

## Amount and Causes of Insurance Deductions for the Armed Forces Medical Services Organization in a Military Hospital in Tehran, Iran

Sayed-Morteza Hosseini-Shokouh<sup>1,2</sup>, Hossein Moeini Matin<sup>3</sup>, Maryam Yaghoubi<sup>\*4</sup>,  
Mojtaba Sepandi<sup>5,6</sup>, Ahmad Ameryoun<sup>2,4</sup>, Seyyed-Javad Hosseini-Shokouh<sup>7,8</sup>

<sup>1</sup> *Dep. of Health Economics, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>2</sup> *Dep. of Health Services Management, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>3</sup> *MSc. Student, Students' Research Committee, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>4</sup> *Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>5</sup> *Health Research Center, Life Style Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>6</sup> *Dep. Of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>7</sup> *Infectious Disease Research Center, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>8</sup> *Dep. of Infectious Disease, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 22 February 2018 Accepted: 17 October 2018

### Abstract

**Background and Aim:** Today, most of the hospital revenue comes from insurers. The aim of this study was to investigate the amount and causes of insurance deductions of the Armed Forces Medical Services Organization (Sakhad) in a military hospital in Tehran, Iran.

**Methods:** This cross-sectional study was performed in Tehran, Iran in 2015. All inpatient files with deductions which had contracted with the armed services medical insurance were collected using a database. Medical records and documents were screened using a checklist assessing the amount and reasons for the deduction, month, division and specialty of the physician. Data were analyzed using SPSS-19 software.

**Results:** A total of 11,992 inpatient medical records were studied, yielding a total of 3517 medical records with insurance deductions. The total amount of insurance deductions was 2,383,423,209 Rials (79,447.4403 USD). The highest amount of deductions per month, department, physician's specialty and causes were in June (14.45%), men's surgery (39.78%), orthopedics (40.76%), and consumables (48.30%), respectively. There was a significant difference in deductions mean score and month, department, physician specialty and causes variables ( $p < 0.0001$ ).

**Conclusion:** Considering the significant confirmation of the difference in the mean of deductions and the study variables, personnel familiarity with insurance laws, and using a hospital data system can help prevent insurance deductions.

---

**Keywords:** Deductions, Hospital, Insurance, Armed Forces Medical Services Organization.

\*Corresponding author: **Maryam Yaghoubi**, Email: yaghoobbi997@gmail.com

## میزان و علل کسورات بیمه‌ای سازمان خدمات درمانی نیروهای مسلح در یک بیمارستان منتخب نظامی شهر تهران

سیدمرتضی حسینی شکوه<sup>۱</sup>، حسین معینی متین<sup>۳</sup>، مریم یعقوبی<sup>۴\*</sup>، مجتبی سپندی<sup>۵</sup>، احمد عامریون<sup>۶</sup>، سیدجواد حسینی شکوه<sup>۷</sup>

<sup>۱</sup> دپارتمان اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.  
<sup>۲</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.  
<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.  
<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.  
<sup>۵</sup> مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، پژوهشکده سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.  
<sup>۶</sup> گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.  
<sup>۷</sup> مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.  
<sup>۸</sup> گروه بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** امروزه بخش عمده درآمدهای بیمارستان‌ها از سازمان‌های بیمه گر تامین می‌گردد. این مطالعه با هدف بررسی میزان و علل کسورات بیمه‌ای سازمان خدمات درمانی نیروهای مسلح (ساخت) در یک بیمارستان منتخب نظامی شهر تهران انجام گرفت.  
**روش‌ها:** مطالعه به صورت مقطعی گذشته نگر در سال ۹۴ انجام گرفت. همه پرونده‌های بستری طرف قرارداد با بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح مشمول کسورات به روش سرشماری، با استفاده از بانک داده، مستندات و اسناد پزشکی با ثبت در فرم‌های اطلاعاتی برحسب میزان و علل کسورات، ماه، بخش و تخصص پزشک مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل‌ها داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-19 انجام گرفت.  
**یافته‌ها:** در کل ۱۱۹۹۲ پرونده بستری طرف قرارداد با ساخت در سال ۹۴ مطالعه شد که ۳۵۱۷ پرونده مشمول کسورات بیمه‌ای شده بودند. مبلغ کل کسورات بیمه‌ای برابر با ۲،۳۸۳،۴۲۳،۲۰۹ ریال بود. بیشترین میزان کسورات برحسب ماه، بخش، تخصص پزشک و علل به ترتیب مربوط به خردادماه (۱۴/۴۵٪)، جراحی مردان (۳۹/۷۸٪)، ارتوپدی (۴۰/۷۶٪)، و لوازم مصرفی (۴۸/۳۰٪) بود. اختلاف میانگین کسورات برحسب هر یک از متغیرهای ماه، بخش، تخصص و علل پزشکی از نظر آماری نیز معنادار بود ( $p = 0/0001$ ).  
**نتیجه‌گیری:** با توجه به تأیید معنادار اختلاف میانگین کسورات براساس متغیرهای مورد مطالعه می‌توان گفت آشنایی کادر مسئول در فرآیند درمان بیمار با قوانین بیمه‌ای و استفاده از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی می‌تواند از ایجاد کسورات بیمه‌ای جلوگیری نماید.

**کلیدواژه‌ها:** کسورات، بیمارستان، بیمه، سازمان خدمات درمانی نیروهای مسلح.

## مقدمه

نهایت موجب ایجاد یک اعتماد متقابل بین طرفین قرارداد می‌گردد (۱۵، ۱۶). چراکه یکی از مشکلات بخش سلامت عدم تقارن اطلاعات بین ارائه دهنده و گیرنده خدمات است در حالی که خطر اخلاقی مسئله دیگری است که می‌تواند منجر به مصرف غیرضروری خدمات و کاهش سطح خدمات ارائه خدمات بیمه شود (۱۳). پس باید به این نکته توجه داشت که بین حقوق بیمه‌گر و بیمه‌گذار رابطه منطقی و متقابلی در نظر گرفته شده که تضاد منافعی بین ارائه دهنده و گیرنده خدمات اتفاق نیفتد.

در مطالعات صورت گرفته در بیمارستان‌های کشور، برای کسورات بیمه‌ای علل متعددی نظیر عدم رعایت مقررات بیمه‌ای، کدگذاری غلط واحدهای خدمت، تعرفه اشتباه، مازاد یا نبود تعرفه مشخص، نقص مدارک و خط خوردگی مستندات، اشتباهات ثبتی و سازمانی، ارائه خدمت مازاد و خارج از شمول، ضعف نقش نظارتی بیمه‌گران و ... ذکر شده است (۹، ۱۰، ۱۳، ۱۷-۲۰) که در یک جمع بندی می‌توان گفت علت عمده کسورات پرونده‌های بستری مربوط به نقص در فرایند مستندسازی بوده است در حالی که در جستجو برای کسورات بیمه‌ای در مطالعات خارجی عمده‌ترین علت کسورات بحث عدم شمول خدمت در قرارداد بیمه است و به علت پیاده سازی سازوکارهای مستندسازی دیجیتالی و هوشمند و نیز طراحی مکانیسم‌های پرداخت مناسب بسیاری از علل دیگر کسورات وجود ندارد (۱۶، ۲۱).

بنابراین، با توجه به روند رو به رشد هزینه‌های درمانی و محدودیت منابع مالی، ضرورت توجه به مسئله مدیریت هزینه‌های بیمارستانی امری اجتناب ناپذیر بوده (۲۲) و از سوئی شناخت مهمترین نقص‌های مستندسازی منجر به کسورات اعمالی از سوی سازمان‌های بیمه‌درمانی به صورت حسابهای بیمارستان‌ها به منظور تعیین راهکارهای مناسب در خصوص کاهش این کسورات لازم به نظر می‌رسد. از آنجا که براساس جستجوی صورت گرفته، در خصوص علل کسورات بیمه‌ای بیمارستان‌های نظامی طرف قرارداد ساخت مطالعات انگشت شماری (یک مورد) انجام و منتشر گردیده است و با عنایت به نیاز سازمانی بیمارستان مورد مطالعه از یک طرف و اهمیت و لزوم شناخت میزان و علل کسورات بیمه‌ای در رابطه با متغیرهای نظیر ماه، بخش و تخصص پزشک در بیمارستان‌های نظامی برای یافتن مهمترین علل منجر به کسورات اعمالی از سوی سازمان بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح (ساخت) به صورت حسابهای بیمارستان‌های نظامی طرف قرارداد، انجام چنین مطالعه‌ای ضروری به نظر می‌رسید. از سوی دیگر همه مسئولین و برنامه‌ریزان بیمارستان مورد مطالعه نسبت به وجود کسورات بیمه‌ای واقفند اما به دلایلی از جمله ضیق وقت، کمبود نیروی انسانی، کم‌اهمیت بودن میزان ریالی کسورات و فقدان امکانات لازم به آن بی‌توجهند از اینرو این مطالعه علاوه بر آگاه‌سازی مدیران و دست‌اندرکاران حوزه سلامت، می‌تواند حساسیت موضوع و توجه بیش از پیش آنها را مورد مطالبه قرار

امروزه بخش سلامت در بسیاری از کشورها از جمله ایران با تنگنایهای شدیدی در خصوص محدودیت منابع روبروست، از این رو ضرورت دارد تا استفاده مطلوب از امکانات با حداکثر بهره‌وری از آنها به عمل آید (۱). بیمارستان‌ها به عنوان بزرگترین مرکز ارائه‌کننده مراقبت‌های بهداشتی و درمانی به آحاد جامعه و همچنین بیمه‌شده‌های سازمان بیمه‌گر (۲، ۳)، بخش عمده منابع و اعتبارات تخصیص یافته به بخش بهداشت و درمان کشور را به خود اختصاص می‌دهند (۴). با توجه به افزایش روز افزون هزینه‌های خدمات درمانی، بیمارستان‌ها یکی از سازمان‌های مهم و در عین حال بسیار پرهزینه محسوب می‌گردند (۲، ۳، ۵).

از جمله مسائل مهمی که همیشه مورد توجه و دقت نظر مدیران بیمارستان بوده، کنترل بر وضعیت مالی بیمارستان و تامین منابع مورد نیاز برای اداره بیمارستان می‌باشد (۶). همچنین مدیران به عنوان اعضای تصمیم‌گیرنده در بیمارستانها، نیازمند آگاهی در مورد مسائل اقتصادی می‌باشند و این افزایش سطح آگاهی آنها، تصمیم‌گیری هر چه بهتر و رشد اقتصادی در بیمارستان‌ها را با اعمال سبک مدیریتی مناسب به همراه می‌آورد (۲، ۷، ۸).

با توجه به رواج بیمه‌های بهداشتی و درمانی با هدف حفاظت از آحاد مردم در مقابل هزینه‌های مربوطه و ارائه پوشش همگانی خدمات بهداشتی و درمانی مقرون به صرفه و مناسب (۹) و با عنایت به تصویب قانون بیمه همگانی در کشور، امروزه ارائه و فروش خدمات به بیمه‌شدگان تحت پوشش سازمان‌های بیمه‌گر از جمله منابع درآمدی بیمارستان‌ها بوده (۱۰) و شاید بتوان گفت اصلی‌ترین منبع مالی بیمارستان‌ها بخصوص بیمارستان‌های دانشگاهی و دولتی، بیمه‌ها محسوب می‌شوند (۱۱) و با این وصف بخش عمده منابع مالی بیمارستان‌ها بایستی از بیمه‌گران مورد مطالبه قرار گیرد (۱۲). ولی بیمارستان‌ها به هنگام ارسال صورتحساب بیماران، در برخی از موارد با بیمه‌گران دچار اختلاف نظر شده و معمولاً همه مطالبات بیمارستان وصول نمی‌شود و مبالغی هر ماهه توسط سازمان‌های بیمه‌ای تحت عنوان کسورات بیمه‌ای از درآمد بیمارستان کسر می‌گردد که این امر، توجه مسئولین به شفاف سازی روند مدارک پزشکی و منابع مالی بیمارستان (۲) را در تبعیت و انطباق بیشتر با قوانین بیمه‌ای از یک سو و اهمیت نقش نظارتی سازمان‌های بیمه‌ای از سوی دیگر را متذکر می‌گردد (۹، ۱۳). در وضعیت کنونی که بسیاری از بیمارستان‌ها در تنگنای مالی قرار دارند، کسورات بالای بیمارستانی به هیچ وجه مورد قبول و پذیرش مدیران نیست، چون این مسأله باعث پایین آمدن کیفیت خدمات و در نهایت نارضایتی بیماران از بیمارستان خواهد گردید (۱۴). بنابراین مسأله میزان و علت کسورات موضوع با اهمیتی است زیرا موجب اطلاع و آگاهی مدیریت، دست‌اندرکاران مراکز درمانی و سایر ذیربطان از وضعیت موجود شده و از سوی دیگر با اعمال مدیریت صحیح باعث بالا رفتن درآمد بیمارستان‌ها شده و در

منظور اطمینان بیشتر، شماره پرونده هر بیمار با کد بیمه‌ای وی تطابق داده می‌شد و داده‌های پالایش شده بدون ذکر نام بیمار وارد نرم افزار Excel گردید.

**تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** پس از اتمام ثبت داده‌ها و به منظور انجام تحلیل‌های آماری بانک اطلاعات مذکور به نرم افزار SPSS-19 انتقال یافت. توصیف داده‌های مطالعه با استفاده از جداول توزیع فراوانی و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون ANOVA و سطح اطمینان ۹۹ درصد صورت گرفت.

**ملاحظات اخلاقی:** این پژوهش با آگاهی و رضایت کامل مسئولین بیمارستان مورد مطالعه انجام شد و اطلاعات بیماران به صورت محرمانه حفظ شد.

### نتایج

با مطالعه ۱۱۹۹۲ پرونده بستری طرف قرارداد با ساختار در سال ۱۳۹۴، ۳۵۱۷ پرونده بستری مشمول کسورات بیمه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. مبلغ کل کسورات بیمه‌ای مربوطه به بیماران بستری در طول یک سال برابر با ۲،۲۸۳،۴۲۳،۲۰۹ ریال بود. نتایج نشان داد بیشترین مقدار کسورات در خردادماه (۱۴/۴۵ درصد کل کسورات) و کمترین مقدار آن در مردادماه (۶/۰۸ درصد کل کسورات) بوده است (جدول-۱).

همچنین نتایج مطالعه در خصوص توزیع فراوانی کسورات بیمه‌ای بر حسب بخش نشان داد بیشترین میزان کسورات به ترتیب مربوطه به سه بخش مردان (۳۹/۷۸ درصد کسورات)، جراحی زنان (۲۲/۶۶ درصد کسورات) و NICU (۱۵/۴۴ درصد کسورات) و کمترین میزان کسورات مربوط به بلوک زایمان (۰/۰۶ درصد کسورات) بوده است (جدول-۲).

دهد. لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان و علل کسورات اعمال شده در صورت حساب‌های بیمه‌ای نیروهای مسلح مربوط به پرونده‌های بستری یک بیمارستان منتخب نظامی در شهر تهران انجام گرفت.

### روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بوده که به صورت مقطعی گذشته‌نگر در یک بیمارستان منتخب نظامی در سطح شهر تهران انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل کلیه پرونده‌های بیماران بستری طرف قرارداد با بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح (ساختار) در سال ۹۴ بود. به منظور پاسخ به هدف مطالعه، تمام پرونده‌های بیماران بستری مشمول کسورات توسط سازمان بیمه‌ای طرف قرارداد (ساختار) به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفت. پس از اخذ مجوزهای لازم و انجام هماهنگی‌ها با مبادی مربوطه، داده‌های مورد نیاز پژوهش با مطالعه بانک داده، مستندات و اسناد پزشکی بیمه‌نیروهای مسلح بیمارستان منتخب و با مراجعه به واحد حسابداری، امور قراردادهای بیمارستان و همچنین با مساعدت واحد فن آوری اطلاعات سلامت بیمارستان صورت گرفت. داده‌های مورد نیاز تحقیق با ورود پرونده بیماران بستری مشمول کسورات بیمه‌ای طرف قرارداد ساختار به مطالعه و با استفاده از بانک اطلاعات ماهانه برای سال ۱۳۹۴ و خروج پرونده‌های بستری که مشمول کسورات نشده بودند، صورت گرفت و به این ترتیب اطلاعات مورد نیاز تمام پرونده‌های دارای کسورات شامل میزان و علل کسورات به تفکیک ماه، بخش و تخصص پزشکی بر حسب شماره بیمه و پرونده هر بیمار، ابتدا در فرم اطلاعاتی که با نظر اساتید راهنما و مشاور تدوین شده بود یادداشت شد. با توجه به ماهیت ثابت متغیرهای مورد مطالعه در پرونده‌ها، فرم طراحی شده نیاز به پایائی نداشت. در نهایت و به

جدول-۱. توزیع فراوانی کسورات بیمه‌ای بیماران بستری بیمارستان منتخب نظامی بر حسب ماه در سال ۹۴

ماه	تعداد موارد کسورات	مبلغ کل کسورات (ریال)	درصد کسورات ماهیانه	آماره F	p-value
فروردین	۵۱۳	۲۱۶،۴۸۰،۸۷۰	۹/۰۸		
اردیبهشت	۵۵۱	۲۹۷،۸۷۷،۷۱۷	۱۲/۵		
خرداد	۳۱۰	۳۴۴،۳۷۸،۲۱۳	۱۴/۴۵		
تیر	۷۰۲	۲۲۹،۲۰۹،۲۵۲	۹/۶۲		
مرداد	۶۲۱	۱۴۴،۹۹۳،۲۲۴	۶/۰۸		
شهریور	۴۱۰	۱۵۸،۹۵۲،۲۴۲	۶/۶۷		
مهر	۴۳۹	۱۶۷،۸۹۸،۶۳۰	۷/۰۴	۵/۸	۰/۰۰۰۱
آبان	۳۴۲	۱۸۷،۴۷۷،۶۲۳	۷/۸۷		
آذر	۳۵۱	۱۵۱،۴۶۷،۶۳۲	۶/۳۶		
دی	۳۹۴	۱۵۹،۲۴۵،۱۲۰	۶/۶۸		
بهمن	۳۹۱	۱۶۵،۴۹۴،۶۸۴	۶/۹۴		
اسفند	۵۱۲	۱۵۹،۹۴۸،۰۰۲	۶/۷۱		
مجموع	۵۵۳۶	۲،۲۸۳،۴۲۳،۲۰۹	۱۰۰		

بیشترین اختلاف میزان کسورات برحسب ماه مربوط به خردادماه، برحسب بخش مربوط به بخش های جراحی زنان و مردان و بر حسب تخصص پزشک مربوط به تخصص های ارتوپدی و گوش، حلق و بینی است ( $p < 0/01$ ). پس از ادغام دو علت ناخوانا بودن شماره نظام پزشکی و تاریخ گذشته/آینده با هم، آزمون تعقیبی LSD نشان داد بیشترین اختلاف میزان کسورات برحسب علل مربوط به علت های لوازم مصرفی و حق العمل است ( $p < 0/01$ ).

### بحث

مطالعه حاضر نشان داد کسورات بیمه ای اعمال شده بر صورتحساب های بیماران بستری بیمارستان مورد نظر از سوی ساختار در سال ۹۴ مبلغی بالغ بر دو میلیارد و سیصد و هشتاد و سه میلیون ریال بوده که بیشترین هزینه کسورات بر حسب ماه مربوط به خردادماه، برحسب بخش مربوط به بخش جراحی مردان و زنان، برحسب تخصص پزشک مربوط به ارتوپدی و اطفال و برحسب علل مربوط به لوازم مصرفی و حق العمل است. نکته لازم بذکر اینکه یافته های توصیفی مطالعه در خصوص هر یک از متغیرهای ماه، بخش، تخصص پزشک و علل کسورات نیز به کمک آزمون تحلیلی تایید گردید.

نتایج مطالعه در خصوص توزیع فراوانی کسورات بیمه ای بر حسب تخصص پزشک نشان داد بیشترین میزان کسورات به ترتیب مربوطه به ارتوپدی (۴۰/۷۶ درصد کسورات) و بیماری های اطفال (۲۶/۵۶ درصد کسورات) و کمترین میزان کسورات مربوط به سایر تخصص ها (۰/۳۷ درصد کسورات) بوده است (جدول-۳).

با مطالعه پرونده های بستری مشمول کسورات بیمه ای سازمان بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح در بیمارستان مذکور ۲۱ علت برای کسورات ثبت شده بود. بیشترین هزینه کسورات بیمه ای به ترتیب مربوط به علل لوازم مصرفی با ۴۸/۳ درصد و حق العمل با ۱۶/۴ درصد بود. همچنین علل ناخوانا بودن شماره نظام پزشکی و تاریخ گذشته/آینده، کمترین هزینه کسورات را دارا بودند. از سوی دیگر بیشترین توزیع فراوانی پرونده های مشمول کسورات به ترتیب مربوط به علل لوازم مصرفی با ۵۲/۴ درصد و آزمایشات با ۲۰/۲ درصد بود. همچنین کمترین توزیع فراوانی پرونده های مشمول کسورات مربوط به علل ناخوانا بودن شماره نظام پزشکی و تاریخ گذشته/آینده بود (جدول-۴).

نتایج مطالعه نشان داد متوسط میزان کسورات برحسب هر یک از متغیرهای ماه، بخش، تخصص پزشک و علل متفاوت بوده و این اختلاف برای تمامی متغیرها از نظر آماری نیز معنادار بود ( $p < 0/01$ ) (جدول-۱ الی ۴). آزمون تعقیبی LSD نشان داد

جدول-۲. توزیع فراوانی کسورات بیمه ای بیماران بستری بیمارستان منتخب نظامی بر حسب بخش در سال ۹۴

بخش	تعداد موارد کسورات	مبلغ کل کسورات (ریال)	درصد کسورات بخش	آماره F	p-value
بلوک زایمان	۳۰	۱،۳۱۱،۴۳۲	۰/۰۶		
اورژانس	۵۸	۴،۶۶۵،۰۲۴	۰/۲		
اتاق عمل	۵۴	۲۳،۷۰۸،۱۵۳	۰/۹۹		
ICU	۵۶	۳۵،۷۲۷،۲۴۰	۱/۵		
VIP	۳۷۱	۶۵،۶۶۳،۰۸۷	۲/۷۵		
اطفال نوزادان	۷۱۱	۹۳،۹۶۴،۳۰۱	۳/۹۴	۱۵/۱	۰/۰۰۰۱
سزارین	۲۱۴	۱۳۴،۲۷۹،۱۵۹	۵/۶۳		
NICU*	۱۲۶۳	۱۶۷،۷۷۱،۰۵۵	۷/۰۴		
NICU	۸۲۷	۳۶۸،۰۲۹،۹۴۴	۱۵/۴۴		
جراحی زنان	۸۲۹	۵۴۰،۱۹۳،۱۵۴	۲۲/۶۶		
بخش مردان	۱۱۲۳	۹۴۸،۱۱۰،۶۶۰	۳۹/۷۸		
مجموع	۵۵۳۶	۲،۳۸۳،۴۲۳،۲۰۹	۱۰۰		

جدول-۳. توزیع فراوانی کسورات بیمه ای بیماران بستری بیمارستان منتخب نظامی بر حسب تخصص پزشک در سال ۹۴

تخصص پزشک	تعداد موارد کسورات	مبلغ کل کسورات (ریال)	درصد کسورات	آماره F	p-value
سایر تخصص ها	۵۶	۸،۸۸۸،۵۷۶	۰/۳۷		
بیماری های داخلی	۴۵۱	۸۲،۵۰۰،۷۸۵	۳/۴۶		
جراحی عمومی	۲۴۸	۸۳،۶۱۷،۸۰۸	۳/۵۱		
گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن	۱۳۷	۱۵۴،۲۶۸،۲۲۵	۶/۴۷		
کلیه، مجاری ادراری و تناسلی	۵۸۰	۱۷۸،۶۷۷،۲۳۳	۷/۵۰	۴۳/۳	۰/۰۰۰۱
زنان، مامائی و نازائی	۸۱۳	۲۷۰،۹۷۵،۹۲۰	۱۱/۳۷		
بیماری های اطفال	۲۵۷۳	۶۳۲،۹۵۲،۶۲۸	۲۶/۵۶		
ارتوپدی	۶۷۸	۹۷۱،۵۴۲،۰۳۴	۴۰/۷۶		
مجموع	۵۵۳۶	۲،۳۸۳،۴۲۳،۲۰۹	۱۰۰		

**جدول-۴.** توزیع فراوانی علل کسورات بیمه‌ای بیماران بستری برحسب مبلغ ریالی و تعداد پرونده‌های مشمول کسورات در بیمارستان مورد مطالعه در سال ۹۴

علل کسورات	تعداد موارد کسورات	مبلغ کل کسورات(ریال)	درصد کسورات	آماره F	p-value
تاریخ گذشته/آینده	۱	۲۸۰۰	۰		
ناخوانا بودن شماره نظام پزشکی	۱	۶۵۰۰	۰		
کسور مازادهای تمام وقت و ترجیحی	۵	۳۰۷۶,۸۳۴	۰/۱۳		
کمک جراح	۴	۵,۴۴۹,۰۰۰	۰/۲۳		
پاتولوژی	۳۸	۵,۶۷۶,۰۰۰	۰/۲۴		
مشاوره	۱۵	۶,۱۷۸,۷۰۰	۰/۲۶		
فیزیوتراپی	۲۰	۶,۳۷۸,۲۴۰	۰/۲۷		
رادیولوژی	۷۸	۱۱,۸۰۷,۶۵۴	۰/۴۹		
اسکن/ام آر آی	۱۸	۱۳,۲۸۴,۵۲۰	۰/۵۶		
ویزیت	۱۷	۱۹,۰۴۲,۰۰۰	۰/۸		
بیهوشی	۷۷	۲۵,۷۳۳,۷۹۲	۱/۱	۱۷/۳	۰/۰۰۰۱
خدمات پرستاری	۸۲	۳۴,۸۹۳,۷۸۶	۱/۵		
آزمایشات	۱۱۱۶	۴۸,۹۲۱,۴۱۷	۲		
اکو/سونوگرافی	۱۷۳	۷۱,۷۳۱,۲۸۸	۳		
هزینه‌های متفرقه	۶۷	۱۰۶,۶۵۱,۱۰۴	۴/۴۸		
اتاق عمل	۱۶۱	۱۰۹,۰۶۹,۲۸۸	۴/۶		
نوار قلب	۲۶۶	۱۱۰,۷۰۵,۲۰۰	۴/۶		
تخت	۴۵	۱۱۶,۳۱۵,۹۸۰	۴/۸۸		
دارو	۲۶۰	۱۴۶,۷۷۱,۸۶۲	۶/۱۶		
حق العمل	۱۹۰	۳۹۰,۷۹۴,۴۰۰	۱۶/۴		
لوازم مصرفی	۲۹۰۲	۱,۱۵۰,۹۳۳,۸۴۴	۴۸/۳		
جمع کل	۵۵۳۶	۲,۳۸۳,۴۲۳,۲۰۹	۱۰۰		

مطالعه مصدق راد و همکاران (۲۵) که به مقایسه کسورات اعمال شده از سوی سازمان بیمه تأمین اجتماعی به صورتحساب‌های بیماران مجتمع بیمارستانی امام خمینی قبل و بعد از ابلاغ کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات بیمارستانی پرداخته است. میزان کسورات اعمال شده بعد از اجرای کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات به میزان ۲۸۲/۸ درصد افزایش نشان داده است. میزان کسورات اعمال شده به ازای هر پرونده بستری ۶ برابر و برای هر مورد سرپایی ۱۲ برابر شده است از طرفی بیشترین کسور اعمال شده در سال ۱۳۹۲ مربوط به خدمات جراحی و آزمایشگاه و در سال ۱۳۹۳ مرتبط با خدمات رادیوتراپی، شیمی‌درمانی و هتلینگ بوده است.

در مطالعه خرمی و همکاران نیز بخش‌های جراحی (ارتوپدی عمومی) بیشترین هزینه کسورات را داشته‌اند و کمترین کسورات نیز مربوط به بخش‌های سوختگی، آی‌سی‌یو مغز اعصاب و پست سی‌سی‌یو بوده است (۲۴). مطالعه صفدری و همکاران در مشهد نیز نشان داد بخش جراحی دارای بیشترین کسورات (۴۵/۵۵٪) و در بین بخش‌های جراحی، ارتوپدی بالاترین کسورات (۴۰/۷۵٪) را به خود اختصاص داده است (۲۶). از آنجا که در مطالعه حاضر حدود دو سوم از کسورات بیمه‌ای به بخش‌های جراحی اعمال شده‌اند، بدیهی است که مواردی از قبیل حق العمل، بیهوشی و هزینه عمل جراحی دارای اهمیت بیشتری باشند که البته تحقیقات خوارزمی و همکاران (۲۷) و شکبیا و همکاران (۲۸) در بیمارستان

باید توجه داشت که بیمارستان بزرگ‌ترین و پرهزینه‌ترین واحد عملیاتی نظام درمانی بوده و ضروری است که جهت مصرف بهینه منابع و کاهش هزینه‌ها، به صورت کارا، اثربخش و اقتصادی اداره شود. از سوی دیگر بخش اعظمی از درآمدهای اختصاصی بیمارستان‌ها از طریق عقد قرارداد با شرکت‌های بیمه‌ای و ارایه خدمات به افراد بیمه شده تأمین می‌گردد (۲۳). با عنایت به محدودیت شدید منابع مالی در سال‌های اخیر و در نتیجه کاهش روند حمایت دولت از بیمارستانها و مراکز آموزشی درمانی در سال‌های گذشته و لزوم اتکا بیمارستان‌ها به درآمدهای اختصاصی خود برای گردش امور و ارائه خدماتی که به شدت هزینه بر می‌باشند، مدیریت این مراکز بایستی به دنبال اتخاذ تدابیری در جهت کاهش هزینه‌ها از جمله کاهش کسورات بیمه‌ای که موضوعی فراگیر در سطح بیمارستان‌های کشور است، باشند. مطالعات اندکی درباره مسائل و مشکلات مربوط به بیمه درمانی در ایران انجام شده است. بررسی اجمالی عملکرد سازمان‌های بیمه در ایران نشان می‌دهد که آنها با مشکلات مختلف مانند افزایش هزینه‌ها، محدودیت‌های مالی، عدم جامع بودن، کفایت و کیفیت خدمات مواجه هستند (۹).

نتایج مطالعه نشان داد بیشترین هزینه کسورات به ترتیب مربوط به ماه‌های خرداد با ۱۴/۵ درصد و اردیبهشت با ۱۲/۵ درصد بوده است. مطالعه خرمی و همکاران (۲۴) در بندرعباس نشان داد بیشترین هزینه کسورات با ۴۰ درصد مربوط به تیرماه بوده و در

سازمانهای بیمه‌گر همواره به دنبال روشی برای کاهش هزینه‌ها از طریق رسیدگی دقیق به صورتحساب‌های این مؤسسات می‌باشند و ناآگاهی مراکز درمانی نسبت به این کسورات همواره موجب نارضایتی آنان و در نهایت بیمه شدگان می‌شود، چرا که در بعضی موارد این کسورات به طور مستقیم و تحت عناوین مختلف از بیمه شده اخذ می‌گردد. به همین دلایل باید سعی داشت تا با روند رو به کاهش کسورات بیمارستانی، خدمات بیمارستان را به لحاظ کیفی و کمی ارتقاء داده و در این بین حقوق بیماران را مدنظر قرار داده و برای تحقق بیشتر آن تلاش نمود. البته لازم به ذکر است که همیشه کسورات بیمارستانی منحصر به اشکال تراشی‌های سازمان‌های بیمه‌گر نیست و تا حد زیادی ناشی از ضعف بیمارستان در تهیه یک پرونده فاقد اشکال و عدم رعایت دستورالعمل‌های بیمه‌ای می‌باشد (۱۵). بطوریکه بررسی‌ها نشان داده است فقدان راهنماهای بالینی، سیستم یکپارچه و جامع اطلاعاتی و هم چنین فقدان آموزش مناسب منابع انسانی از عوامل اصلی ایجاد کسورات بیمه‌ای و اتلاف منابع مالی می‌باشد (۳۴،۳۳،۱۵،۱۳،۹). مطالعه Howard و همکاران در تحقیقی در خصوص صدور صورتحساب با استفاده از بکارگیری کامپیوترهای کوچک دستی در بخش مراقبت‌های تنفسی در یک مرکز پزشکی (Tufts-new انگلستان حاکی از آن بود که استفاده از سیستم‌های کامپیوتری نقش مؤثری در افزایش کیفیت مستندسازی پزشکی و کاهش کسورات داشته است. بطوریکه با استفاده از کامپیوترهای کوچک دستی (Personal Device Assistant یا PDA) در بخش مراقبت‌های تنفسی، کاهش قابل ملاحظه‌ای در کسورات به ویژه کسورات مربوط به دارو، نسبت به سیستم ثبت دستی این بخش مشاهده شد. لذا Howard چنین بیان می‌کند که تجربه نشان داده است استفاده از سیستم‌های بروز و مکانیزه جهت تسریع انجام امور و کاهش خطاهای انسانی نقش مؤثر و چشمگیری دارد (۳۵). از سویی دیگر تجربه کشورهای اروپایی نشان داده است که با کمک یک نظام بازپرداخت کارآمد نظیر DRG، مؤسسات درمانی می‌توانند با کسب اطلاعات کاملتر در زمینه هزینه‌ها و نتایج درمان هم باعث بهبود عملکرد مالی و اقتصادی مؤسسات گردند و هم جهت تحقق طرح‌های بیمه درمانی همکاری نمایند (۲۱).

با توجه به نتایج این مطالعه در نهایت می‌توان راهکارهای زیر را برای کاهش کسورات بیمه‌ای در بیمارستان مورد مطالعه ارائه داد:

- ۱- آگاهی از ضوابط بیمه‌ای از طریق آموزش‌های مربوطه به کارکنان مراکز درمانی توسط سازمان‌های بیمه‌گر و اطلاع‌رسانی شفاف از سوی ساختار به مراکز درمانی در خصوص قوانین و دستورالعمل‌ها.
- ۲- آموزش به افراد شاغل در مراکز درمانی در زمینه دستورالعمل‌های پذیرش و ثبت صحیح مستندات و اسناد پزشکی.

شهید مکتبی سبزواری نیز این مساله را تایید نموده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد هزینه کسورات به علت لوازم مصرفی با ۴۸/۳ درصد بیشترین مقدار را داشته است. همچنین این علت ۵۲/۴ درصد از تعداد موارد کسورات در پرونده‌های بستری را به خود اختصاص داده است. نتایج مطالعه خرمی و همکاران (۲۴) حاکی از آن است که بیشترین علل کسورات بخش ارتوپدی و جراحی عمومی مربوط به حق‌العمل و هر کدام با سهم ۴۳ درصد و ۳۲ درصد بوده است. در مطالعه رضوانجو و همکاران (۲۳) در بیمارستان علوی شهر تبریز، بیشترین علت کسورات حق‌العمل جراحی بیان شده است. در پژوهشی دیگر، مهم‌ترین علل کسورات ویزیت پزشکان، آزمایشگاه، کمیسیون جراحی عنوان شده است (۲۹).

در مطالعات عسگری و همکاران (۳۰)، صفدری و همکاران (۲۶) و ولی پور یکانی و همکاران (۳۱) بیشترین میزان کسورات مربوط به حق‌العمل جراحی قید شده است در حالیکه در مطالعه‌ای در شهر قزوین بیشترین علت کسورات بیمه‌ای، لوازم مصرفی اتاق عمل ذکر شده است (۳۲). در مطالعه خانلری و همکاران (۱۸) نیز بیشترین کسورات اعمالی مربوط به لوازم مصرفی اتاق عمل، تخت روز بستری و حق‌العمل پزشک جراح ذکر گردیده و همچنین رابطه معنی‌داری بین بخش‌های بستری و میزان کسورات بیمه‌ای گزارش شده است. نتایج مطالعه حاضر موید این نکته است که مهم‌ترین علل کسورات در بیمارستان مورد مطالعه نقص مدارک بیمه‌ای موجود در پرونده‌های بیماران بستری و عدم رعایت آیین‌نامه‌ها و ضوابط ابلاغی از سوی سازمان خدمات درمانی نیروهای مسلح بوده است. لذا به نظر می‌رسد مسئولین بیمارستان جهت کاهش هزینه کسورات باید آموزش‌های ویژه‌ای در زمینه قوانین و دستورالعمل‌ها و نحوه ثبت و بررسی لوازم مصرفی و حق‌العمل در پرونده‌های بستری پیش‌بینی نمایند چرا که بیشترین هزینه‌ها فراوانی در بین علل مختلف مربوط به این دو علت است. همچنین بیمارستان مورد مطالعه نیاز به هماهنگی، تعامل و همکاری بیشتر با سازمان بیمه‌گر (ساختار) دارد و در ضمن لازم است دستورالعمل‌ها و ضوابط سازمان بیمه‌ای را به طور کامل در جهت جلوگیری از کسورات اجراء نماید. بهادری و همکاران در مطالعه‌ای در خصوص چالش‌های پیش‌روی سازمان‌های بیمه‌ای در ایران، عدم وجود خط‌مشی‌های یکپارچه بین بیمه‌گران و ارائه‌کنندگان خدمات را از عمده‌ترین چالش‌ها بیان نموده و داشتن یک پایگاه اطلاعات مناسب به منظور سیاست‌گذاری درست را گوشزد کرده است (۱۳).

باید توجه داشت که سازمان‌های بیمه‌گر سعی دارند جهت اطمینان از واقعی بودن هزینه‌ها به روش‌های گوناگون، بر بیمارستان‌ها نظارت داشته‌اند تا از هرگونه اضافه‌پرداخت به بیمارستان جلوگیری کنند تا متحمل ضرر نشوند (۲). از سوی دیگر نظام پرداخت کنونی به مؤسسات طرف قرارداد به گونه‌ای است که

گیرد.

### نتیجه گیری

با توجه به اصل پارتو و به منظور انجام مداخله موثر در راستای کاهش کسورات، مدیریت بیمارستان می تواند از طریق بررسی پرونده های بستری، توجه ویژه ای به علل عمده کسورات (لوازم مصرفی و حق العمل) در بخش های مردان، جراحی زنان و NICU داشته باشد و از سوئی برنامه ای مدون برای آموزش و مشارکت تمامی کارکنان به خصوص کادر بالینی و درمان از جمله متخصصین ارتوپدی، بیماری های اطفال و زنان جهت مستندسازی پرونده ها و مدارک پزشکی پیش بینی نماید. استفاده از نظام اطلاعات بیمارستانی روزآمد و تعامل سازنده با سازمان بیمه‌گر (ساخت) از دیگر پیشنهادات لازم جهت کاهش کسورات بیمه ای در این بیمارستان است.

### تشکر و قدردانی: بدین وسیله از کلیه افرادی که در

بیمارستان منتخب نظامی به ویژه در واحد حسابداری و امور قراردادهای بیمارستان، واحد مدارک پزشکی و معاونت محترم آموزش و پژوهش بیمارستان مورد نظر ما در انجام این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر می شود. لازم بذکر است مطالعه حاضر بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) با کد ۹۱۰۰۱۵۴ (تاریخ ۱۳۹۵/۰۴/۲۸) بوده که به این وسیله از زحمات و حمایت‌های حوزه معاونت پژوهشی دانشکده بهداشت و دانشگاه تقدیر و تشکر می گردد.

### تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می نمایند که

هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

### منابع

1. Husereau D, Drummond M, Petrou S, Carswell C, Moher D, Greenberg D, et al. Consolidated health economic evaluation reporting standards (CHEERS) statement. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. BMC Medicine. 2013; 11(1):80.
2. 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. *J Health Man & Info*. 2015;2(3):82-8.
3. Nasirirad N, Rashidian A, Joodaki H, Akbari Haghghi F, Arab M. Assessing issues and problems in relationship between basic insurance organizations and university hospitals: a qualitative research. *Journal of Hospital*. 2010;9(1):5-18.

- ۳- مکانیزه و سیستمی شدن ممیزی و رسیدگی به اسناد پزشکی با استفاده از به‌کارگیری یادآور و هشداردهنده در سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی ارتقاء یافته و روزآمد.
- ۴- ایجاد واحد رسیدگی یا تیم مسوول برای بررسی، پالایش و بازنگری نهایی اسناد و پرونده‌های بستری، رفع اشکالات احتمالی و ارائه بازخورد اشکالات و کسورات به بخش های مربوطه قبل از ارسال اسناد پزشکی به ساخت.
- ۵- وجود فردی با دانش مرتبط و پیگیر با تعامل مناسب و مستمر با سازمان بیمه‌گر (ساخت).
- ۶- تعامل سازنده با ساخت جهت بازخورد اطلاعاتی این بیمه‌گر به بیمارستان برای پیگیری منشاء کسورات و در نهایت برنامه‌ریزی در راستای حذف و کاهش کسورات.
- ۷- تغییر مکانیسم توزیع کارانه کارکنان درمانی و ایجاد ارتباط مستقیم و معنی دار آن با حجم و کیفیت کار و در نهایت میزان کسورات بیمه ای پرونده های بستری.
- ۸- واگذاری بخشی از نقش مدیریت مالی به مسئولین بخش های بستری به این مفهوم که این افراد مسئول هزینه و درآمد بخش یا واحد خود باشند.

از جمله محدودیت مطالعه حاضر می توان به عدم مطالعه علل کسورات بیمه ای سایر بیمه گران طرف قرارداد با بیمارستان به دلیل تعداد کمتر پرونده های بستری طرف قرارداد در مقایسه با ساخت، فقدان پایگاه داده ای الکترونیکی روزآمد و نیز عدم شفافیت کسورات برای هریک از پرونده های طرف قرارداد به علت تراکم و حجم کاری بالای مدیریت مالی بیمارستان و نیز عدم مطالعه کسورات بیمه ای مربوط به بیماران سرپائی اشاره کرد. لذا پیشنهاد می گردد در مطالعات آتی میزان و علل کسورات بیمه ای برای تمامی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان اعم از سرپائی و بستری و برای تمامی بیمه گران طرف قرارداد به صورت جامع صورت

4. Shepard DS, Hodgkin D, Anthony YE. Analysis of hospital costs: a manual for managers: World Health Organization; 2000.
5. Tabibi S, Heidari S, Nasiri-pour A, Hosseini Shokouh SM, Ameryoun A, Mashayekhi F. Assessment of Professional and Non-professional Managers' Performance among Selected Hospitals in Tehran. *Journal of Hospital*. 2014;13(2):45-53.
6. Ginter PM, Duncan WJ, Swayne LE. The strategic management of health care organizations: Newjersey: John Wiley & Sons; 2018.
7. Amerioun A, Nejati Zarnaqi B, Hosseini Shokouh SJ, Zaboli R, Karimi Zarchi AA. Management style of military hospitals and its relationship with hospital performance indicators. *Journal Mil Med*. 2013;15 (1):59-68.
8. Amerioun A, Hosseini Shokouh SM, Karimi Zarchi AA, Mahmoudi N. Hospital manager's



- leadership style from staffs' viewpoint and its relationship with hospital indicators. *Journal Mil Med.* 2011;13(3):125-32.
9. Barati Marnani A, Teymourzadeh E, Bahadori MK, Ravangard R, Saeid 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.
  10. Tavakoli N, Jahanbakhsh M, Akbari M, Baktashian M, Hasanzadeh A, Sadeghpour S. The study of inpatient medical records on hospital deductions: An interventional study. *Journal of education and health promotion.* 2015; 4:38.
  11. Asefzade S, Seporkeh Y, Moosaniaye Zare SA, Mir Tamizdoost M. Study of specific incomes of hospitals of Guilan University of Medical Sciences in 2012. *J of Guilan University of Med Sci.* 2014; 23(92): 63-8.
  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.
  13. Bahadori M, Ibrahimipour H, Farzaneh A. The challenges of supervision on providing health services from the viewpoint of the insurer: a qualitative study. *Int J Collab Res Intern Med Public Health.* 2012;4(9):1673-85.
  14. 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. *Health Inf Manage.* 2013; 10(2): 172-80.
  15. Dehghan HR, Keshmiri F, Najafpour J. Evaluation of hospital information systems insurance affairs: optimization of hospital finance and insurance affairs. *J Healthc Manag.* 2012; 49 (1 and 2): 51-60.
  16. 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.
  17. Karimi S, Vesal S, Saeedfar S, Rezayatmand M. The study deductions of insurance bills and presenting suggestions approaches in Seyed Alshohada hospital. *Health Inf Manage.* 2011; 7(S): 594-600.
  18. Khanlari S, Janati A, Gholamzadeh Nikjoo R, Asadi SA. Insurance Deductions in Patients' Bills: A Case Study on Tamin Ejtemaei Insurance in Iran. *Evidence Based Health Policy, Management and Economics.* 2017;1(1):17-23.
  19. Safdari R, Karami M, Moini M. Causes of deductions made by the social security insurance in hospitals affiliated to Kashan university of medical sciences. *Health Inf Manage.* 2012; 9(1): 140-4.
  20. Tavakoli N, Saghaeyan Nejad S, Rezayatmand MR, Moshaveri F, Ghaderi I. Deductions applied by Khadamat-e-Darman insurance company on patients' bills at teaching hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences. *Health Inf Manage.* 2008; 3 (2): 53-61.
  21. 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.
  22. Amerioun A, Teymourzadeh E, Alijanzadeh M, Hakimzadeh SM, Hosseini Shokouh SM, Bahadori MK, et al. Research needs assessment and priority setting for health economics: a mixed method study in Iran. *J Mil Med.* 2014; 16(1): 23-8.
  23. Rezvanjou H, Sokhanvar M, Doshmangir L. Exploring the Rate and Causes of Deductions Imposed on Social Security and Health Insurance's Bills Related to Inpatients in Two Hospitals Affiliated with Tabriz University of Medical Sciences. *Taşvîr-i salâmat.* 2017;7(4):7-13.
  24. Khorramy F, HosseiniEshpala R, Baniasadi T, Azarmehr N, Mohammady F. Prioritizing insurance deductions factors of Shahid Mohammadi hospital inpatients records using Shannon Entropy, Bandar Abbas, Iran. *Bimonthly Journal of Hormozgan University of Medical Sciences.* 2014;17(1):77-82.
  25. Mosadeghrad A, Afshari M, Nasrolahi R, Daneshgar S, Corani Bahador R. The Impact of Health Transformation Plan on Deductions Imposed on Imam Khomeini Hospital Complex's Bills. *Journal of Hospital.* 2018;17(2):71-9.
  26. Safdari R, Ghazi Saedi M, Sheykhotayefe M, Jebraeily M, Farajolah S, Sedigheh S, et al. The Study of Insurance Deductions from Point of Insurance Professionals in Educational Hospitals of Mashhad University of Medical Sciences. *Journal of Payavard Salamat.* 2017;11(1):10-9.
  27. Kharazmi E, Salehi A, Hashemi N, Ghaderi S, Hatam N. Addressing Health Insurance Deductions through an Interventional Study: the Case of a Large Central Hospital. *Asia Pacific Journal of Health Management.* 2016;11(2):39-48.
  28. Shakiba A, editor Evaluation of amount of deductions for healthcare services insurance in the Shahidmaktabi hospital of Sabzevar in 2000, Tehran: Institute of Imam Hossein University. National Conference Resource Management in the Hospital; 2001.
  29. Mosa 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. *Taşvîr-i salâmat.* 2017;8(2):119-25.
  30. Askari R, Dehghan HR, Bahrami MA, Keshmiri F. A survey in causes and rates of under reimbursement bills imposed on admitted patient's under social security insurance in medical teaching hospitals in Yazd province in 2008. *Journal of Hospital.* 2011; 9(3-4): 23-28.

31. Vali-pour N, Mosavi-nejad SM, Meshkani Z. Effective Factors in Insurance Deductions in One of the Armed Forces Hospitals in Tehran/Iran: a case study. *Journal of Health Based Research*. 2017; 3(2): 141-50.
32. Torabi A. The amount of deductions applied in cases admitted to NHS and social security insurance in Rajaei Hospital Qazvin. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2008;7 (2):148-50.
33. EbadifardAzar F, Rezapoor A, Rahbar A, Hosseini Shokouh SM, Bagheri Faradonbeh SMH. Estimation of the Function of Medicine Demand in Islamic Republic of Iran. *Journal Mil Med*. 2013; 15(2):163-8.
34. Zaboli R, Tofighi S, Aghighi A, Hosseini Shokouh SJ, Naraghi N, Goodarzi H. Barriers Against Implementing Blunt Abdominal Trauma Guidelines in a Hospital: A Qualitative Study. *Electronic physician*. 2016;8(8):2793-801.
36. Howard WR. Respiratory care billing using a personal digital assistant. *Respiratory care*. 2004;49 (11):1339-48.