دارد [۱۴]. نتایج مطالعه ابراهیمی‌پور و همکاران نشان می‌دهد که اکثر بیمارستان‌ها قیمت گلوبال اعمال جراحی را کاملاً نادیده گرفته‌اند [۱۵]. یافته‌های مطالعه مدنی و همکاران نشان می‌دهد که صورت حساب‌های واقعی بیمارستان، بسیار بیشتر از تعریف‌های مصوب برای جراحی‌های گلوبال است [۱۶].

بخش زیادی از موارد بسته‌بیمارستان‌ها شامل موارد گلوبال است، بنابراین نرخ‌گذاری تعریف‌های اعمال جراحی گلوبال هم‌بستگی مستقیمی با عملکرد بیمارستان‌ها، سازمان‌های بیمه و کیفیت مراقبت از بیماران دارد. با توجه به اهمیت اطلاعات مالی و هزینه کلی در ابعاد مختلف تصمیم‌گیری مدیریتی، مطالعه و پیشنهاد روش‌های عملی و قابل اجرا در این حوزه امری ضروری است. تعیین تعریف‌های خدمات تشخیصی بر اساس قیمت تمام شده واقعی و به شیوه علمی بسیار حیاتی است. هدف از این مطالعه، بررسی میزان انطباق تعریفه مصوب عمومی غیردولتی در مقایسه با بهای تمام‌شده استاندارد و خدمات ارائه‌شده در پروندهای بسته‌بیمارستان‌ها و بسته‌های شایع غیرگلوبال در بیمارستان‌های نظامی بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی بود که به شیوه توصیفی-مقطعي و به صورت مقطعي و گذشته‌نگر در مراکز درمانی انجام پذیرفت. جامعه مورد مطالعه شامل پروندهای بسته‌بیماران در بیمارستان در سال ۱۴۰۱ بود. معیارهای خروج از مطالعه، امام سجاد در سال ۱۴۰۱ بود. با تعریفه سال ۱۴۰۱ محاسبه نشده بودند، پرونده‌هایی بود که با دارای بیمه‌های مکمل و پرونده‌هایی که در ثبت داده‌ها آزاد یا دارای اشکال بودند. بسته‌های گلوبال شامل ۱۰۱ عمل جراحی ذکر شده در تعریفه خدمات تشخیصی و درمانی سال ۱۴۰۱ بود. بسته‌های شایع غیرگلوبال شامل عمل جراحی ACL، تعویض مفصل، ژنوار و ارتوپدی، عمل جراحی اسلیو و ترمیم‌های عصب بود.

روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) در این پژوهش بر اساس مدل استاندارد و متناسب با شرایط بیمارستان‌های نیروهای مسلح انجام شد. اجرای روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت شامل چهار مرحله بود:

موضوع مهمی که توسط سیاستگذاران حوزه بهداشت و درمان مورد بحث قرار می‌گیرد، اقتصاد بهداشت است. اصل اساسی اقتصاد بهداشت، تجزیه و تحلیل هزینه‌ها و قیمت‌گذاری برای هر واحد خدمات ارائه‌شده است [۱]. با توجه به منابع مالی محدود و ابعاد هرچه فرآگیرتر سازمان‌های بهداشتی، این نکته که ادامه فعالیت یک سازمان و دستیابی به هدف‌های از قبل تعیین شده، با وجود سیستم مدیریتی توانمند در رأس فعالیت‌های سازمان ممکن است، بیش از پیش اشکار شده است [۲]. با اینکه ارزیابی خدمات بهداشتی صرفاً از منظر اقتصادی به دلیل ماهیت انسان‌محور و بشردوستانه این خدمات بی‌فایده است، اما زمانی که به ارزیابی کارآمدی و بهره‌وری بهینه منابع می‌پردازد، بسیار مفید است [۳]. در دهه‌های اخیر، سیاستگذاران و دولت‌ها پذیرفته‌اند که بهداشت به تنها‌ی مسئله‌ای اجتماعی نیست و باید از منظر اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد [۴]. همچنین، طبق یک مطالعه جامع از سوی بانک جهانی، بین ۵۰ تا ۸۰ درصد از منابع بهداشت در کشورهای در حال توسعه، توسط بیمارستان‌ها در بخش عمومی مصرف می‌شود که با توجه به افزایش گسترده هزینه‌های بهداشتی باعث می‌شود بیمارستان‌ها، محور اصلی در سامانه بهداشت شوند [۵].

در تمامی کشورهای جهان، سازمان‌های دولتی، بزرگترین ارائه‌دهندگان خدمات عمومی هستند و ماهیت کار در این بخش به طور کلی به گونه‌ای است که عموماً رابطه‌ای منطقی بین خدمتی که ارائه می‌شود و مبلغی که به ازای آن پرداخت می‌شود، وجود ندارد [۶]. در این بین، یکی از چالش‌های اصلی، افزایش صحت، دقت و مرتبطبودن اطلاعات هزینه‌ها به منظور اتخاذ تصمیمات درست مدیریتی و هزینه‌ای است [۷]. سازمان‌های بهداشتی، با توجه به رقابت بیشتر، نیازهای بهداشتی و انتظارات بیماران، به دنبال روش‌های مدیریتی جدید و استراتژی‌های کاهش هزینه هستند [۸].

نظام پرداخت گلوبال برداشتی از نظام پرداخت سرانه بر اساس گروه‌های همگن بیماری است. این روش یکی از سیستم‌های خاص پرداخت است که از طبقه‌بندی بیماری استفاده می‌کند. در این سیستم، یک هزینه یکنواخت توسط سازمان‌های بیمه برای درمان تمام بیماری‌های متعلق به یک گروه خاص پرداخت می‌شود [۹]. با کمک این سیستم گلوبال، مؤسسات بهداشتی می‌توانند اطلاعات جامع‌تری درباره نتایج درمان، هزینه‌های درمان و توسعه مراکز خود به دست آورند که منجر به بهبود عملکرد مالی و اقتصادی و همکاری در دستیابی به طرح‌های بیمه درمان می‌شود [۱۰].

تعیین تعریفه‌های خدمات تشخیصی بر اساس قیمت تمام شده واقعی و به صورت علمی بسیار مهم است [۱۱]. در مطالعه عرب و همکاران (۲۰۰۸) مشخص شده

درج شود) مورد بررسی قرار گرفتند که شامل ۸۰۰ مرد و ۷۰۰ زن بودند و میانگین مدت بسته آن‌ها ۵ روز بود. در بیمارستان امام سجاد، ۱۳۰۰ بیمار با میانگین سن ۴۷ سال (انحراف معیار نیز درج شود) مورد بررسی قرار گرفتند که شامل ۷۰۰ مرد و ۶۰۰ زن بودند و میانگین مدت بسته آن‌ها ۴/۵ روز بود.

جدول ۱) اطلاعات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه در دو بیمارستان ولیعصر و امام سجاد

ویژگی دموگرافیک	بیمارستان امام سجاد	بیمارستان ولیعصر	تعداد بیماران مورد بررسی
میانگین سن بیماران	۴۷	۴۵	۱۳۰۰ نفر
تعداد بیماران مرد	۷۰۰	۸۰۰	۱۵۰۰ نفر
تعداد بیماران زن	۶۰۰	۷۰۰	۱۵۰۰ نفر
میانگین مدت بسته	۴/۵ روز	۵ روز	۵ روز

در ادامه، نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه هزینه‌های درمانی در بیمارستان‌های ولیعصر و امام سجاد با میزان تعریفه گلوبال مراکز درجه یک غیر دولتی درج شد.

در بیمارستان ولیعصر، میانگین تعریفه کل یا هزینه مربوط به اکسیزیون ناخن و ترمیم بسته ناخن (p<0/۰۰۱)، اکسیزیون کیست یا سینوس پلونیدال (p<0/۰۰۱)، اکسیزیون کیست و فیبرآدنوم و یا هر تومور خوش‌خیم یا بدخیم، دیگر (p=0/۰۲۷)، درمان بسته شکستگی بینی (p<0/۰۰۱)، درمان باز شکستگی بینی و درمان باز شکستگی تنی رادیوس و اولنا (p=0/۰۲۹) به طور معناداری از میزان تعریفه مرکز درجه یک غیردولتی مربوط به این کد بالاتر بود. این نتایج نشان می‌دهد که بیمارستان ولیعصر در ارائه این خدمات هزینه‌های بیشتری را در مقایسه با تعریفه‌های استاندارد مراکز غیردولتی متحمل می‌شود.

در بیمارستان امام سجاد، میانگین تعریفه کل یا هزینه مربوط به اکسیزیون کیست یا سینوس پلونیدال (p<0/۰۰۱)، خارج کردن پیچ یا پین عمقی (p<0/۰۰۱)، درمان جراحی بینی (p<0/۰۰۱)، ترمیم تیغه بینی (p<0/۰۰۱)، فیستول آنال (p=0/۰۱۴) و اکسیزیون واریکوسل (p<0/۰۰۱) به طور معناداری از میزان تعریفه مرکز درجه یک غیردولتی مربوط به این کد بالاتر بود. این نتایج نشان می‌دهد که بیمارستان امام سجاد نیز در ارائه برخی خدمات، هزینه‌های بیشتری نسبت به تعریفه‌های استاندارد دارد.

نتایج آزمون تی مستقل دونمونه‌ای برای مقایسه تعریفه گلوبال تعویض مفصل لگن، تعویض مفصل زانو، عمل ژنواروم، عمل ACL و عمل اسلیو در دو بیمارستان نشان داد که میانگین مبلغ کل در بیمارستان ولیعصر به طور معناداری بیشتر از بیمارستان امام سجاد بود (p<0/۰۰۱). این موضوع می‌تواند نشان دهنده تفاوت‌های مدیریتی و عملیاتی بین دو بیمارستان باشد. اما برای

بررسی و شناخت سیستم‌های اطلاعاتی: سیستم‌های اطلاعاتی مرتبط با حوزه مالی مراکز درمانی بیمارستان‌های ولیعصر و امام سجاد فراجا بررسی شدند. هدف این مرحله شناسایی منابع مصرفی و محرك‌های مربوطه بود.

تعیین مراکز فعالیت، منابع مصرفی و محرك منابع: مراکز فعالیت و منابع مصرفی شناسایی و محرك‌های مربوط به هر فعالیت تعیین شدند. تخصیص اولیه منابع به فعالیتها انجام شد.

تعیین بهای تمام‌شده خدمات اصلی: بهای تمام‌شده خدمات اصلی در پرونده‌های بسته گلوبال و پنج بسته شایع غیرگلوبال در بیمارستان‌های ولیعصر و امام سجاد فراجا محاسبه شد.

راستی‌آزمایی و مقایسه: بهای تمام‌شده خدمات اصلی در پرونده‌های بسته گلوبال و پنج بسته شایع غیرگلوبال با تعریفه مصوب عمومی غیردولتی مقایسه و راستی‌آزمایی شد.

داده‌های مربوط به صورت حساب بیماران از سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) استخراج شد. ابزار استفاده شده برای جمع‌آوری داده‌ها، چک لیستی مناسب با اهداف پژوهش و منطبق با فهرست تعریفه‌های مصوب دولتی در خدمات بسته گلوبال بود. چکلیست شامل اطلاعات پذیرش بیمار (شماره پرونده، تاریخ پذیرش، نوع بیمه درمانی و تشخیص پزشک) و اطلاعات مربوط به هزینه‌های اعمال جراحی گلوبال (هزینه تخت، ویزیت، مشاوره، حق‌الزحمه بیهوشی، هزینه کمک جراح، حق‌الزحمه جراحی، اتاق عمل، لوازم مصرفی، دارو) طراحی شده بود. منابع داده‌ها، فیش‌برداری از بانک‌های اطلاعاتی و اسناد و مدارک موجود در بیمارستان‌های حضرت ولیعصر و امام سجاد فراجا، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره توسط وزارت بهداشت و درمان، آموزش پزشکی و صورت حساب‌های مالی بیماران، صورت حساب‌های موجود در پرونده‌های اعمال جراحی گلوبال و پنج بسته شایع غیرگلوبال شامل عمل جراحی ACL، تعویض مفصل، ژنواروم، عمل جراحی اسلیو و ترمیم‌های عصب در بیماران در بیمارستان‌های حضرت ولیعصر و امام سجاد فراجا در سال ۱۴۰۱ بودند.

ملحوظات اخلاقی: تکمیل شود. کد اخلاق ذکر شود.

تجزیه و تحلیل آماری: داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون تی مستقل یکنمونه‌ای و آزمون تی مستقل دونمونه‌ای) در نرم افزار SPSS 29 تحلیل گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه، دو بیمارستان ولیعصر و امام سجاد مورد بررسی قرار گرفتند (جدول ۱). در بیمارستان ولیعصر، ۱۵۰۰ بیمار با میانگین سن ۴۵±۴ سال (انحراف معیار نیز

بررسی میزان انطباق تعریفه مصوب عمومی غیرگلوبال در مقایسه با پهای تمام شده در پروندهای بستری گلوبال و بسترهای شایع غیرگلوبال در بیمارستان های نظامی

مشخص شد.

نتایج نشان داد که هزینه های درمانی در بیمارستان و لیعصر برای بیشتر خدمات درمانی بالاتر از بیمارستان امام سجاد بود. به عنوان مثال، هزینه تعویض مفصل لگن در بیمارستان و لیعصر ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال و در بیمارستان ACL امام سجاد ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال بود. همچنین، هزینه عمل ACL در بیمارستان و لیعصر ۹,۰۰۰,۰۰۰ ریال و در بیمارستان امام سجاد ۷,۵۰۰,۰۰۰ ریال بود. تنها در مورد ترمیم عصبی، هزینه در بیمارستان امام سجاد (۹,۵۰۰,۰۰۰ ریال) بیشتر از بیمارستان و لیعصر (۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال) بود. این تفاوت ها می تواند به دلیل مختلفی از جمله استفاده از تجهیزات مدرن تر، نیروی انسانی بیشتر و سیاست های مدیریتی مختلف باشد (جدول ۳).

عمل ترمیم عصبی میانگین مبلغ کل در بیمارستان امام سجاد به طور معناداری بیشتر از بیمارستان و لیعصر بود ($p<0.001$). این تفاوت ها ممکن است به دلیل تفاوت در تکنولوژی های مورد استفاده، سطح تخصص تیم های درمانی یا سیاست های هزینه بر هر بیمارستان باشد. نتایج این مقایسه به طور کامل در جدول ۲ آورده شد.

هزینه های درمانی بر اساس هزینه بیابانی ABC در بیمارستان های و لیعصر و امام سجاد مقایسه شدند (جدول ۳). این جدول شامل خدمات درمانی مختلفی مانند اکسیزیون ناخن و ترمیم بستر، اکسیزیون کیست یا سینوس، تعویض مفصل لگن و زانو، عمل ژنوارو روم، ACL، اسلیو و ترمیم عصبی بود. برای هر خدمت درمانی، فعالیت های مربوطه، منابع مصرفی و محرك های هزینه

جدول ۲) مقایسه میانگین تعریفه غیرگلوبال عمل های مختلف در دو بیمارستان و لیعصر و امام سجاد

P-value	انحراف معیار	میانگین	N	گروه	عمل جراحی
<0.001	۱۱۰۱۹۰۷۴۳۹۲/۹۲	۲۰۶۹۵۵۰۵۶/۸۹	۱۶	ولیعصر	تعویض مفصل لگن
	۵۰۸۷۷۰۳/۹۲	۵۰۹۳۴۷۸۷۸/۶۰	۵	امام سجاد	
<0.001	۴۴۰۳۲۱۶۴/۹۸	۲۵۹۹۰۵۴۳۱/۲۴	۳۲	ولیعصر	تعویض مفصل زانو
	۱۰۴۱۴۳۲۲۷۵/۰۲	۱۱۴۷۶۰۵۶۱/۵۳	۲۹	امام سجاد	
<0.001	۲۹۱۱۱۴۰۶/۵۴	۱۴۸۵۶۸۲۹۳/۶۴	۲۰	ولیعصر	زانوارو روم
	۳۸۰۲۲۶۱۳/۳۵	۷۷۲۷۱۱۴۵/۵۰	۲۳	امام سجاد	
0.020	۱۰۸۴۲۹۷۰/۵۹	۱۴۲۳۵۰۹۱۸/۱۵	۲۲	ولیعصر	ACL
	۵۱۷۴۷۷۵۲/۵۶	۵۲۴۷۰۲۸۵/۷۵	۴	امام سجاد	
<0.001	۱۲۳۱۵۵۸۶۱/۸۹	۱۸۵۰۸۳۱۱۰/۰۸	۳۰	ولیعصر	اسلیو
	۱۱۱۷۲۸۳۴/۱۲	۶۲۰۳۴۹۸۵/۳۹	۲۵	امام سجاد	
<0.001	۸۳۸۵۶۳۰/۷۱	۲۱۰۴۴۱۲۷/۴۳	۵۷	ولیعصر	ترمیم عصبی
	۸۴۳۷۶۳۰/۶۰	۳۶۸۶۴۷۲۰/۳۴	۲۹	امام سجاد	

جدول ۳) مقایسه هزینه های درمانی بر اساس هزینه بیابانی ABC در بیمارستان های و لیعصر و امام سجاد

خدمات درمانی	فعالیت ها	منابع مصرفی	محرك های هزینه	بیمارستان امام سجاد (ABC هزینه)	بیمارستان و لیعصر (ABC هزینه)
اکسیزیون ناخن و ترمیم بستر	آماده سازی، جراحی، مراقبت پس از عمل	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۱/۲۰۰/۰۰۰ ریال	۱/۵۰۰/۰۰۰ ریال
اکسیزیون کیست یا سینوس	آماده سازی، جراحی، مراقبت پس از عمل	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۱/۸۰۰/۰۰۰ ریال	۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال
تعویض مفصل لگن	آماده سازی، جراحی، فیزیوتراپی	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۱۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال	۱۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال
تعویض مفصل زانو	آماده سازی، جراحی، فیزیوتراپی	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۱۱/۵۰۰/۰۰۰ ریال	۱۴/۰۰۰/۰۰۰ ریال
عمل ژنوارو روم	آماده سازی، جراحی، مراقبت پس از عمل	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۸/۵۰۰/۰۰۰ ریال	۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
عمل ACL	آماده سازی، جراحی، فیزیوتراپی	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۷/۵۰۰/۰۰۰ ریال	۹/۰۰۰/۰۰۰ ریال
عمل اسلیو	آماده سازی، جراحی، مراقبت پس از عمل	نیروی انسانی، تجهیزات جراحی، داروها	تعداد بیماران، مدت زمان عمل	۹/۰۰۰/۰۰۰ ریال	۱۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال

تعرفه‌های مصوب، متناسب با رشد تورم و با درنظر گرفتن شرایط اقتصادی بیماران، مورد بازبینی قرار گیرند. بازنگری در این سیستم بازپرداخت ضروری به نظر می‌رسد و پیاده‌سازی سیستم بازپرداخت آینده‌نگر برای سایر تشخیص‌ها و اعمال پیشنهاد می‌گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد به منظور عبور از وضعیت زیان‌دهی و توجیه اقتصادی خدمات بسته گلوبال، مسئولین بیمارستان‌ها هر ساله ضمن توجه به تعرفه مصوب خدمات گلوبال، تمرکز بیشتری به مسئله مدیریت هزینه‌های خدمات بسته داشته باشند و تا حد امکان و تا جایی که لطمه‌ای به کیفیت خدمات ارائه شده بیمارستان وارد نشود، از بهای تمام‌شده آنها بکاهند.

علاوه بر این، توصیه می‌شود که بیمارستان‌ها به کارگیری روش‌های مدیریت هزینه‌های پیش‌رفته‌تری مانند هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت را مدنظر قرار دهند تا بتوانند به صورت دقیق‌تری هزینه‌های خود را کنترل و بهینه‌سازی کنند. همچنین، ایجاد سیستم‌های نظارتی و ارزیابی مستمر برای بررسی کارآمدی و اثربخشی تعرفه‌ها و هزینه‌های اعمال‌شده در بیمارستان‌ها ضروری است.

نتیجه‌گیری

بین هزینه‌های خدمات گلوبال و تعرفه مصوب گلوبال آنها، تفاوت معناداری وجود دارد و به دلیل بیشتر بودن هزینه‌های واقعی خدمات از تعرفه مصوب گلوبال آنها، بیمارستان‌های ولیعصر و امام سجاد از حاشیه سود برخوردار نیستند.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: بین هزینه‌های خدمات گلوبال در بیمارستان‌های نظامی و تعرفه مصوب گلوبال آنها، تفاوت معناداری وجود دارد که باید به این موضوع توجه داشت. در بیمارستان‌های نظامی باید تعرفه‌های گلوبال را به موقع و متناسب با تغییرات و رشد تورم مورد بازبینی قرار داد.

تشکر و قدردانی: از واحد مدارک پزشکی و امور مالی بیمارستان‌های ولیعصر و امام سجاد (ع) به خاطر همکاری ایشان در این مطالعه کمال تشکر را داریم.

تعارض منافع: بدین‌وسیله نویسندهان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندهان: عیسی محمد نژاد، جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ محمد تقی خان‌محمدی، ارائه ایده و طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ ایده و طراحی مطالعه؛ جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ همه نویسندهان درنگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهمیم بودند و همه با تأیید نهایی

بحث

هدف از این مطالعه، محاسبه هزینه‌های خدمات بسته مشمول تعرفه گلوبال و مقایسه آن با تعرفه مصوب در بیمارستان‌ها از نظر سود و زیان بیمارستان‌ها بود. با توجه به اهمیتی که اطلاعات مالی و بهای تمام‌شده بر تصمیم‌گیری‌های مدیریت از ابعاد مختلف خواهد داشت، لزوم مطالعه و ارائه روش‌های عملی و کاربردی در این زمینه بسیار ضروری است. تعیین تعرفه‌های خدمات تشخیصی بر اساس قیمت تمام‌شده واقعی و به صورت علمی بسیار مهم است [۱۱].

Chatruz و همکاران (۲۰۱۵) نیز در مطالعه‌ای در

بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران دریافت‌هایند که بیشترین میزان موارد گلوبال (۶۴ درصد) متعلق به گروه زنان و زایمان است و در ۹۵ درصد پرونده‌ها، احتساب هزینه عمل جراحی گلوبال به سود بیمارستان است که ۹۷ درصد از این اختلاف هزینه‌ها معنادارند [۱۲]. بر اساس یافته‌های پژوهش سرلک و همکاران هزینه تمام‌شده خدمات جراحی بیشتر از تعرفه مصوب گلوبال است [۱۴]. در یک مطالعه دیگر که توسط زارع و همکاران انجام شده در تمامی آنها، هزینه‌های بیمارستان بین ۱۰.۷۴-۲۰.۵۴ درصد بیشتر از تعرفه گلوبال مصوب هستند [۱۱]. در مطالعه میرزایی و همکاران حدود یک‌چهارم از پرونده‌های بیماران بسته در بیمارستان مورد مطالعه، پرونده‌های گلوبالی هستند. در ۹۵ درصد پرونده‌ها، احتساب هزینه عمل جراحی گلوبال به سود بیمارستان است که ۹۷ درصد از این اختلاف هزینه‌ها معنادار هستند [۱۷].

نتایج مطالعه ما نیز در راستای مطالعات فوق بود و آنها را تأیید می‌کند. بررسی ما نشان داد که خدمات گلوبال بیمارستان‌های ولیعصر و امام سجاد دارای توجیه اقتصادی نبود و تعرفه‌های گلوبال منجر به زیان بیمارستان می‌گردند. این نتایج به طور مستقیم با یافته‌های سرلک و همکاران و مدنی و همکاران که نشان داده‌اند تعرفه‌های مصوب، جبران‌کننده هزینه‌های واقعی نیستند، همخوانی دارد.

در مقایسه با مطالعه زارع و همکاران، نتایج ما نشان داد که هزینه‌های انجام شده در بیمارستان‌ها برای خدمات گلوبال به طور قابل توجهی بالاتر از تعرفه‌های مصوب بود، که این موضوع می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله افزایش هزینه‌های نیروی انسانی، تجهیزات پزشکی و مواد مصرفی بازگردد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که سیستم تعرفه‌گذاری فعلی نیازمند بازبینی و اصلاح است تا با شرایط واقعی اقتصادی و تورم هماهنگ شود.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌گردد که مسئولین بیمارستان، تمرکز بیشتری بر مدیریت هزینه‌های خدمات گلوبال داشته باشند و

Reference

1. Gharibi F, Zarei M. Cost analysis of health care centers of Sanandaj in 2003. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci*. 2003; 7(26): 43-9. <https://sid.ir/paper/76426/en>
2. Amiri M, Shariati M, Chaman R, Yaghoobi A, Bagheri H & Khatibi M. Estimating the costs of services provided by health house and health centers in Shahroud. *Know Health* 2010;5(2-3):30-6. https://ris.shmu.ac.ir/webdocument/load.action?webdocument_code=2000&masterCode=16000601
3. Mohammad Zadeh M, Najafi B. *Health Economics* (Persian). Tabriz: Forozeah. 2007: 125.
4. Witter S, Ensor T, Jowett M, Thompson R. *Health economic for Developing countries: A practical guide* translated by Porreza Abolghasem. Royal Soc Tropical Med Hygiene. 2001. https://www.academia.edu/12989534/Health_economics_for_developing_countries_a_practical_guide
5. Bloor K, Maynard A. "Provider payment mechanisms", university of York, 2002: 67, 323.
6. Arab M, Ghiasvand H, Darroudi R, AkbariSari A, Hamidi M & Moghri J. Determination of radiology services cost in selected hospitals affiliated with Tehran university of medical sciences using the activity based costing method in 2010. *Hospital*. 2012;11(3):27-36. <https://web.archive.org/web/20200320182759/http://jhosp.tums.ac.ir/article-1-19-en.pdf>
7. Saber Mahani A, Barouni M, Bahrami M, Goodarzi G, Sheikhololami S, Ebrahimipour Z, et al. Cost price estimation of radiology services in Shafa hospital of Kerman in 2010. *Tolooe Behdasht*. 2010; 10(1): 50-61. <https://www.semanticscholar.org/paper/COST-PRICE-ESTIMATION-OF-RADIOLOGY-SERVICES-IN-2010-Asma-Mohsen/3273a3e80f374c784d70e89bd6f54330b7f2ab27>
8. Kuchta D & Zabek S. Activity-based costing for health care institutions. *Int Conf Enterprise Systems*. 2011. <https://manajemenrumahsakit.net/wp-content/uploads/2013/10/Activity-based-costing-for-health-care-institutions.pdf>
9. Neyer G, Geva B. Blockchain and payment systems: What are the benefits and costs? *J Payments Strategy Systems*. 2017;11(3):215-225. <https://ideas.repec.org/a/aza/jpss00/y2017v11i3p215-225.html>
10. Lokhava M, Losa G, Mazières D, Hoare G, Barry N, Gafni E et al. Fast and secure global payments with stellar. *Symposium on Operating Systems Principles*. 2019.80-96. <https://doi.org/10.1145/3341301.3359636>
11. Zare Askari A, M. Mir Mohammadkhani M, Shahab M R, Ebrahimian A A. Comparison of Global Inpatient Services Costs with Approved Tariffs in Niknafs Obstetrics and Gynecology Hospital in Rafsanjan in 2019: A Descriptive Study. *J Babol Univ Med Sci* 2022; 20(10) :1117-28. DOI:10.52547/jrums.20.10.1117
12. Arab M, Zeraati H, Ravangard R, Gholinejad A, Rasooli A. Comparing global-operations reimbursements with their actual costs in the Cancer Institute, Tehran. *J School Public Health*. 2008;16(1):843. https://searchworks.stanford.edu/articles/aph_43292084
13. Chatruz A, Javadinasab H, Amini M K, Biglar M, Goudarzi N, Javad J. A comparison of the cost of global surgery bills with approved tariffs in hospitals affiliated to Tehran university of medical sciences. *Payavard*. 2015;9(1):67-80. <http://payavard.tums.ac.ir/article-1-5667-en.html>
14. Sarlak N, Ghanbari AM, Moharreri Z. Verification approved tariffs of medical services in comparison with the cost of these services in Qom medical university by ABC approach. *J Govern Account*. 2015;2(1): 17-30. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24234613.1394.2.1.2.4>
15. Ebrahimipour H, Pourahmadi E, Badiee Aval S, Rezazadeh A. Comparison of the charges of 10 selected surgeries in Imam Reza hospital with their official global prices. *J Res Health*. 2020; 10(5):319-28. <https://doi.org/10.32598/jrh.10.5.1712.1>
16. Madani SM, Taji M. Total cost of selected global surgeries and comparison with accepted fee in Amin hospital in Esfahan city. *Homa-ye-Salamat*. 2011;7(3):6-9. magiran.com/p854124
17. Investigate the relationship run system payments DRG and reduce the cost of therapy. *NPWJM* 2019. 6 (21):53-59

منبع 3 و 5 و 17 یافت نشد.

