

Research Paper

Evaluating the Causes of Deductions for Inpatient Bills Covered by Social Security Insurance in Rofeideh Hospital, Tehran City, Iran, in 2021



Syedeh Mahboobeh Hosseini Zare¹, Jafar Babapour², Mehdi Basakha^{1,3}, Seyed Mahdi Mohsenzadeh⁴, Parvaneh Esfahani⁵, Seyede Masoumeh Hosseini Zare⁶, Najmeh Ashouri⁴, Bijan Khorasani²

1. Social Determinants of Health Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Clinical Sciences, School of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Social Welfare Management, School of Social Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
4. Deputy of Treatment and Rehabilitation, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
5. Department of Health Care Services Management, School of Public Health, Zabol University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
6. Sabzevar Health Care Center, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.



Citation Hosseini Zare SM, Babapour J, Basakha M, Mohsenzadeh SM, Esfahani P, Hosseini Zare SM, et al. Evaluating the Causes of Deductions for Inpatient Bills Covered by Social Security Insurance in Rofeideh Hospital, Tehran City, Iran, in 2021. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(1):100-115. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3211.3>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3211.3>

ABSTRACT

Objective Insurance deductions are among the most important causes of hospital resource waste. Insurance deductions cause financial problems for hospitals and create tension between insurance organizations and hospitals. This study, done by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, investigates the reasons for deductions of inpatient bills covered by Social Security Insurance in Rofeideh Rehabilitation Hospital

Materials & Methods The study was conducted cross-sectionally on 776 cases admitted to Rofeideh Rehabilitation Hospital in 2021. All invoices for inpatient services sent to Social Security Insurance were reviewed using the census method. To collect data, invoices sent to Social Security, inpatient records and checklists, and a 31-question questionnaire of Mohammadkhani et al. were used. The collected data were analyzed by descriptive (frequency and percentage) and analytical statistics (the Spearman correlation coefficient) in SPSS software, version 23.

Results According to the findings, the highest frequency of inpatient prescriptions was related to November 2021 (7.48%). The most frequent deductions of inpatients' bills were related to medicine and consumables to the amount of 310815448 Rails and surgeon's fees in 187728448 Rails. Also, the most common reasons were requesting a surcharge and wrong coding. In this study, there was a significant relationship between the documentation of nurses and doctors and the amount of deductions ($P < 0.0001$).

Conclusion Multiple causes affect the reduction of insurance deductions. By teaching insurance rules and the book on the relative value of health services to medical and nursing staff groups, electronic documents to Social Security Insurance and creating warning mechanisms in it, continuous interaction with Social Security Insurance to justify the managers of the organization regarding the way of providing services to rehabilitation patients and the reason for the prolonged hospitalization time of such patients could be the potential solutions for preventing patients records deductions and help hospitals achieve financial goals.

Keywords Deductions, Insurance, Hospital, Iran

Received: 06 May 2023

Accepted: 02 Oct 2023

Available Online: 01 Apr 2024

*** Corresponding Author:**

Bijan Khorasani, PhD.

Address: Department of Clinical Sciences, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 22180028

E-Mail: bkhorasany@hotmail.com



Copyright © 2024 The Author(s).
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

English Version

Introduction

Hospitals are among the community's largest health and medical care providers [1, 2]. They absorb significant resources in the health and treatment sectors [3]. According to a World Bank study, 50% to 80% of health resources in developing countries are consumed by hospitals [4, 5]. Therefore, one of the hospital managers' concerns is controlling the hospital's financial status and securing necessary resources [6-8]. Like other developing countries, Iran faces severe constraints on resources. Efficient use of resources is considered an integral part of health system management [8]. Identifying and reducing unnecessary and non-essential costs can enhance efficiency in various health system components, including hospitals [9]. One of the major financial problems in hospitals is delays in receiving claims from insurance organizations and excessive deductions labeled as insurance deductions.

With the adoption of universal insurance laws and the prevalence of health insurance, the provision and sale of services to insured individuals under the coverage of insurance organizations have become a significant part of the income sources for hospitals [10]. Thus, insurance companies constitute one of the main financial resources for hospitals [11]. Therefore, a significant portion of hospitals' financial resources should be claimed from insurance companies [12]. After reviewing financial documents, insurance organizations deduct monthly amounts under the label of deductions from hospital claims [13]. This dissatisfaction arises because deducted amounts form part of the hospital's income that is not deposited into its account [14]. In a situation where hospitals are financially strained, a high level of insurance deductions is unacceptable to hospital managers because it reduces the quality of services provided by hospitals and ultimately causes dissatisfaction among patients [15]. This condition underscores the importance of officials paying attention to transparency in preparing and submitting medical documents and financial resources to insurance companies [11, 16].

Numerous studies have been conducted on the causes of insurance deductions. In these studies, the most common causes include incomplete documentation, unfamiliarity with the hospital information system, incomplete registration, entering insurance codes incorrectly, exaggeration, miscalculation, and insufficient staff training [17-21]. In developed countries, companies and insurance

organizations refer to deductions as improper reimbursements of medical invoice costs. A report published by the Medicare and Medicaid Services in the United States in 2018 indicated that the rate of improper payments was approximately 5.9% of the total amount paid for invoices, which amounted to \$36 million out of a total of \$390 billion [21]. Some studies have shown that the major cause of inpatient deductions in Iran is related to deductions in the documentation process. In contrast, in foreign studies, the most significant cause of deductions is the non-inclusion of services in insurance contracts due to the implementation of intelligent digital documentation systems and the design of appropriate payment mechanisms that eliminate many other causes [22, 23].

Financial statistics in university affairs indicate that approximately 4% to 8% of the amounts related to documents sent by university hospitals are deducted by contracted insurance organizations. A detailed examination of the causes and extent of deductions is necessary for planning to reduce deductions, increase revenues, and provide adequate resources for desirable services to patients.

Due to its nature as the only rehabilitation hospital at the national level, Rafeideh Rehabilitation Hospital faces unique challenges. The lengthy stay of patients, lack of insurance coverage for many rehabilitation services, inconsistency in basic insurance in accepting or rejecting insurance prescriptions, and the absence of clear guidelines and policies from insurance companies are among the problems that affect the economic conditions of the hospital. This study aims to determine the extent and causes of deductions in Rofeideh Rehabilitation Hospital. The results of this research can highlight the points in the hospital that lead to deductions by insurance organizations. Additionally, assessing the relationship between the documentation of administrative and preclinical staff, physicians, and nurses with insurance deductions guides hospital managers to a better and more detailed understanding of the causes of deductions. This situation, in turn, can lead to planning to reduce deducts and increase revenues. An innovation in this study is its examination of the causes of insurance deductions in Rofeideh Rehabilitation Hospital, the only rehabilitation hospital in the country with unique challenges compared to other hospitals.

Materials and Methods

This analytical descriptive study was conducted cross-sectionally to investigate the extent and causes of deductions in inpatient files covered by Iran Social Security Insurance in 2021. The study was conducted on 776

discharged inpatient files from Rafideh Rehabilitation Hospital, selected through a census approach. Rafideh Rehabilitation Hospital, the only rehabilitation hospital in the country, has been operational since 2014, providing services in both outpatient and inpatient settings.

In outpatient setting, rehabilitation units such as physiotherapy, occupational therapy, speech therapy, audiology and balance, and orthotics and prosthetics, along with clinics in physical and rehabilitation medicine, hand and peripheral nerve surgery, restorative and speech defect surgery, neurology, pediatric neurology, brain and nerve surgery, internal medicine, adult and pediatric orthopedics, infectious diseases and wounds, geriatrics, palliative and pain medicine, cardiology, palliative care, and psychology are actively providing services. In the inpatient setting, services are provided in neurology, surgery, stroke, pediatrics, and brain and spinal cord injuries.

The hospital's operating room performs rehabilitation surgeries in orthopedics, pediatric orthopedics, hand and peripheral nerve surgery, spinal surgery, and speech rehabilitation surgeries. Patients with spinal cord injuries, brain injuries, strokes, multiple sclerosis, cerebral palsy, and other disabling sensory and motor diseases make up a significant portion of the hospital's patient population.

In this study, the inclusion criterion was all files covered by Social Security Insurance, and the exclusion criterion was files covered by other insurances. Data were collected using reports from hospital insurance specialists through the hospital information system (HIS) software. The data included patient files, invoices, and the categorization of hospital deductions by type (visit, consultation, operating room, laboratory, radiology, paraclinical, drug, operating room, and hoteling). Deducts were identified on a monthly basis for the specified year. The causes of deductions were extracted by examining the findings obtained, consulting with Social Security Insurance representatives and hospital insurance specialists, and conducting interviews with unit managers using a checklist.

Finally, the relationship between the documentation of administrative and paraclinical staff, physicians, and nurses with insurance deductions was assessed using a questionnaire previously used in a study by Mohammadkhani et al. (2013), whose reliability had been validated [24]. The questionnaire consisted of 3 questions related to the documentation of nurses, 12 questions related to the documentation of physicians, and 16 questions related to the documentation of administrative and paraclinical staff. Responses were in the form of "yes"

or "no". Data from the questionnaire were analyzed using descriptive statistics (frequency and percentage) and the Spearman correlation coefficient. The results were presented in comparative tables. SPSS software, version 23 was used for statistical calculations.

Results

The research was conducted at Rofeideh Rehabilitation Hospital, affiliated with the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. Table 1 presents the amount of insurance deductions for hospitalized patients, categorized by month, in 2021.

The examination of deficiency amounts showed that the total amount of insurance deductions related to hospitalized patients during the year was equal to 1811 million Rials, meaning that 76.3% of the cases in 2021 had deductions. The highest frequency of hospitalized prescription deducts was in October 2021 (48.7%), and the lowest was in April 2021 (38.3%).

The research findings indicated that the highest deductions were related to drug and consumable items, with 310815448 Rials, and surgical procedure fees, with 187728448 Rials. The lowest deductions were related to hoteling, amounting to 1935560 Rials (Table 2). For a better understanding of the deficiency amounts, they are also presented in Figure 1.

The study results showed that the most common cause of deductions was additional requests, with an amount of 281163295 Rials, and the least common cause was documentation errors, with an amount of 88589265 Rials (Figure 2).

To address the research hypotheses, the relationship between nursing, physician, administrative, and paraclinical staff documentation and the increase in deductions was tested to determine whether there is a significant relationship. The results showed a significant correlation between nursing and physician documentation and an increase in insurance deducts ($P < 0.001$) (Table 3).

Discussion

Given the insurance laws, there are often disputes in the provision of services and, consequently, in the payment and receipt of insurance claims between insurance companies and hospitals. These disputes are exacerbated due to the nature of rehabilitation services provided by Rofeideh Hospital and the fact that, according to the relative value book of health services, many rehabilita-

Table 1. Amount of insurance deducts for hospitalized patients (in million Rials) by month in 2021-2022

Month	Number of Patients	Requested Expense	Amount Deducted	Paid Amount	Deficiency Percentage
March	25	642	28	614	4.36
April	71	2718	92	2626	3.38
May	65	2398	89	2308	7.3
June	77	2940	135	2805	4.61
July	87	3519	214	3305	08.6
August	70	2883	214	2.668	7.42
September	63	2670	175	2	6.58
October	74	2865	214	2.650	7.48
November	52	1956	131	1.824	6.71
December	68	2711	141	2.569	5.22
January	64	3393	176	3.217	5.15
February	61	3576	202	3.374	5.64

Archives of
Rehabilitation**Table 2.** Amount of insurance deducts (in Rials) based on service groups in 2021-2022

Items/Month	Hoteling	Visit by Medical Consultant	Surgical Procedure Fee	Operating Room	Anesthesia	Radiology	
March	-	333200	10524932	3356793	1570800	-	11277346
April	-	-	19714265	-	190400	70448	60607830
May	1935560	-	21894286	-	161800	13965006	49374563
June	-	-	44992092	20992006	952000	-	52245319
July	-	-	29847856	14989486	420720	-	6986707
August	-	18706400	23488217	14331883	2676979	-	30686558
September	-	20182400	5906208	2731227	856800	-	12475847
October	-	25561200	5302640	3039301	618800	-	48550424
November	-	21134400	8282400	3918480	571200	-	7698170
December	-	7250800	6332236	2977820	761600	-	11506548
January	-	-	2249376	948992	285600	-	8505026
February	-	-	9193940	4349738	380800	-	10901110
Total	1935560	93438400	187728448	71635785	9447499	14035454	310815448

Archives of
Rehabilitation

Table 3. Correlation test results to examine the documentation of employees with increased insurance deducts

Variables	No.	Correlation	P
Nursing documentation		0.15	0.001
Physician documentation	1182	0.26	0.001
Administrative and paraclinical staff documentation		-0.05	0.391

Archives of
Rehabilitation

tion services are not covered by insurance. Additionally, the prolonged hospitalization of patients poses a constant challenge between these hospitals and insurance companies. Iran Health Insurance Organization has recently taken measures to include some inpatient rehabilitation services under coverage. They have defined service packages for each illness, covering them under their insurance.

This study examined insurance invoices from Social Security Organization in the inpatient rehabilitation section of Rofeideh Hospital. After identifying the reasons for deductions, their correlation with the documentation by the staff was critically analyzed. The study revealed that the highest amount of deductions in Social Security insurance invoices was related to drug and consumable expenses and surgical fees. The leading cause was identified as excessive requests and incorrect coding. The study conducted by Moalemi in 2012 compared the causes of deductions in insurance-covered inpatients' files between two hospitals, Bahonar and Arjmand, in Kerman City, Iran. Similar to our findings, the study showed that most deductions were related to drug expenses, with the main cause being excessive requests

[25]. A study by Safdari et al. on 15 hospitals affiliated with Tehran University of Medical Sciences also indicated that drug and consumable expenses and surgical fees were the most significant factors leading to deductions. The study identified shortcomings in the overall surgery description, patient registration, admission date, and procedure [14]. Results from research by Ariankhesal et al. in 2017 indicated that consumables and surgical fees had the highest deducts in inpatient files, with errors in calculations, lack of hospital supervision, and issues related to document dates and times being significant reasons [7].

The study by Mousa Zadeh et al. on deductions in the inpatient files covered by the Iran Health Insurance Organization showed that the highest amount of deductions was related to surgical fees, and the main cause was excessive requests [26]. Rezvanjou et al., in their investigation of deductions in the invoices of the Social Security Organization and medical services in two hospitals in Tabriz City, Iran, also identified surgical service fees as the most significant source of deductions [27].

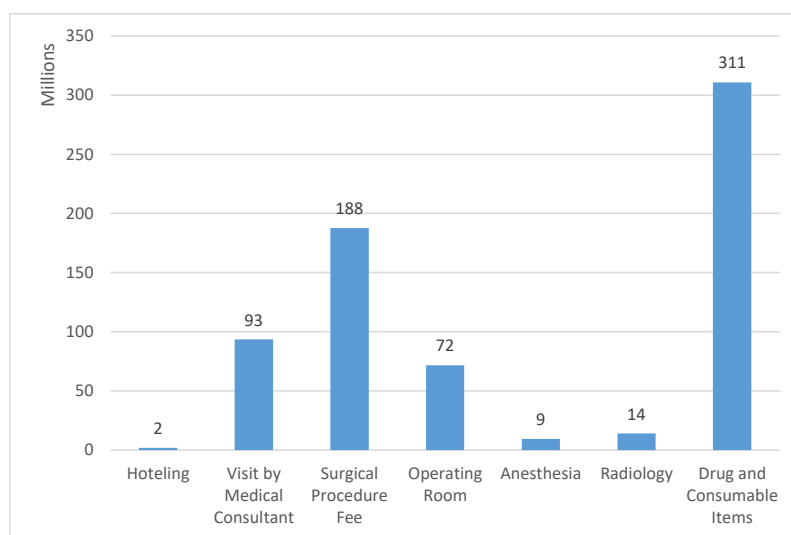


Figure 1. Amount of deducts in the invoices of insured hospitalized patients in Rofeideh Hospital in 2021-2022

Archives of
Rehabilitation

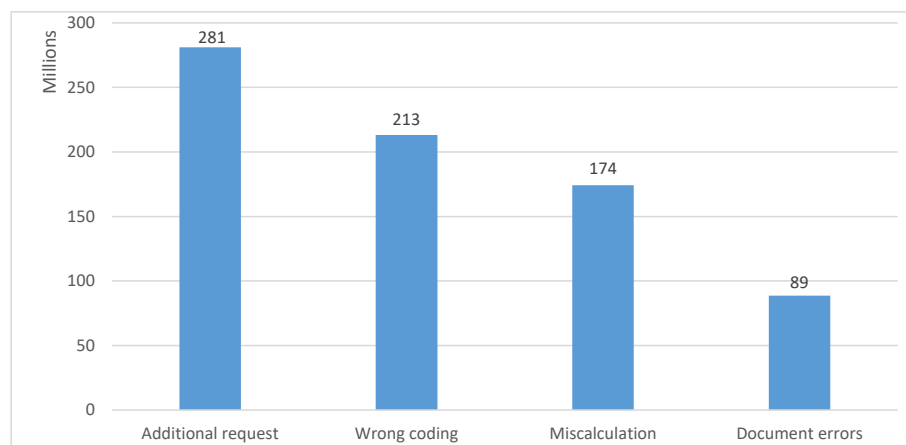


Figure 2. Causes of deductions in the expenses of insured hospitalized patients in Rofeideh Hospital in 2021-2022

Archives of
Rehabilitation

In their study on teaching hospitals, Maleki et al. identified the overpricing of medications as one of the major causes of deducts in teaching hospitals [1]. The results of investigations into prescription deductions at Al-Zahra Hospital did not align with the present study's findings, as the primary causes of prescription errors were identified as having an unclear or tampered date, past/future date issues, or lack of date [28]. This discrepancy might be attributed to the educational nature of Al-Zahra Hospital, where students and interns carry out documentation, and insufficient training on their part leads to documentation lapses.

The nature of rehabilitation at Rofeideh Hospital and the lack of recognition of the hospital's activities, even by the healthcare system, complicate the challenges in reimbursement from insurance. One of the significant problems is the extended duration of patient hospitalization, which can last up to 63 days. Social Security Insurance does not cover services provided after 21 days of patient hospitalization, which is a major reason for excessive requests in the drug and consumable section. Another major issue in insurance deductions is related to surgical fees. Precise adherence to guidelines and regulations set by the Social Security Insurance Organization is crucial for the hospital's financial claims.

The findings of our study indicate a direct relationship between the documentation by physicians and nurses and an increase in insurance deductions. Fathi demonstrated that defective documentation by physicians and nurses is one of the main causes of deducts [29]. However, Davis attributed responsibility for determining the role of complete documentation in hospital expense payments to medical document officials [30]. Ghaed et al.'s research showed that a significant portion of deducts was due to the lack of sufficient skills in documenters,

mistakes made by the healthcare team in documentation, and non-approval by documenters, especially physicians [8]. Imani et al. also demonstrated that physician documentation is one of the causes of deducts in Tabriz hospitals, with the lack of familiarity with declared tariffs and lack of coding skills being the reasons [21]. Tavakoli et al. found that the treatment team's incomplete documentation of patient records was one of the most important reasons for deductions [28]. Ariankhesal et al.'s study revealed that physicians and nurses play the most significant role in creating deductions [7].

The surgical operation report form is the basis for billing surgical fees by insurance organizations, and the responsibility for recording data lies with operating room nurses and ward secretaries. In contrast, the surgeon's responsibility is to register the operation description completely. It can be said that the main reason for deductions in this area is documentation inadequacy. In a study by Mousa Zadeh et al., most factors contributing to deductions were related to inaccuracies in service calculation and incomplete documentation [26]. Since human error exists in all fields, using electronic systems in this area is very beneficial. Howard et al. have found the use of computer systems and their effective role in improving documentation quality and reducing medical errors to be significant. They believe that these systems can inform users about file deductions through alerts, leading to a reduction in insurance deductions [31].

The most significant limitation of the present study was the lack of recording reasons for some deductions in patients' records or assigning codes to records with insurance deductions by social insurance experts, which was unknown to hospital insurance experts.

Conclusion

Accurate documentation in medical records significantly impacts the amount reimbursed by insurance organizations and prevents insurance deductions. Considering the significant relationship between documentation by physicians and nurses and the increase in insurance deductions, it is recommended that training courses be conducted for nursing and medical staff. One of the reasons for assigning the code “excessive request” was related to the prolonged stay of patients. In this regard, it is suggested that hospital officials hold sessions with managers of the Social Security Organization to justify the provision of services to rehabilitation patients and the reasons for the prolonged stay of such patients. Since the records are registered in the HIS (Hospital Information System) and the Ministry of Health has initiated a project for electronic registration of inpatient documents by health insurance, it is recommended that the Social Security Organization provide the necessary infrastructure for the start of this project and take the necessary steps for electronic registration of insurance deducts. As many rehabilitation services are not covered by insurance, and payments in this area are generally made out of pocket, the Social Security Organization should define service packages similar to the Iran Health Insurance Organization, covering all services, whether rehabilitation, diagnostic, or therapeutic, under insurance coverage. Insurance experts from the Social Security Organization indicate the causes of deducts by registering numeric codes on patient records, which are unknown to hospital insurance experts. To address this issue, it is recommended that the Social Security Organization take necessary steps to educate its experts on identifying these codes.

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.1399.171).

Funding

This research was supported by the research project, Funded by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences.

Authors' contributions

Study design, conceptualization: Seyedeh Mahboubeh Hosseini Zare; Methodology, validation, and data analysis: Mehdi Basakha and Parvaneh Esfahani; Investigation and analysis: Jafar Babapour and Seyed Mehdi Mohsenzadeh; Project supervision and management: Bijan Khorasani; Writing: Seyedeh Mahboubeh Hosseini Zare; Editing and finalization: Seyedeh Masoumeh Hosseini Zare; Research and resources: Najmeh Ashouri.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the staff and officials of Rofeideh Rehabilitation Hospital for their assistance in this research.



مقاله پژوهشی

بررسی علل کسورات پرونده‌های بستری بیماران تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی در بیمارستان توانبخشی رفیده در سال ۱۴۰۰

سیده محبوبه حسینی زارع^۱، جعفر باباپور^۲، مهدی باسکا^۳، سید مهدی محسن‌زاده^۴، پروانه اصفهانی^۵، سیده معصومه حسینی زارع^۶، نجمه آشوری^۶، بیژن خراسانی^۶

۱. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۲. گروه علوم بالینی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۳. گروه مدیریت رفاه اجتماعی، دانشکده سلامت اجتماعی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۴. معاونت درمان و توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۵. گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران.

۶. مرکز بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Hosseini Zare SM, Babapour J, Basakha M, Mohsenzadeh SM, Esfahani P, Hosseini Zare SM, et al. Evaluating the Causes of Deductions for Inpatient Bills Covered by Social Security Insurance in Rofeideh Hospital, Tehran City, Iran, in 2021. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(1):100-115. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3211.3>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.3211.3>

چکیده

هدف: از جمله مهم‌ترین موارد اتلاف منابع بیمارستان‌ها، کسورات بیمه‌ای هستند. کسورات بیمه‌ای نه تنها بیمارستان‌ها را با کمبود منابع مالی روبه‌رو می‌کنند، بلکه باعث تنش بین سازمان‌های بیمه‌گر و بیمارستان‌ها می‌شوند. هدف از مطالعه حاضر، بررسی میزان و علل کسورات صورت‌حساب‌های بیماران تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی در بیمارستان توانبخشی رفیده بود.

روش بررسی: مطالعه توصیفی - تحلیلی حاضر به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۰ و در بیمارستان توانبخشی رفیده انجام پذیرفت. در این مطالعه، کلیه صورت‌حساب‌های مربوط به خدمات بستری ارسالی به سازمان بیمه تأمین اجتماعی مورد بررسی قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از صورت‌حساب‌های ارسالی به بیمه تأمین اجتماعی، پرونده‌های بیماران و پرسش‌نامه محمدخانی استفاده شد. حجم نمونه شامل ۷۷۶ پرونده بیماران بستری بود. برای آنالیز داده‌ها، از فراوانی و درصد و آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های پژوهش، بیشترین فراوانی نسخ بستری مربوط به ماه آبان (۷/۴۸ درصد) بود. بیشترین کسور صورت‌حساب‌های بستری‌شدگان به ترتیب مربوط به دارو و لوازم مصرفی و حق‌العمل جراح و بیشترین علت آن اضافه درخواستی و کدگذاری غلط بود. در پاسخ به فرضیه‌های تحقیق، مستندسازی پرستاران و پزشکان با میزان کسورات ارتباط معنی‌دار داشت ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: برنامه‌ریزی برای کاهش کسورات بیمه‌ای نیازمند توجه به عوامل متعدد است. با آموزش قوانین بیمه و کتاب‌تصرفه به گروه‌های پزشکی و پرستاری، الکترونیکی کردن ارسال اسناد به بیمه تأمین اجتماعی و ایجاد مکانیزم‌های هشداردهنده در آن، استفاده از اهرم‌های نظارتی و شناسایی پزشکان و پرستاران مرتبط جهت ارائه بازخورد، نظارت بر عملکرد پزشکان و بررسی خطاهای مربوطه، ایجاد مکانیزم‌های تنبیه و تشویق، تعامل مستمر با بیمه تأمین اجتماعی جهت توجیه مدیران سازمان در خصوص نحوه ارائه خدمت به بیماران توانبخشی و علت طولانی شدن زمان بستری این‌گونه بیماران و همچنین اطلاع از تغییرات جدید در مجموعه قوانین بیمه تأمین اجتماعی می‌تواند از بسیاری کسورات جلوگیری کرد.

کلیدواژه‌ها: کسورات، بیمه، بیمارستان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۰ مهر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۳ فروردین ۱۴۰۳

* نویسنده مسئول:

دکتر بیژن خراسانی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشکده علوم توانبخشی، گروه علوم بالینی.

تلفن: ۰۲۸ ۲۲۱۸۰۰۲۱ (۲۱) +۹۸

رایانامه: bkhorasany@hotmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

آمریکا در سال ۲۰۱۸ منتشر کرد، میزان پرداخت‌های نادرست را حدود ۹/۵ درصد کل مبلغ پرداخت‌شده برای صورت‌حساب‌های ارسالی یعنی ۳۶ میلیون دلار از مجموع ۳۹۰ میلیارد دلار پرداختی برای صورت‌حساب‌ها ذکر کرده است [۲۱]. برخی مطالعات نشان داده‌اند علت عمده کسورات پرونده‌های بستری در ایران مربوط به نقص در فرایند مستندسازی بوده است، درحالی‌که در مطالعات خارجی عمده‌ترین علت کسورات عدم شمول خدمت در قرارداد بیمه است و به‌علت پیاده‌سازی سازوکارهای مستندسازی دیجیتال و هوشمند و نیز طراحی مکانیسم‌های پرداخت مناسب، بسیاری از علل دیگر کسورات وجود ندارد [۲۲، ۲۳].

بیمارستان رفیده به‌دلیل ماهیت توانبخشی خود و به‌عنوان تنها بیمارستان توانبخشی در سطح کشور دارای مشکلات منحصر به فردی است. طولانی بودن مدت اقامت بیماران، عدم پوشش بیمه‌ای بسیاری از خدمات توانبخشی، ناهماهنگی بیمه‌های پایه در قبول یا رد نسخ بیمه و نبود دستورالعمل و خط‌مشی مشخص از سوی بیمه‌ها از جمله مشکلاتی است که بر شرایط اقتصادی بیمارستان تأثیرگذار است. هدف از انجام مطالعه حاضر، مشخص کردن میزان و علل کسورات بیمارستان توانبخشی رفیده است. نتایج این پژوهش می‌تواند به مشخص شدن نقاطی از بیمارستان که به اعمال کسورات از سوی سازمان‌های بیمه‌گر منجر می‌شود بیانجامد. از طرفی، با سنجش ارتباط مستندسازی کارکنان اداری و پاراکلینیکی، پزشکان و پرستاران با کسورات بیمه‌ای، مدیران بیمارستان‌ها را به درک بهتر و ریزبینانه‌تر از علل کسورات هدایت می‌کند تا به این وسیله بتوان برای کاهش کسورات و افزایش درآمدها برنامه‌ریزی کرد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی است که به‌صورت مقطعی برای بررسی میزان و علل کسورات پرونده‌های بستری بیمه تأمین اجتماعی در سال ۱۴۰۰ بر روی ۷۷۶ پرونده بیماران بستری ترخیص‌شده از بیمارستان توانبخشی رفیده که به‌صورت سرشماری وارد مطالعه شدند انجام شد. بیمارستان توانبخشی رفیده به‌عنوان تنها بیمارستان توانبخشی کشور از سال ۱۳۹۳ شروع به فعالیت کرده و خدمات خود را در دو حوزه سرپایی و بستری ارائه می‌دهد. در حوزه سرپایی، واحدهای توانبخشی فیزیوتراپی، کاردرمانی، گفتاردرمانی، شنوایی و تعادل، ارتوز و پروتز و کلینیک‌های طب فیزیکی و توانبخشی، جراحی دست و اعصاب محیطی، جراحی ترمیمی و نواقص گفتاری، نورولوژی، نورولوژی کودکان، جراحی مغز و اعصاب، داخلی، ارتوپدی بزرگسالان و کودکان، بیماری عفونی و زخم، طب سالمندی، طب تسکینی و درد، قلب، روانپزشکی و روانشناسی به فعالیت می‌پردازند. در حوزه بستری، خدمات در بخش‌های نورولوژی، جراحی، سکته مغزی، کودکان و آسیب‌های مغزی و نخاعی ارائه می‌شود. در

بیمارستان‌ها از جمله بزرگ‌ترین مراکز ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی و درمانی به جامعه محسوب می‌شوند [۲، ۱] که بخش عمده منابع و اعتبارات تخصیص‌یافته به بخش بهداشت و درمان را به خود اختصاص می‌دهند [۳]. بر پایه مطالعه بانک جهانی، بین ۵۰ تا ۸۰ درصد منابع بهداشتی بخش دولتی در کشورهای در حال توسعه توسط بیمارستان‌ها مصرف می‌شود [۴، ۵]. بنابراین یکی از دغدغه‌های مدیران بیمارستان‌ها، کنترل وضعیت مالی بیمارستان‌ها و تأمین منابع موردنیاز برای آن‌هاست [۶-۸]. ایران مانند دیگر کشورهای در حال توسعه، با تنگناهای شدیدی در خصوص محدودیت منابع روبه‌روست. استفاده مطلوب از منابع و بهره‌برداری بهینه از آن‌ها به‌عنوان جزء جدایی‌ناپذیر مدیریت نظام سلامت در نظر گرفته می‌شود [۸]. با شناخت و کاهش هزینه‌های اضافی و غیرضروری می‌توان بر کارایی هر یک از اجزای نظام سلامت از جمله بیمارستان‌ها افزود [۹]. یکی از مهم‌ترین مشکلات مالی در بیمارستان‌ها تأخیر در پرداخت مطالبات از سوی سازمان‌های بیمه‌گر و کسر مبالغی تحت عنوان کسورات بیمه‌ای است.

با تصویب قانون بیمه همگانی و رواج بیمه‌های درمانی، ارائه و فروش خدمات به بیمه‌شدگان تحت پوشش سازمان‌های بیمه‌گر به جزء مهمی از منابع درآمدی بیمارستان‌ها تبدیل شده است [۱۰]؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت بیمه‌ها از اصلی‌ترین منابع مالی بیمارستان‌ها محسوب می‌شوند [۱۱]. بنابراین بخش عمده منابع مالی بیمارستان‌ها بایستی از بیمه‌گران مورد مطالبه قرار گیرد [۱۲]. سازمان‌های بیمه‌گر پس از رسیدگی به اسناد مالی، ماهانه مبالغی را تحت عنوان کسورات از مطالبات بیمارستان‌ها کسر می‌کنند [۱۳]. این امر سبب نارضایتی بیمارستان‌های طرف قرارداد می‌شود، چرا که مبالغ کسرشده بخشی از درآمد بیمارستان است که به حساب بیمارستان واریز نمی‌شود [۱۴]. در وضعیتی که بیمارستان‌ها در تنگنای مالی قرار دارند میزان بالای کسورات بیمه‌ای موردقبول مدیران بیمارستان‌ها نیست، چرا که این مسئله سبب کاهش کیفیت خدمات ارائه‌شده توسط بیمارستان‌ها و درنهایت نارضایتی بیماران خواهد شد [۱۵]. این امر، توجه مسئولین به شفافیت‌سازی روند تدوین و ارسال مدارک پزشکی و منابع مالی بیمارستان به بیمه‌ها [۱۳] را در تبعیت و انطباق بیشتر با قوانین بیمه‌ای متذکر می‌شود [۱۶، ۱۱]. مطالعات زیادی در خصوص علل کسورات بیمه‌ای انجام شده است. در این مطالعات رایج‌ترین علل کسورات، مستندسازی ناقص پرونده‌ها، ناآشنایی با سیستم اطلاعات بیمارستان، ثبت ناقص، اشتباه وارد کردن کد بیمه، زیاده‌خواهی، محاسبه اشتباه و آموزش ناکافی کارکنان ذکر شده‌اند [۱۷-۲۱]. در کشورهای توسعه‌یافته، از کسورات با عنوان بازپرداخت نادرست هزینه‌های صورت‌حساب‌های درمانی از طرف شرکت‌ها و سازمان‌های بیمه‌گر یاد می‌شود. در گزارشی که مرکز خدمات مدیکیر و مدیکید

1. Centers for Medicare & Medicaid Services

مستندسازی کارکنان اداری و پاراکلینیکی بود که به صورت بلی و خیر به سؤالات پاسخ داده می‌شد.

تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه براساس آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و تحلیلی (ضریب همبستگی اسپیرمن) انجام شد و یافته‌های استخراج‌شده در قالب جدول‌های مقایسه‌ای ترسیم شدند. در انجام محاسبات آماری از برنامه SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

یافته‌ها

پژوهش حاضر در بیمارستان توانبخشی رفیده وابسته به دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی به انجام رسید. **جدول شماره ۱** میزان کسورات بیمه‌ای بستری‌شدگان به تفکیک ماه را نشان می‌دهد.

بررسی میزان کسورات نشان داد مبلغ کل کسورات بیمه‌ای مربوط به بیماران بستری در طول یک سال برابر با ۱۸۱۱ میلیون ریال بوده است؛ به این معنی که ۳/۷۶ درصد پرونده‌ها در سال ۱۴۰۰ دچار کسور بوده‌اند. بیشترین فراوانی نسخ بستری مربوط به ماه آبان (۷/۴۸ درصد) و کمترین مقدار آن در ماه اردیبهشت (۳/۳۸ درصد) بوده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد بیشترین کسور صورت حساب‌های بستری‌شدگان به ترتیب مربوط به دارو و لوازم مصرفی به مبلغ ۱۸۷,۷۲۸,۴۴۸ ریال و حق‌العمل جراح به مبلغ ۳۱۰,۸۱۵,۴۴۸ ریال و کمترین کسور صورت حساب‌ها مربوط به هتلینگ به مبلغ

اتاق عمل بیمارستان رفیده، اعمال جراحی توانبخشی در حیطه ارتوپدی، ارتوپدی اطفال، دست و اعصاب محیطی، ستون فقرات و جراحی‌های توانبخشی گفتار انجام می‌گیرد. بنابراین بیماران با آسیب نخاعی، آسیب مغزی، سکته مغزی، ام‌اس، فلج مغزی و دیگر بیماری‌های ناتوان‌کننده حسی و حرکتی، عمده بیماران این بیمارستان را تشکیل می‌دهند.

در این مطالعه، معیار ورود به تحقیق، کلیه پرونده‌های تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی و معیار خروج، پرونده‌های سایر بیمه‌ها بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از گزارش‌های کارشناسان بیمه بیمارستان، نرم‌افزار سیستم اطلاعات بیمارستان^۲، مراجعه به پرونده‌ها و صورت حساب‌های بیماران و تفکیک کسورات بیمارستان به نوع کسور (ویزیت، مشاوره، اتاق عمل، آزمایشگاه، رادیولوژی، بخش پاراکلینیک، دارو، اتاق عمل و هتلینگ و غیره)، کسورات بر حسب ماه‌های سال مشخص شد. علل کسورات با واکاوی یافته‌های به دست آمده، مراجعه به بیمه‌کننده تأمین اجتماعی و کارشناسان بیمه بیمارستان و گفت‌وگو با مسئولان واحدها از طریق چک‌لیست استخراج شد. در نهایت، ارتباط مستندسازی کارکنان اداری و پاراکلینیکی، پزشکان و پرستاران با کسورات بیمه‌ای از طریق پرسش‌نامه‌ای که در مطالعه محمدخانی و همکاران استفاده شده بود و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته بود، سنجیده شد [۲۴]. این پرسش‌نامه مشتمل بر ۳ سؤال مربوط به مستندسازی پرستاران، ۱۲ سؤال مربوط به مستندسازی پزشکان و ۱۶ سؤال مربوط به

2. Hospital Information System (HIS)

جدول ۱. میزان کسورات بیمه‌ای بستری‌شدگان (میلیون ریال) به تفکیک ماه در سال ۱۴۰۰

ماه	تعداد بیماران	مبلغ هزینه درخواستی	کسورات	مبلغ پرداختی	درصد کسورات
فروردین	۲۵	۶۴۲	۲۸	۶۱۴	۴/۳۶
اردیبهشت	۷۱	۲,۷۱۸	۹۲	۲,۶۲۶	۳/۲۸
خرداد	۶۵	۲,۳۹۸	۸۹	۲,۳۰۸	۳/۷
تیر	۷۷	۲,۹۴۰	۱۳۵	۲,۸۰۵	۴/۶۱
مرداد	۸۷	۳,۵۱۹	۲۱۴	۳,۳۰۵	۶/۰۸
شهریور	۷۰	۲,۸۸۳	۲۱۴	۲,۶۶۸	۷/۴۲
مهر	۶۳	۲,۶۷۰	۱۷۵	۲	۶/۵۸
آبان	۷۴	۲,۸۶۵	۲۱۴	۲,۶۵۰	۷/۴۸
آذر	۵۲	۱,۹۵۶	۱۳۱	۱,۸۲۴	۶/۷۱
دی	۶۸	۲,۷۱۱	۱۴۱	۲,۵۶۹	۵/۲۲
بهمن	۶۴	۳,۳۹۳	۱۷۶	۳,۲۱۷	۵/۱۵
اسفند	۶۱	۳,۵۷۶	۲۰۲	۳,۳۷۴	۵/۶۴

توانبخشی

جدول ۲. میزان کسورات بیمه‌ای (ریال) براساس گروه خدمت در سال ۱۴۰۰

اقلام / ماه	هتلینگ	ویزیت پزشک مشاور	حق‌العمل جراح	اتاق عمل	بیمه‌ی	رادیولوژی	دارو و لوازم مصرفی
فروردین	-	۳۳۲,۲۰۰	۱۰,۵۲۳,۹۳۲	۳,۳۵۶,۷۹۳	۱,۵۷۰,۸۰۰	-	۱۱,۲۷۷,۳۴۶
اردیبهشت	-	-	۱۹,۷۱۴,۲۶۵	-	۱۹۰,۴۰۰	۷۰,۴۴۸	۶۰۶,۰۷۸,۳۰
خرداد	۱,۹۳۵,۵۶۰	-	۲۱,۸۹۴,۲۸۶	-	۱۶۱,۸۰۰	۱۳,۹۶۵,۰۰۶	۴۹,۲۳۴,۵۶۳
تیر	-	-	۴۴,۹۹۲,۰۹۲	۲۰,۹۹۲,۰۰۶	۹۵۲,۰۰۰	-	۵۲,۲۴۵,۳۱۹
مرداد	-	-	۲۹,۸۴۷,۸۵۶	۱۴,۹۹۹,۴۸۶	۴۲۰,۷۲۰	-	۶,۹۸۶,۷۰۷
شهریور	-	۱۸,۷۰۶,۴۰۰	۲۳,۴۸۸,۲۱۷	۱۴,۳۳۱,۸۸۳	۲,۶۷۶,۹۷۹	-	۳۰,۶۸۶,۵۵۸
مهر	۲۰,۱۸۲,۴۰۰	-	۵,۹۰۶,۲۰۸	۲,۷۳۱,۲۲۷	۸۵۶,۸۰۰	-	۱۲,۴۷۵,۸۴۷
آبان	-	۲۵,۵۶۱,۲۰۰	۵,۳۰۲,۶۴۰	۳,۰۳۹,۳۰۱	۶۱۸,۸۰۰	-	۴۸,۵۵۰,۴۲۳
آذر	-	۲۱,۱۳۴,۴۰۰	۸,۲۸۲,۴۰۰	۳,۹۱۸,۴۸۰	۵۷۱,۲۰۰	-	۷,۶۹۸,۱۷۰
دی	-	۷,۲۵۰,۸۰۰	۶,۳۳۲,۳۳۶	۲,۹۷۷,۸۲۰	۷۶۱,۶۰۰	-	۱۱,۵۰۶,۵۴۸
بهمن	-	-	۲,۳۳۹,۳۷۶	۹۴۸,۹۹۲	۲۸۵,۶۰۰	-	۸,۵۰۵,۰۲۶
اسفند	-	-	۹,۱۹۳,۹۴۰	۴,۳۴۹,۷۳۸	۳۸۰,۸۰۰	-	۱۰,۹۰۱,۱۱۰
جمع کل	۱,۹۳۵,۵۶۰	۹۳,۴۳۸,۴۰۰	۱۸۷,۷۲۸,۴۴۸	۷۱,۶۳۵,۷۸۵	۹,۴۴۷,۴۹۹	۱۴,۰۳۵,۴۵۴	۳۱۰,۸۱۵,۴۴۸

توانبخشی

بحث

با وجود قوانین بیمه‌ای، بسیاری از مواقع در ارائه خدمات و در نتیجه در پرداخت و دریافت مطالبات بیمه‌ای، میان سازمان‌های بیمه‌گر و بیمارستان اختلافاتی وجود دارد که به علت ماهیت توانبخشی بیمارستان رفیده مشکل دوچندان می‌شود و ممکن است هزینه‌های هنگفتی به بیمارستان تحمیل شود. از آنجا که خدمات در بیمارستان رفیده به صورت توانبخشی ارائه می‌شود و طبق کتاب ارزش نسبی خدمات سلامت، بسیاری از خدمات توانبخشی تحت پوشش بیمه نیستند و از طرفی به علت طولانی بودن زمان بستری بیماران، چالش بین این بیمارستان و بیمه‌ها همیشه وجود داشته است. اخیراً بیمه سلامت اقداماتی در جهت تحت پوشش قرار دادن بعضی خدمات توانبخشی به صورت بستری ارائه داده است؛ به این صورت که برای هر بیماری بسته خدمت تعریف کرده و این بسته خدمت را تحت پوشش بیمه‌ای خود در آورده است.

۱,۹۳۵,۵۶۰ ریال بوده است (جدول شماره ۲). برای درک بهتر از میزان کسورات، یافته‌ها در قالب نمودار نیز آورده شده است (تصویر شماره ۱).

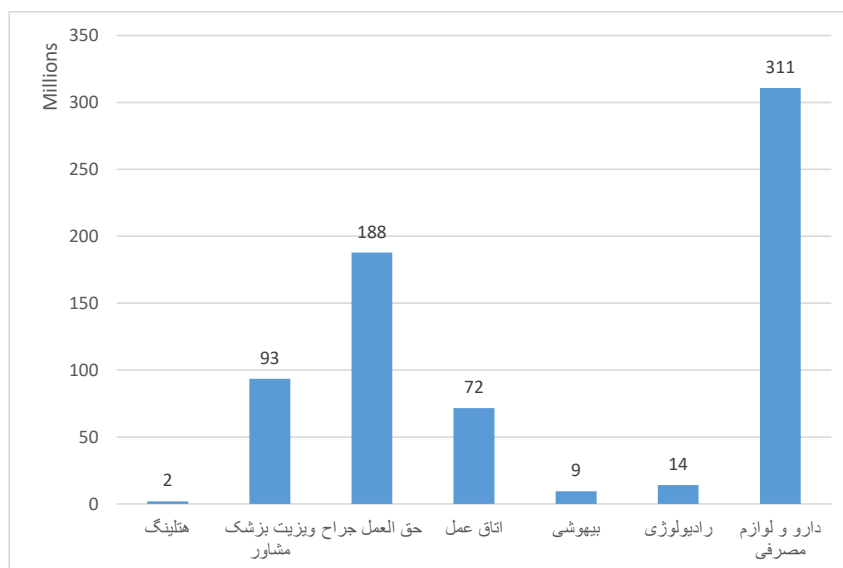
نتایج مطالعه نشان داد بیشترین علت کسورات مربوط به اضافه درخواستی به مبلغ ۲۸۱,۱۶۳,۲۹۵ ریال و کمترین علت کسورات مربوط به نقص مدرک به مبلغ ۸۸,۵۸۹,۲۶۵ ریال بوده است (تصویر شماره ۲).

جهت پاسخ به فرضیه‌های تحقیق، مستندسازی پرستاران، پزشکان و کارکنان اداری و پاراکلینیک مورد آزمون قرار گرفت تا مشخص شود بین مستندسازی پرستاران، پزشکان و کارکنان اداری و پاراکلینیک با میزان کسورات ارتباط معنی‌دار وجود دارد یا خیر. نتایج آزمون نشان داد بین مستندسازی پرستاران و پزشکان و افزایش کسورات بیمه‌ای ارتباط معنی‌دار وجود دارد ($P < 0.0001$) (جدول شماره ۳).

جدول ۳. نتایج آزمون همبستگی برای بررسی مستندسازی کارکنان با افزایش کسورات بیمه‌ای

متغیر	تعداد	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
مستندسازی پرستاران		۰/۱۵	۰/۰۰۱
مستندسازی پزشکان	۱۱۸۲	۰/۲۶	۰/۰۰۱
مستندسازی کارکنان اداری و پاراکلینیک		-۰/۰۵	۰/۳۹۱

توانبخشی

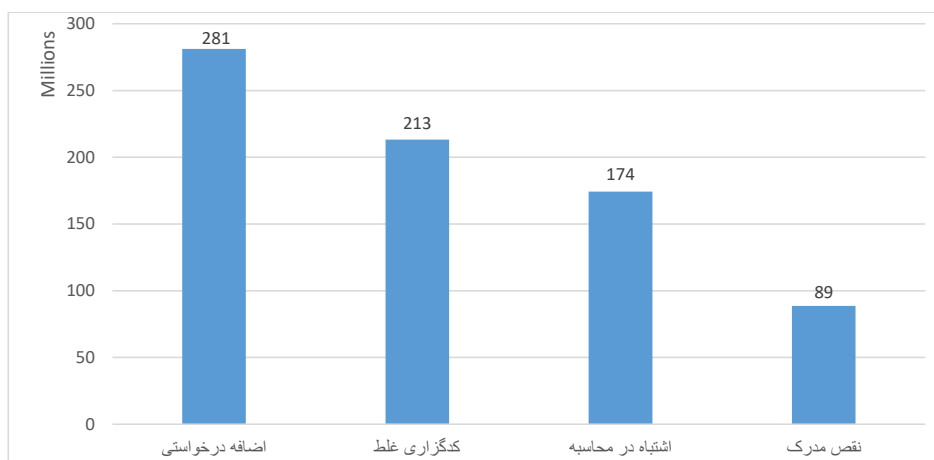


توانبخشنی

تصویر ۱. میزان کسورات صورت حساب‌های بستری‌شدگان بیمه‌شده تأمین اجتماعی بیمارستان رفیده در سال ۱۴۰۰

در مطالعه حاضر صورت حساب‌های بیمه تأمین اجتماعی در بخش بستری بیمارستان توانبخشی رفیده بررسی شده و بعد از روشن شدن علل کسور، ارتباط آن با مستندسازی کارکنان سنجیده شد. در مطالعه حاضر بیشترین میزان کسورات صورت حساب‌های بیمه تأمین اجتماعی مربوط به دارو و لوازم مصرفی و حق العمل جراحی بوده است که علت اصلی آن اضافه درخواستی و کدگذاری غلط بود. معلمی و همکاران در مطالعه خود به بررسی مقایسه‌ای علل کسورات بستری‌شدگان بیمه تأمین اجتماعی در دو بیمارستان باهنر و ارجمند کرمان در سال ۱۳۹۰ پرداختند. در این مطالعه بیشترین میزان کسورات مربوط به هزینه دارو و علت آن اضافه درخواستی بود که با مطالعه ما هم‌خوانی داشت [۲۵]. مطالعه صفدری و همکاران در خصوص میزان و علل کسورات اعمال شده به صورت حساب‌های بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران که بر روی ۱۵ بیمارستان این دانشگاه انجام شد نشان داد دارو و لوازم مصرفی و حق العمل جراحی مهم‌ترین عوامل کسور در این بیمارستان‌ها بوده که ناشی از نقص در شرح کلی جراحی، عدم ثبت نام بیمار، تاریخ بستری و عمل بوده است [۱۴]. نتایج مطالعه آراین‌خصال و همکاران در سال ۱۳۹۷ حاکی از آن بود که لوازم مصرفی و حق العمل جراحی از بیشترین میزان کسور در پرونده‌های بستری برخوردار بوده‌اند. اشتباهات محاسباتی، نبود نظارت از سوی بیمارستان‌ها و اشکالات مربوط به تاریخ و ساعت اسناد از مهم‌ترین دلایل کسور در بیمارستان‌های تحت بررسی در این مطالعه بوده است [۷]. مطالعه موسی‌زاده و همکاران در خصوص بررسی میزان و علل کسورات پرونده‌های بستری تحت پوشش بیمه سلامت ایران نشان داد از جمله بیشترین میزان علل کسورات، حق العمل جراحی و علت آن

در مطالعه حاضر صورت حساب‌های بیمه تأمین اجتماعی در بخش بستری بیمارستان توانبخشی رفیده بررسی شده و بعد از روشن شدن علل کسور، ارتباط آن با مستندسازی کارکنان سنجیده شد. در مطالعه حاضر بیشترین میزان کسورات صورت حساب‌های بیمه تأمین اجتماعی مربوط به دارو و لوازم مصرفی و حق العمل جراحی بوده است که علت اصلی آن اضافه درخواستی و کدگذاری غلط بود. معلمی و همکاران در مطالعه خود به بررسی مقایسه‌ای علل کسورات بستری‌شدگان بیمه تأمین اجتماعی در دو بیمارستان باهنر و ارجمند کرمان در سال ۱۳۹۰ پرداختند. در این مطالعه بیشترین میزان کسورات مربوط به هزینه دارو و علت آن اضافه درخواستی بود که با مطالعه ما هم‌خوانی داشت [۲۵]. مطالعه صفدری و همکاران در خصوص میزان و علل کسورات اعمال شده به صورت حساب‌های بیمارستان‌های دانشگاه



توانبخشنی

تصویر ۲. علل کسورات هزینه بستری‌شدگان بیمه تأمین اجتماعی بیمارستان رفیده در سال ۱۴۰۰

پرداختند نشان داد پزشکان و پرستاران بیشترین نقش را در ایجاد کسورات دارند [۷].

با توجه به اینکه فرم گزارش عمل جراحی مبنای پرداخت هزینه‌های حق‌العمل جراحی از سوی سازمان‌های بیمه‌گر است و مسئولیت ثبت داده‌ها به عهده پرستاران اتاق عمل و منشی‌های بخش و ثبت کامل شرح عمل بر عهده جراح است می‌توان گفت علت اصلی کسورات در این حوزه نقص مستندسازی است. در مطالعه موسی‌زاده و همکاران بیشتر عامل کسور مربوط به بی‌دقتی در محاسبه خدمات و مستندسازی ناکامل بوده است [۲۶]. از آنجا که خطای انسانی در همه عرصه‌ها وجود دارد، استفاده از سیستم‌های الکترونیکی در این زمینه بسیار مفید است. هوارد استفاده از سیستم‌های کامپیوتری را در افزایش کیفیت مستندسازی و کاهش کسورات پزشکی مؤثر دانسته و بر این باور است که این سیستم‌ها می‌توانند با هشدار به کاربر در خصوص نواقص پرونده، کاربر را از بروز مشکلات احتمالی مطلع کنند و به کاهش کسورات بیمه‌ای منجر شوند [۳۱].

مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر عدم ثبت علت بعضی از کسور در پرونده‌های بیماران یا اختصاص کد به پرونده‌های دارای کسور بیمه‌ای توسط کارشناسان بیمه تأمین اجتماعی بود که برای کارشناسان بیمه بیمارستان ناشناخته بود.

نتیجه‌گیری

ثبت صحیح اطلاعات در پرونده‌های پزشکی تأثیر زیادی بر میزان بازپرداختی سازمان‌های بیمه‌گر دارد و از کسور بیمه‌ای جلوگیری می‌کند. با توجه به رابطه معنی‌دار مستندسازی پزشکان و پرستاران با افزایش کسورات بیمه‌ای، پیشنهاد می‌شود برای کارکنان پرستاری و پزشکی دوره‌های آموزشی برگزار شود. یکی از علل اختصاص کد «اضافه درخواستی» مربوط به طولانی شدن اقامت بیماران می‌شد. در این خصوص پیشنهاد می‌شود مسئولین بیمارستان جلساتی را با مدیران سازمان بیمه تأمین اجتماعی در جهت توجیه نحوه خدمت‌رسانی به بیماران توانبخشی و علت طولانی شدن اقامت این گونه بیماران برگزار کنند. از آنجا که ثبت پرونده‌ها در HIS انجام می‌شود و پروژه وزارت بهداشت در خصوص ثبت الکترونیک اسناد بستری توسط بیمه سلامت شروع شده است، پیشنهاد می‌شود بیمه تأمین اجتماعی هم برای شروع طرح مذکور زیرساخت‌های لازم را مهیا کند و نسبت به ثبت الکترونیک کسورات بیمه‌ای اقدام لازم را انجام دهد. از آنجا که بسیاری از خدمات توانبخشی تحت پوشش بیمه‌ای قرار ندارند و پرداخت از جیب در این حوزه به‌صورت گسترده انجام می‌گیرد بهتر است بیمه تأمین اجتماعی همانند بیمه سلامت بسته‌های خدمتی را در قالب بیماری تعریف کرده و همه خدمات، چه توانبخشی، چه درمانی و تشخیصی تحت پوشش بیمه‌ای قرار دهد. کارشناسان بیمه تأمین اجتماعی علت کسور را ثبت کدهای

اضافه درخواستی بوده است [۲۶]. رضوانجو و همکاران نیز که به بررسی میزان و علل کسورات اعمال شده به صورت حساب‌های بیمه تأمین اجتماعی و خدمات درمانی در دو بیمارستان تبریز پرداخته بودند بیشترین میزان کسورات را مربوط به حق‌العمل خدمات جراحی دانستند [۲۷]. ملکی و همکاران هم در مطالعه خود در بیمارستان‌های آموزشی، اضافه قیمت دارو را از مهم‌ترین علل کسورات در بیمارستان‌های آموزشی دانستند [۱]. نتایج تحقیقات انجام‌شده در خصوص کسورات نسخ بیمارستان الزهرا با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی نداشت، به طوری که بیشترین علل کسورات نسخ مربوط به تاریخ مخدوش، گذشته/آینده یا فاقد تاریخ بوده است [۲۸]. علت این امر می‌تواند آموزشی بودن بیمارستان الزهرا باشد؛ چرا که مستندسازی پرونده‌ها توسط دانشجویان و رزیدنت‌ها صورت می‌گرفت و عدم آموزش کافی آن‌ها به نقص در مستندسازی منجر می‌شد.

ماهیت توانبخشی بیمارستان رفیده و عدم شناخت فعالیت‌های بیمارستان حتی از سوی نظام سلامت، مشکلات این بیمارستان را در بازپرداخت بیمه‌ها دو چندان کرده است. یکی از معضلات مهم بیمارستان، طولانی بودن زمان بستری بیماران است که گاه تا ۶۳ روز ادامه دارد. بیمه تأمین اجتماعی پس از گذشت ۲۱ روز از بستری بیماران خدمات ارائه‌شده را تحت پوشش قرار نمی‌دهد که می‌توان گفت علت اصلی اضافه درخواستی در بخش دارو و لوازم مصرفی همین امر است. یکی دیگر از موارد مهم در کسورات بیمه‌ای بیمارستان مربوط به حق‌العمل جراحی بود. اجرای دقیق دستورالعمل‌ها و ضوابط سازمان بیمه تأمین اجتماعی برای بیمارستان حائز اهمیت است.

یافته‌های مطالعه ما نشان داد بین مستندسازی پزشکان و پرستاران با افزایش کسورات رابطه مستقیم وجود دارد. فاتحی در مطالعه خود نشان داد نقص مستندسازی پزشکان و پرستاران یکی از اصلی‌ترین علل کسورات است [۲۹]. اما دیویس و لاکور در مطالعه خود مسئولیت تعیین نقش مستندسازی کامل در پرداخت هزینه‌های بیمارستان را بر عهده مسئولین مدارک پزشکی می‌دانند [۳۰]. نتایج پژوهش قائد و همکاران نشان داد بخش عمده‌ای از کسورات مربوط به نداشتن مهارت کافی مستندسازان، اشتباه کادر درمانی در مستندسازی و تأیید نشدن توسط مستندسازان به‌ویژه پزشکان است [۸]. مطالعه ایمانی و همکاران نیز نشان داد مستندسازی پزشکان یکی از علل کسور در بیمارستان‌های تبریز است که علت آن عدم آشنایی پزشکان با تعرفه‌های اعلام‌شده و نداشتن مهارت در کدگذاری بود و این امر، کسورات فراوانی را از جانب پزشکان به بیمارستان‌ها تحمیل کرده بود [۲۱]. توکلی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند ثبت ناقص مستندات پرونده‌ها توسط اعضای تیم درمان از مهم‌ترین دلایل کسورات بوده‌اند [۲۸]. نتایج مطالعه آراین خصال و همکاران که در آن به مرور نظام‌مند کسورات بیمه‌ای بیمارستان‌های ایران

عددی بر روی پرونده بیمار نشان می‌دهند. این کدها برای کارشناسان بیمه بیمارستان ناشناخته است. به‌منظور رفع این مشکل پیشنهاد می‌شود بیمه تأمین اجتماعی نسبت به آموزش شناسایی این کدها اقدام لازم را انجام دهد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان «بررسی دلایل کسورات صورتحساب‌های بیماران تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی» با کد اخلاق IR.USWR.REC.1399.171 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تأیید شده است.

حامی مالی

مطالعه حاضر حاصل طرح پژوهشی بوده و با حمایت دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه، مفهوم‌سازی، نگارش و تهیه پیش‌نویس: سیده محبوبه حسینی زارع؛ نظارت و مدیریت پروژه: بیژن خراسانی؛ تحقیق و بررسی: جعفر باباپور، سید مهدی محسن‌زاده؛ روش‌شناسی و اعتبارسنجی و تحلیل داده‌ها: مهدی باسحا، پروانه اصفهانی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: سیده معصومه حسینی زارع؛ تحقیق و منابع: نجمه آشوری.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از پرسنل و مسئولین بیمارستان توانبخشی رفیده که در این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- [1] Maleki M, Bolghadr S, Aghaeihashjin A. [Determining the amount and causes of insurance deficits in selected Teaching and non-Teaching hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Health Administration*. 2021; 23(4):80-91. [DOI:10.29252/jha.23.4.80]
- [2] Zhu Y, Zhao Y, Dou L, Guo R, Gu X, Gao R, et al. The hospital management practices in Chinese county hospitals and its association with quality of care, efficiency and finance. *BMC Health Services Research*. 2021; 21(1):449. [DOI:10.1186/s12913-021-06472-7] [PMID] [PMCID]
- [3] Özgen Narci H, Ozcan YA, Şahin İ, Tarcan M, Narci M. An examination of competition and efficiency for hospital industry in Turkey. *Health Care Management Science*. 2015; 18(4):407-18. [DOI:10.1007/s10729-014-9315-x] [PMID]
- [4] Yang CH, Lee KC, Li SE. A mixed activity-based costing and resource constraint optimal decision model for IoT-oriented intelligent building management system portfolios. *Sustainable Cities and Society*. 2020; 60:102142. [DOI:10.1016/j.scs.2020.102142]
- [5] Sheperd D, Hodgkin D, Anthony Y. *Analysis of hospital costs: A manual for managers*. Geneva: World Health Organization; 2003. [Link]
- [6] Nanakar R. Reviews on the role of economic management accounting system in Kashan University of Medical Sciences. *Journal of Homaye Salamat*. 2007; 5:30-5. [Link]
- [7] Ariankhesal A, Kalantari H, Raeissi P, Sadeghi N. [Insurance deductions of hospitals in Iran: Systematic review of causes and solutions to reduce deductions (Persian)]. *Hakim*. 2019; 22(1):1-13. [Link]
- [8] GhaedChukamei Z, Golshanei M, Delavari S, Bagheri Tula Rud P. [Exploring the rate and causes of the deduction by health insurance and social security insurance in an educational hospital in Rasht (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2019; 28(111):45-55. [Link]
- [9] Mohammadi A, Azizi AA, Cheraghbaigi R, Mohammadi R, Zarei J, Valinejadi A. [Analyzing the deductions applied by the medical services and social security organization insurance toward receivable bills by university hospitals of Khorramabad (Persian)]. *Health Information Management*. 2013;10(2):172-80. [Link]
- [10] Marnani AB, Teymourzadeh E, Bahadori M, Ravangard R, Saied Pour J. Challenges of a large health insurance organization in Iran: A qualitative study. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. 2012; 4(6):1050-62. [Link]
- [11] Hosseini-Shokouh SM, Matin HM, Yaghoobi M, Sepandi M, Ameryoun A, Hosseini-Shokouh SJ. [Amount and causes of insurance deductions for the armed forces medical services organization in a military hospital in Tehran, Iran (Persian)]. *Journal of Military Medicine*. 2018; 20(4):402-11. [Link]
- [12] Ökem ZG, Çakar M. What have health care reforms achieved in Turkey? An appraisal of the "health transformation programme". *Health Policy*. 2015; 119(9):1153-63. [DOI:10.1016/j.healthpol.2015.06.003] [PMID]
- [13] Najibi M, Dehghan H, Jafari A, Hoseinpour T, Rezaee R. A study of the problems between basic insurance organizations and teaching hospitals of Shiraz University of Medical Sciences as viewed by the staff of income hospitals and representative of the insurer's organization in 2013. *Health Management & Information Science*. 2015; 2(3):82-8. [Link]
- [14] Safdari R, Sharifian R, Ghazi Saedi M, Masoori N, Azad Manjir Z. [The amount and causes deductions of bills in Tehran University of Medical Sciences Hospitals (Persian)]. *Payavard Salamat*. 2011; 5(2):61-70. [Link]
- [15] Asbu E, Walker O, Kirigia J, Zawaira F, Magombo F, Zimpita P, et al. Assessing the efficiency of hospitals in Malawi: An application of the Pabón Lasso technique. *African Health Monitor Journal*. 2012; 14(special issue):25-33. [Link]
- [16] Roos AF, Schut FT. Spillover effects of supplementary on basic health insurance: Evidence from the Netherlands. *The European Journal of Health Economics*. 2012; 13(1):51-62. [DOI:10.1007/s10198-010-0279-6] [PMID] [PMCID]
- [17] Mosadeghrad AM, Esfahani P, Nikafshar M. [Hospitals' efficiency in Iran: A systematic review and meta-analysis of two decades of research (Persian)]. *Payavard Salamat*. 2017; 11(3):318-31. [Link]
- [18] Mosadeghrad AM, Mirzaee N, Afshari M, Darrudi A. [The impact of health transformation plan on health services fees: Brief report (Persian)]. *Tehran University of Medical Journal*. 2018; 76(4):277-82. [Link]
- [19] Mosadeghrad AM, Esfahani P, Afshari M. [Strategies to improve hospital efficiency in Iran: A scoping review (Persian)]. *Payesh*. 2019; 18(1):7-21. [Link]
- [20] Mahdiyan S, Dehghani A, Tafti AD, Pakdaman M, Askari R. Hospitals' efficiency in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019; 8(1):126. [DOI:10.4103/jehp.jehp_393_18]
- [21] Imani A, Doshmangir L, Mousarrezai MT. [The analysis of the causes of hospitalized patients medical records deductions (Persian)]. *Depiction of Health*. 2020; 11(2):172-89. [DOI:10.34172/doh.2020.17]
- [22] Saravi BM, Asgari Z, Siamian H, Farahabadi EB, Gorji AH, Motamed N, et al. Documentation of medical records in hospitals of mazandaran university of medical sciences in 2014: A quantitative study. *Acta Informatica Medica*. 2016; 24(3):202-6. [DOI:10.5455/aim.2016.24.202-206] [PMID] [PMCID]
- [23] Klein-Hitpaß U, Scheller-Kreinsen D. Policy trends and reforms in the German DRG-based hospital payment system. *Health Policy*. 2015; 119(3):252-7. [DOI:10.1016/j.healthpol.2015.01.006] [PMID]
- [24] Mohammad Khani M. [Evaluation of patient's bill and their deductions covered by health insurance (case study of Medical Sciences University of Tehran hospitals)(Persian)] [MSc thesis]. Tehran: Payam Noor university; 2011
- [25] Moalemi S, Shamsabadi AR, Meshkani Z, Alikiani A, Kazemi Karyani A. Survey and comparison on the causes of deduction in admitted social insurance: Bahonar and Arjmand hospital in Kerman. *Association of Health Information Management of Iran*. 2014; 8(1):17-23.

- [26] Mousa Zadeh Y, Soleymanzadeh M, Nosratnejad S. [Exploring the rate and causes of inpatient records deductions covered by Iran health insurance: The case of a public hospital in Tabriz (Persian)]. *Depiction of Health*. 2017; 8(2):119-25. [\[Link\]](#)
- [27] Rezvanjou H, Sokhanvar M, Doshmangir L. [Exploring the rate and causes of deductions imposed on social security and health insurances bills related to inpatients in two hospitals affiliated with Tabriz University of Medical Sciences (Persian)]. *Depiction of Health*. 2017; 7(4):7-13. [\[Link\]](#)
- [28] Tavakoli N, Saghaeian-nejad S, Rezayatmand MR. Documentation of medical records and insurance deductions imposed by health services Insurance. *Health Information Management*. 2006; 3(2):53-61. [\[Link\]](#)
- [29] Fatehi AA. [The survey on causes and rates of deductions applied by Tamin-e-Ejtemaei insurance company on patients bills at hospitals of Firozabadi and Sina (Persian)] [Msc thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2008. [\[Link\]](#)
- [30] Davis NA, LaCour M. *Health information technology-E-Book*. Amsterdam: Elsevier Health Sciences; 2014. [\[Link\]](#)
- [31] Howard WR. Respiratory care billing using a personal digital assistant. *Respiratory Care*. 2004; 49(11):1339-48. [\[PMID\]](#)