

## تأثیر آموزش بر کسورات بیمه‌ای ناشی از اجرای تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت: یک مطالعه موردی

علی محمد مصدق‌راد<sup>۱</sup>، مهناز افشاری<sup>۲\*</sup>، رحمان نصرالهی<sup>۴</sup>، ساره دانشگر<sup>۵</sup>، رسول کرانی‌بهادر<sup>۶</sup>

۱- دانشیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
۲- کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران ۳- دانشجوی دکتری سیاست‌گذاری سلامت، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران ۴- کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
۵- کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران ۶- دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

\*نویسنده مسئول: آذربایجان شرقی، مراغه، خیابان معلم، دانشکده علوم پزشکی مراغه، معاونت پژوهشی. تلفن: ۹۱۲۸۶۸۰۶۲۴  
پست الکترونیک: sadaf\_af2007@yahoo.com

دریافت: ۹۶/۴/۶ پذیرش: ۹۶/۶/۲۴

### چکیده

**مقدمه:** اجرای تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت ناشی از طرح تحول سلامت منجر به افزایش کسورات صورت حساب‌های بیمارستان‌ها شد. این پژوهش به بررسی تأثیر آموزش کارکنان بر کسورات بیمه‌ای یک بیمارستان پس از اجرای تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت می‌پردازد.

**روش کار:** داده‌های این مطالعه توصیفی-مقطعی از گزارشات کسورات اعمال شده به اسناد بیماران بیمه سازمان تأمین اجتماعی بیمارستان در ۶ ماهه دوم ۱۳۹۲ (قبل از اعمال تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات)، ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۳ (بعد از اعمال آن و قبل از آموزش کارکنان) و ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۴ (بعد از آموزش کارکنان) به دست آمد. علل کسورات بیمه‌ای شناسایی شده و آموزش‌های لازم به کارکنان مرتبط برای کاهش کسورات ارایه شد.

**یافته‌ها:** میانگین کسورات بیمه‌ای بیمارستان در ۶ ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ به ترتیب برابر با ۲/۹، ۱۱/۱ و ۷/۳ درصد بود. میزان کسورات اعمال شده بر صورت حساب‌های بیماران بعد از اجرای کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی به میزان ۲۸۲/۸٪ افزایش یافت و پس از آموزش کارکنان به میزان ۳۴/۲٪ کاهش یافت که از نظر آماری معنادار بود ( $P=0/001$ ). بیش‌ترین کسورات اعمال شده در سال ۱۳۹۲ به خدمات جراحی و آزمایشگاه، در سال ۱۳۹۳ به خدمات رادیوتراپی و شیمی‌درمانی و در سال ۱۳۹۴ به خدمت ویزیت پزشک مربوط بود. میانگین کسورات ۶ ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ برای هر بیمار بستری به ترتیب ۳۱۵۱۳۸، ۱۸۷۶۴۱۷ و ۱۶۵۲۳۷ ریال و برای هر بیمار سرپایی ۵۴۳۷، ۶۶۷۹۷ و ۵۵۸۰۳ ریال بود.

**نتیجه‌گیری:** آموزش کارکنان در آمد، منشی بخش‌ها، پزشکان و رزیدنت‌ها، نقش به‌سزایی در کاهش کسورات بیمه‌ای داشت.

**کل‌واژگان:** بیمارستان، بیمه تأمین اجتماعی، کتاب ارزش‌های نسبی، کسورات، آموزش کارکنان

### مقدمه

افزایش جمعیت سالمند، افزایش بیماری‌های مزمن، تقاضای روزافزون برای خدمات سلامتی، استفاده از تکنولوژی‌ها و روش‌های جدید تشخیصی و درمانی و افزایش خطاهای پزشکی منجر به افزایش هزینه‌های بهداشتی و درمانی شده است (۱). بیمارستان‌ها قسمت عمده‌ای از منابع بخش سلامت را به خود اختصاص می‌دهند. کنترل این منابع به منظور استفاده صحیح و کارآمد و جلوگیری از هدررفتن آنها از وظایف مهم مدیران بیمارستان‌ها است.

با توجه به پوشش بیمه‌ای بالای بیماران، بخش قابل توجهی از درآمد بیمارستان‌ها از سازمان‌های بیمه‌گر حاصل می‌شود. به عبارتی، بیماران بیمه شده خدمات مورد نیاز خود را از بیمارستان‌ها دریافت و سازمان‌های بیمه‌گر طبق قرارداد، هزینه خدمات را به بیمارستان‌ها پرداخت می‌کنند. با این وجود، سازمان بیمه‌گر ممکن است مقداری از هزینه‌های انجام شده توسط بیمارستان برای بیمار را به دلایلی قبول نداشته و به بیمارستان پرداخت نکند. به عبارتی، کسورات تفاوت بین مبلغ کل لیست هزینه‌های ارسالی از طرف بیمارستان برای سازمان بیمه‌گر و میزان بازپرداخت بیمه به بیمارستان است (۲).

با توجه به پوشش بیمه‌ای بالای بیماران، بخش قابل توجهی از درآمد بیمارستان‌ها از سازمان‌های بیمه‌گر حاصل می‌شود. به عبارتی، بیماران بیمه شده خدمات مورد نیاز خود را از بیمارستان‌ها دریافت و سازمان‌های بیمه‌گر طبق قرارداد، هزینه خدمات را به بیمارستان‌ها پرداخت می‌کنند. با این وجود، سازمان بیمه‌گر ممکن است مقداری از هزینه‌های انجام شده توسط بیمارستان برای بیمار را به دلایلی قبول نداشته و به بیمارستان پرداخت نکند. به عبارتی، کسورات تفاوت بین مبلغ کل لیست هزینه‌های ارسالی از طرف بیمارستان برای سازمان بیمه‌گر و میزان بازپرداخت بیمه به بیمارستان است (۲).

مجله تحقیقات نظام سلامت حکیم

بیمارستان‌ها باید اقدامات جدی را برای کاهش کسورات بیمه‌ای به کار گیرند.

این پژوهش ضمن مقایسه کسورات اعمال شده از سوی سازمان بیمه تأمین اجتماعی به صورتحساب‌های بیماران یک بیمارستان آموزشی بزرگ تهران قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت، با شناسایی علل کسورات و آموزش به کارکنان، مداخلاتی را برای کاهش کسورات بیمه‌ای به کار می‌گیرد.

## روش کار

این مطالعه موردی به صورت یک پژوهش مداخله‌ای و کاربردی به منظور بررسی تأثیر آموزش کارکنان بر کسورات بیمه‌ای یک بیمارستان بزرگ آموزشی تهران، پس از اجرای تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت انجام شد. تمامی پرونده‌های بیماران بستری و سرپایی تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی این بیمارستان در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۲ (قبل از اعمال کتاب ارزش‌های نسبی سلامت)، شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۳ (بعد از اعمال آن) و شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۴ (پس از مداخله آموزش کارکنان) مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های پژوهش با مراجعه به مستندات سازمان اسناد پزشکی بیمه تأمین اجتماعی شامل گزارشات کسورات اعمال شده به اسناد بستری و سرپایی بیماران بیمه شده سازمان تأمین اجتماعی، جمع‌آوری شد.

با بررسی کسورات سازمان بیمه، علل آن شناسایی شد. مهم‌ترین دلیل کسورات بیمه‌ای عدم آگاهی کارکنان به‌ویژه کارکنان واحد درآمد، منشی بخش‌ها، پزشکان و رزیدنت‌ها از قوانین و مقررات سازمان بیمه و تعهدات آنها بود. یک برنامه آموزشی منسجم شامل اطلاع‌رسانی در زمینه میزان و نوع کسورات بیمه‌ای بیمارستان، آموزش دستورالعمل‌های رسیدگی به اسناد بستری و سرپایی، نحوه مستندسازی اسناد بیمه‌ای و محتوای کتاب ارزش نسبی خدمات و مراقبت‌های سلامت برای کارکنان مربوطه تدوین و اجرا شد. مداخلات آموزشی از طریق برگزاری کلاس‌های آموزشی، ارسال نامه‌های داخلی، اطلاعیه‌های پیامکی، پوستر و پمفلت‌های آموزشی اجرا شد. گروه هدف شامل پزشکان، پرستاران، منشی درمانگاه‌ها، منشی بخش‌ها، کارشناسان واحدهای درآمد، پذیرش و واحد فناوری اطلاعات بود.

دسته‌بندی اولیه داده‌ها با نرم‌افزار Excel انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد. برای مقایسه میانگین کسورات اعمال شده به صورتحساب‌های بیماران قبل و بعد از اعمال تعرفه‌های جدید از آزمون تی‌تست زوجی استفاده شد.

کارشناسان بیمه مستقر در بیمارستان پرونده‌های پزشکی بیماران را برای تعیین نیاز بیمار به دریافت مراقبت و درمان و تناقضات مستندسازی نظیر اختلاف بین داروی مورد نیاز بیمار و دستور دارویی داده شده توسط پزشک و داروی آرایه شده به بیمار توسط پرستار بررسی کرده و میزان بازپرداخت هزینه‌ها توسط سازمان بیمه را تعیین می‌کنند. بنابراین، درج خدمات اضافی و غیرضروری یا عدم مستندسازی مناسب توسط بیمارستان‌ها؛ مورد قبول سازمان بیمه نبوده و منجر به اعمال کسورات بر صورتحساب‌های بیمارستان‌ها و تأخیر در بازپرداخت مطالبات آنها می‌شود.

این کسورات بیمه‌ای موجب نارضایتی بیمارستان‌های طرف قرارداد می‌شود. بنابراین، مدیران بیمارستان‌ها با آگاهی از علل کسورات بیمه‌ای باید اقدامات لازم را برای کاهش آن به کار گیرند. مهم‌ترین علل کسورات بیمه‌ای بر پرونده‌های بیماران بستری شامل کدگذاری غلط اعمال جراحی، اشتباه در محاسبات، اضافه درخواست در K اعمال جراحی، اضافه درخواستی حق‌الزحمه بیهوشی، اضافه درخواستی در هزینه‌های اتاق عمل، رعایت نکردن مقررات عمومی تعرفه، تفاوت تعرفه‌های عادی و گلوبال و نقص مدارک و پرونده بیمار نظیر نداشتن دستور پزشک، نداشتن جواب آزمایش، نداشتن جواب رادیولوژی، نداشتن دستور مشاوره، عدم مهر و امضای پزشک و مخدوش بودن نسخ می‌باشد (۷-۲).

در مهرماه سال ۱۳۹۳ در راستای اجرای طرح تحول سلامت، کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات و مراقبت سلامت، به‌منظور افزایش انگیزه آرایه‌کنندگان خدمات سلامت به‌ویژه متخصصان پزشکی از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ابلاغ شد. تمامی بیمارستان‌ها و مؤسسات تشخیصی و درمانی مکلف شدند، از کدینگ ملی مندرج در این کتاب برای درج خدمات در صورتحساب و پرونده‌های بیماران استفاده کنند. در نتیجه، میزان تعرفه خدمات بیمارستانی به‌طور متوسط ۲/۲ برابر شد. میزان تعرفه‌ها در برخی از تخصص‌ها مانند جراحی‌های زنان ۲/۳۷ برابر، خدمات بیهوشی ۲/۵ برابر و خدمات جراحی عمومی ۲/۸۷ برابر شده است. (۸).

افزایش تقاضای القایی خدمات سلامت ناشی از کاهش پرداخت از جیب بیماران و افزایش تعرفه‌های خدمات سلامت؛ فشار مالی زیادی به بیمه‌های دولتی پایه وارد ساخت. واکنش سازمان‌های بیمه در کوتاه‌مدت شامل اعمال کسورات بیش‌تر و تأخیر در بازپرداخت به بیمارستان‌ها و در بلندمدت کاهش افقی و عمودی خدمات تحت پوشش بیمه و افزایش تعرفه بیمه خواهد بود. دو اقدام اعمال کسورات بیش‌تر و تأخیر در بازپرداخت، توان مالی بیمارستان‌ها را کاهش داده و بر کمیت و کیفیت خدمات آنها اثر منفی خواهد داشت. بنابراین، مدیران

## نتایج

تعداد ۱۳،۱۶۷ پرونده بستری و ۱۹۷،۳۵۶ مورد بیمار سرپایی در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۲، تعداد ۱۳۶۰۵ پرونده بستری و ۲۱۹،۸۰۶ مورد بیمار سرپایی در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۳ و تعداد ۱۴،۴۵۰ پرونده بستری و ۲۱۶،۰۰۷ مورد بیمار سرپایی در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۴ مورد مطالعه قرار گرفت. کل بیماران بیمه شده سازمان تأمین اجتماعی این بیمارستان در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۲ برابر با ۲۱۰،۵۲۳ و در مدت مشابه سال ۱۳۹۳ برابر با ۲۳۳۴۱۱ و در همان بازه زمانی در سال ۱۳۹۴ برابر با ۲۳۰،۴۵۷ نفر بوده است. به عبارتی، تعداد بیماران تأمین اجتماعی بیمارستان در شش‌ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ نسبت به دوره زمانی مشابه سال ۱۳۹۲ به ترتیب ۱۰/۹ و ۹/۵ درصد افزایش داشته است. کل اسناد ارسالی به سازمان بیمه تأمین اجتماعی در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۲، ارزشی معادل ۱۷۷،۰۸۵،۶۰۱،۷۰۶ ریال داشت که ۵،۲۲۲،۵۶۱،۵۳۵ ریال معادل ۲/۹٪ کسورات از سوی آن سازمان بر آن اعمال شد. مبلغ کل اسناد ارسالی در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۳ (بعد از اعمال کتاب ارزش‌های نسبی سلامت) ۳۶۳،۳۸۸،۸۸۶،۲۰۹ ریال بود که بر آن مبلغ ۴۰،۲۱۱،۰۷۵،۹۲۵ ریال معادل ۱۱/۱٪ کسورات اعمال شد. به عبارتی، کسورات اعمال شده بر اسناد ارسالی بیمارستان پس از اعمال کتاب جدید ۲۸۲/۷٪ افزایش داشته است (۲/۸۲ برابر) که از نظر

آماري معنادار بوده است ( $p > 0.001$ ). کل اسناد ارسالی به سازمان بیمه تأمین اجتماعی در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۴، ارزشی معادل ۴۹۲،۶۲۳،۷۶۴،۸۸۵ ریال داشت که ۳۵،۸۲۷،۵۵۴،۵۳۰ ریال کسورات به آن اعمال شده است. به عبارتی، پس از اجرای مداخله برنامه آموزشی ۷/۳٪ کسورات به صورت حساب‌های ارسالی به سازمان تأمین اجتماعی اعمال شده است.

قبل از اعمال کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت، بیش‌ترین کسورات به خدمات جراحی (۵/۲٪) و آزمایشگاه (۵/۲٪) و کمترین کسورات به خدمت رادیوتراپی (۰/۴٪) اعمال شده است. بعد از اعمال کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت، بیش‌ترین کسورات مربوط به خدمت رادیوتراپی با ۲۴/۲٪ و کمترین میزان کسورات مربوط به پرونده‌های گلوبال<sup>۱</sup> با ۳/۹٪ بوده است. پس از مداخله آموزشی، بیش‌ترین کسورات مربوط به خدمت ویزیت با ۲۵/۷٪ و کمترین کسورات مربوط به خدمات جراحی با ۱/۶٪ بوده است (جدول ۱). به دلیل افزایش ناگهانی کسورات رادیوتراپی در سال ۱۳۹۳ با شناسایی علل آن و آموزش کارکنان و پزشکان، این کسورات به ۸/۶٪ رسید. به دلیل عدم ابلاغ دستورالعمل پرداخت کای دوم اعضای هیأت علمی به ویزیت سرپایی به سازمان بیمه تأمین اجتماعی، تمامی کای دوم پزشکان دو کا از سوی سازمان پرداخت نشده بود و در کسورات ثبت شده بود.

جدول ۱- مقایسه کسورات بر اساس خدمت شش‌ماهه دوم ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴

نوع خدمت	۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴	
	مبلغ درخواستی از بیمه (ریال)	درصد کسورات	مبلغ درخواستی از بیمه (ریال)	درصد کسورات	مبلغ کسورات (ریال)	درصد کسورات
ویزیت	۱۲،۵۳۱،۱۶۲،۱۱۸	۴۴۷،۰۵۲،۵۵۱	۲۷،۲۷۴،۶۸۳،۰۳۸	۹/۳	۲۵،۴۱۶،۶۸۳،۰۳۸	۲۵/۷
مشاوره	۲،۴۸۵،۷۱۶،۳۲۰	۹۸،۵۳۲،۳۰۷	۶،۳۲۹،۰۷۹،۴۰۰	۵/۳	۳۲۲،۵۰۳،۴۳۳	۳/۷
هتلینگ	۴۵،۶۹۴،۰۳۱،۷۵۷	۱،۳۴۰،۵۹۲،۲۲۲	۹۰،۱۴۰،۸۷۹،۲۴۱	۱۱/۵	۱۰،۳۳۰،۲۴۴،۸۵۴	۸/۴
جراحی	۲۵،۹۳۶،۰۷۸،۹۲۷	۱،۳۵۷،۵۷۶،۰۲۹	۷۸،۸۵۹،۰۹۶،۷۳۸	۱۰/۳	۸،۱۱۰،۵۰۹،۹۹۲	۱/۶
گلوبال	۱۳،۱۱۵،۲۵۱،۲۶۳	۲۴۴،۰۹۳،۴۲۹	۲۴،۰۲۶،۷۶۱،۴۵۵	۳/۹	۹۴۲،۳۸۳،۷۶۰	۱۰/۶
آزمایش	۱۲،۵۰۰،۵۲۱،۰۰۷	۶۵۵،۰۰۹،۴۸۹	۲۴،۴۹۳،۴۶۴،۸۲۵	۹/۳	۲،۲۸۵،۹۶۷،۹۹۲	۳/۸
تصویب‌ررداری	۱۷،۰۹۶،۷۰۷،۴۹۰	۴۷۰،۸۶۶،۹۲۳	۲۷،۷۷۶،۰۴۰،۵۵۶	۶/۸	۱،۸۸۹،۷۷۷،۷۶۰	۶/۹
رادیوتراپی	۲۹،۸۳۰،۱۸۰،۹۸۱	۱۳،۴۶۵،۸۶۴	۳۱۶،۰۴۶۹۸،۸۲۰	۲۴/۲	۷،۶۴۴،۳۷۴،۶۶۷	۸/۶
شیمی درمانی	۱،۰۹۵،۶۱۰،۴۹۰	۳۰،۰۸۵،۱۱۴	۷،۱۹۲،۳۶۱،۲۲۰	۲۲/۸	۱،۶۴۰،۳۳۹،۵۳۶	۲/۷
خدمات پزشکی	۱۶۸،۰۰۳،۴۱۱،۳۵۳	۶۶۵،۲۸۷،۵۹۷	۴۵،۶۹۱،۶۱۰،۰۰۳	۹/۸	۴،۴۹۳،۳۰۰،۹۹۳	۵/۳
جمع کل	۱۷۷،۰۸۵،۶۰۱،۷۰۶	۵،۲۲۲،۵۶۱،۵۳۵	۳۶۳،۳۸۸،۸۸۶،۲۰۹	۱۱/۱	۴۰،۲۱۱،۰۷۵،۹۲۵	۷/۳

از اختلاف نظر در نحوه پرداخت بین ارائه‌دهنده و بیمه‌ها بود. میانگین کسورات شش‌ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ برای هر بیمار بستری به ترتیب ۳،۱۵۱۳۸، ۳،۱۵۱۳۸ و ۱۸۷۶۴۱۷ ریال و برای هر بیمار سرپایی ۵،۴۳۷، ۶۶۷۹۷ و ۵۵۸۰۳ ریال بود (جدول ۲).

از دلایل عمده کسورات بیمه‌ای پر نکردن کامل سربرگ شرح عمل، برگه بیهوشی، برگه کا و لوازم مصرفی و نقص مدارک و پرونده بیمار، کدگذاری اشتباه اعمال جراحی، ناخوانا بودن مستندات، اضافه در خواست ساعت بیهوشی، پر نکردن کامل چارت بیهوشی، اشتباه در محاسبات و کسورات ناشی

<sup>۱</sup> - گلوبال نوعی روش بازپرداخت آینده نگر است که در هر حال حاضر در ایران شامل ۸۹ مورد اعمال جراحی شایع کشور است.

جدول ۲- مقایسه کسورات صورتحساب‌های بیماران بر اساس نوع بستری

نوع بیماران	۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴	
	مبلغ درخواستی (ریال)	مبلغ کسورات (ریال)	درصد کسورات	مبلغ کسورات (ریال)	مبلغ درخواستی (ریال)	درصد کسورات
بیماران سرپایی	۶۶,۰۹۸,۰۷۸,۱۵۳	۱,۰۷۳,۱۳۹,۵۵۹	۱/۶	۱۴,۶۸۲,۴۲۱,۱۲۵	۱۰۲,۶۰۱,۳۶۹,۸۳۵	۱/۶
بیماران بستری	۱۱۰,۹۸۷,۵۲۳,۵۵۳	۴,۱۴۹,۴۲۱,۹۷۶	۳/۷	۲۵,۵۲۸,۶۵۴,۸۰۰	۲۶۰,۷۸۷,۵۱۶,۳۷۴	۳/۷
کل بیماران	۱۷۷,۰۸۵,۶۰۱,۷۰۶	۵,۲۲۲,۵۶۱,۵۳۵	۲/۹	۴۰,۲۱۱,۰۷۵,۹۲۵	۳۶۳,۳۸۸,۸۸۶,۲۰۹	۲/۹

تأمین اجتماعی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ حدود ۱۰۵/۲٪ (۲/۱ برابر) و پس از کسر کسورات ۸۸٪ (۱/۹ برابر) رشد داشته است. اگر به این میزان، اسناد ارسالی بیمارستان به سایر بیمه‌های اجتماعی و خصوصی هم اضافه شود، می‌توان گفت که اجرای طرح تحول سلامت بار مالی زیادی به بیمه‌ها وارد ساخت. در نتیجه، یکی از واکنش‌های سازمان‌های بیمه به این فشار مالی، اعمال کسورات بیش‌تر به صورتحساب‌های مالی ارسالی از طرف بیمارستان‌ها بوده است.

میزان کسورات بیمه‌ای بیمارستان در شش‌ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ به ترتیب حدود ۵۲۲ میلیون تومان و ۴ میلیارد تومان بوده است. قبل از اعمال کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت، بیشترین کسورات به خدمات جراحی (۵/۲٪) و آزمایشگاه (۵/۲٪) و کم‌ترین کسورات به خدمت رادیوتراپی (۰/۴٪) اعمال شده است. بعد از اعمال کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت، بیش‌ترین کسورات مربوط به خدمت رادیوتراپی با ۲۴/۲٪ و کم‌ترین میزان کسورات مربوط به پرونده‌های گلوبال با ۳/۹٪ بوده است. مهم‌ترین دلایل کسورات بیمه‌ای پرنکردن کامل سربرگ شرح عمل، برگه بیهوشی، برگه کا و لوازم مصرفی و نقص مدارک و پرونده بیمار، کدگذاری اشتباه اعمال جراحی، ناخوانا بودن مستندات، اضافه در خواست ساعت بیهوشی، پرنکردن کامل چارت بیهوشی، اشتباه در محاسبات و کسورات ناشی از اختلاف نظر در نحوه پرداخت بین ارايه‌دهنده و بیمه‌ها بود.

پژوهش‌های متعددی در کشور به محاسبه کسورات صورتحساب‌های بیماران پرداختند. به عنوان مثال، عمرانی و همکاران در پژوهشی در سال ۱۳۹۰ در ۲۲ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران متوجه شدند که بیمارستان‌ها به دلیل عدم ثبت خدمات ارایه شده توسط کادر درمانی بالغ بر ۶۱ میلیارد ریال از درآمدهای خود را از دست دادند. هفتاد مورد خدمت ارایه شده در بیمارستان‌ها ثبت نشده و به درآمد مشروع تبدیل نشدند. علاوه بر این، میزان کسورات بیمه‌ای حدود ۱۸۰ میلیارد ریال بوده است. بنابراین، زیان مالی بیمارستان‌ها بالغ بر ۲۴۰ میلیارد ریال بوده است. حدود ۸۱٪ منشی بخش‌های بالینی و ۵۶٪ افراد شاغل

پاییز ۹۶، دوره بیستم، شماره سوم، پیاپی ۷۸

پس از آموزش کارکنان میزان کسورات اعمال شده به ازای هر پرونده بستری ۱۲/۳٪ و به ازای هر بیمار سرپایی ۱۶/۵٪ کاهش یافت. آزمون تی‌تست زوجی این اختلاف را معنادار نشان داد (جدول ۳).

جدول ۳- آماره‌های مربوط به کاهش کسورات بیمه‌ای قبل و بعد از آموزش

P-value	انحراف معیار		میانگین	
	قبل	بعد	قبل	بعد
p<۰/۰۰۱	۱/۲	۰/۷	۱۱/۱	۷/۳

## بحث

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش کارکنان بر کسورات بیمه‌ای بیمارستان ناشی از اجرای تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت در یک بیمارستان آموزشی تهران انجام شد. میانگین کسورات شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ به ترتیب برابر با ۲/۹، ۱۱/۱ و ۷/۳ درصد بوده است. میزان کسورات بیمه‌ای پس از اجرای کتاب تعرفه جدید کسورات به شدت افزایش یافته (۲/۸ برابر) ولیکن، با اجرای برنامه آموزشی به میزان ۳۴/۲٪ کاهش یافته است.

تعداد کل بیماران تأمین اجتماعی بیمارستان در شش‌ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ نسبت به دوره زمانی مشابه سال ۱۳۹۲ به ترتیب ۱۰/۹ و ۹/۵ درصد افزایش داشته است. تعداد بیماران بستری تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی در شش‌ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ نسبت به دوره زمانی مشابه سال ۱۳۹۲ به ترتیب ۳/۳ و ۹/۷ درصد و تعداد بیماران سرپایی به ترتیب ۱۱/۴ و ۹/۴ درصد افزایش داشته است. این افزایش تا حدودی ناشی از اجرای طرح تحول سلامت در این بیمارستان بوده است. کاهش فرانشیز پرداختی توسط بیماران (تقاضای القایی از جانب مشتریان خدمات) و افزایش تعرفه‌های خدمات بیمارستانی (تقاضای القایی از جانب ارایه‌کنندگان خدمات) منجر به افزایش استفاده از خدمات بیمارستانی به‌ویژه خدمات بستری تحت پوشش طرح تحول سلامت شد. درصد ارزش ریالی اسناد ارسالی به سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۳ حدود ۳۵/۶ درصد و پس از کسر کسورات ۴۱/۳ درصد رشد داشته است. در مقابل، ارزش ریالی اسناد ارسالی به سازمان

پرداختند. بیش‌ترین کسورات نسخ بیماران سرپایی مرتبط با بیمه‌های کمیته امداد، نیروهای مسلح، تأمین اجتماعی و خدمات درمانی بود. در مورد بیماران بستری بیش‌ترین کسورات مربوط به بیمه تأمین اجتماعی بود. کسورات بیشتر ناشی از اشتباهات کارکنان بیمارستان بود. پژوهشگران آموزش پزشکان و پرستاران و شفاف‌سازی نوع تعهدات بیمه‌ها را برای کاهش کسورات بیمارستانی پیشنهاد کردند (۵). مختاری و همکارانش در پژوهشی در سال ۱۳۹۱ به بررسی عملکرد کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی بر میزان کسورات در بیمارستان آموزشی و درمانی هاجر شهرکرد پرداختند. پژوهشگران بین نمره عملکرد کاربران و کسورات بیمارستانی ارتباط معنادار و معکوسی یافتند. به عبارتی، با ارتقای عملکرد کاربران سیستم اطلاعات بیمارستان، میزان کسورات بیمارستانی کاهش یافت. در این پژوهش به لزوم ارزیابی مستمر کاربران و آموزش مستمر آنها در راستای کاهش میزان کسورات بیمارستانی اشاره شده است (۱۱).

مداخله آموزشی در این پژوهش منجر به کاهش ۱۲/۳ و ۱۶/۵ درصدی میزان کسورات اعمال شده به ازای هر بیمار بستری و سرپایی شد. آگاه‌سازی کارکنان به‌ویژه پرستاران، پزشکان و جراحان از میزان کسورات بیمارستانی و علل آن، آموزش کارکنان و پزشکان، شفاف‌سازی نوع تعهدات بیمه‌ها، ابلاغ به موقع تمامی دستورالعمل‌ها به کارشناسان بیمارستانی، بازخورد علل کسورات بیمارستانی از سوی سازمان‌های بیمه‌گر به کارشناسان بیمه‌ای و افزایش تعامل بین کارکنان بیمارستانی و کارشناسان سازمان‌های بیمه‌گر؛ می‌تواند منجر به کاهش کسورات بیمارستانی شود.

علاوه بر این، به‌کارگیری مداخلات مدیریتی کیفیت نیز موجب کاهش کسورات بیمه‌ای بیمارستان‌ها می‌شود. به‌عنوان مثال، مصدق‌راد و همکاران در پژوهشی در بیمارستان ولی‌عصر (عج) تهران با شناسایی میزان و علل کسورات بیمارستانی و به‌کارگیری یک مدل مدیریتی کیفیت با همکاری مدیران و کارکنان بیمارستان، میزان کسورات بیمارستانی را به میزان ۴۴/۹٪ کاهش دادند (۲). در پژوهشی دیگر که توسط حاتم و همکارانش در بیمارستان نمازی شیراز انجام شد، درآمد بیمارستان با ارتقای کیفیت فرآیندهای کاری به میزان ۲۴/۴٪ افزایش یافت. یکی از دلایل افزایش درآمد بیمارستان، کاهش کسورات از طریق آموزش کارکنان و بالابردن آگاهی آنها از اقدامات دارای تعرفه بوده است (۱۲). مطالعات دیگر نیز استفاده از مدیریت کیفیت را برای کاهش کسورات بیمه‌ای و افزایش درآمد بیمارستان مؤثر دانستند (۱۵-۱۳).

بیمارستان یک سازمان اجتماعی بروکراتیک بسیار پیچیده چند تخصصی است. مدیریت چنین سازمانی نیازمند مدیران تخصصی و حرفه‌ای مدیریت بهداشت و درمان

در واحدهای بیمه‌گری و ترخیص دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم بودند که اکثریت آنها (۹۰٪) دوره آموزشی تخصصی مرتبط با مباحث نحوه ثبت اطلاعات اقدامات انجام شده و درآمد را نگذرانند. پژوهشگران پیشنهاد کردند که با ارتقای سیستم‌های نرم‌افزاری بیمارستان‌ها و توانمندسازی کارکنان امکان کاهش کسورات و افزایش درآمد بیمارستانی وجود دارد (۹).

صفدری و همکاران در سال ۱۳۸۸ میزان کسورات اعمال شده در صورتحساب‌های ۱۵ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران را مورد بررسی قرار دادند. بیش‌ترین کسورات اعمال شده در اسناد بستری به ترتیب به آزمایش (۳۸/۷٪)، لوازم مصرفی (۱۴٪)، دارو (۱۱/۹٪)، اقامت (۹/۴٪)، حق العمل (۸/۸٪) و بیهوشی (۴/۶٪) و در اسناد سرپایی به ویزیت (۳۵/۸٪)، آزمایش (۴/۳٪) و دارو (۲/۱٪) مربوط می‌شد. نقص مستندسازی مهم‌ترین عامل کسورات بوده است. نویسندگان آموزش اصول مستندسازی به کادر درمانی، کنترل پرونده‌ها در واحد مدارک پزشکی و تشکیل کمیته‌ای در این زمینه در دانشگاه را برای کاهش میزان کسورات بیمارستان‌ها پیشنهاد کرده بودند (۴).

پژوهش دیگری در سال ۹۱ توسط باقری و امیری انجام شد که به بررسی علل کسورات بیمارستان فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شاهرود پرداخت. مهم‌ترین علل اصلی کسورات اسناد ارسالی به سازمان‌های بیمه‌گر؛ مربوط به عدم پذیرش تخت روز و خدمات پرستاری، بالا بودن آمار سزارین به زایمان طبیعی، کسورات کمیسیون پزشکی، کسورات مربوط به عدم تطابق شرح عمل به کدهای منظور شده، کسورات تغییر پرونده‌های غیرگلوبال به گلوبال، کسورات خدمات خارج از تعهد سازمان بیمه طرف قرارداد، کسورات مربوط به اضافه قیمت خدمات، تکراری بودن و اضافه قیمت دارویی و پذیرفته نشدن ویزیت اول پزشک متخصص بود (۱۰).

توکلی و همکاران مطالعه‌ای را در مورد کسورات اعمال شده اداره کل بیمه خدمات درمانی بر صورت‌حساب‌های بستری ارسالی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۴ انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که به‌طور متوسط به هر پرونده بیمار تحت پوشش بیمه خدمات درمانی ۳۳۰ هزار ریال کسورات اعمال می‌شود. بیش‌ترین علت کسورات پرونده‌ها مربوط به هزینه دارو (۴۰٪) بود (۳). در این پژوهش میزان کسورات قبل از اعمال کتاب تعرفه ارزش‌های نسبی خدمات سلامت بسیار نزدیک به مبلغ به‌دست آمده از پژوهش توکلی بوده است (۳۱۵۱۳۸ ریال). ولیکن، میزان کسورات پس از اعمال کتاب تعرفه در خدمات بستری تقریباً شش برابر شده است.

کریمی و همکاران نیز به بررسی کسورات بیمه‌ای یک بیمارستان اصفهان در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۸۶

بیمارستان آموزشی بزرگ تهران انجام شد. بنابراین، نتایج قابل‌تعمیم به سایر بیمارستان‌ها نیست. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه در سایر بیمارستان‌های کشور اجرا شود.

### کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

اجرای کتاب جدید تعرفه‌های خدمات سلامت و کاهش میزان فرانشیز پرداختی بیماران در راستای اجرای طرح تحول سلامت منجر به افزایش تقاضا برای خدمات بیمارستانی و تحمیل بار مالی زیادی بر بیمه‌ها شد. در نتیجه، سازمان‌های بیمه‌ای ممکن است با اعمال کسورات بیش‌تر به صورت‌حساب‌های مالی ارسالی از طرف بیمارستان‌ها و وقفه در بازپرداخت به بیمارستان‌ها در کوتاه‌مدت و کاهش کمیت و کیفیت خدمات تحت پوشش بیمه به این تغییر واکنش نشان دهند. بنابراین، مدیران بیمارستان‌ها باید اقدامات جدی را برای کاهش کسورات بیمه‌ای به‌کار گیرند. آموزش کارکنان کم‌هزینه‌ترین اقدام مؤثر برای کاهش کسورات بیمه‌ای محسوب می‌شود. بنابراین، کتاب ارزش‌های نسبی سلامت و تعرفه‌ها و قوانین بیمه‌ای مرتبط باید به کارکنان مرتبط در بیمارستان‌ها آموزش داده شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله لازم می‌دانند از همکاری رییس و مدیر بیمارستان و تمامی کارکنانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی کنند. همچنین، نویسندگان از داوران محترمی که با انتقادات سازنده و بیان نظرات کارشناسی خود به ارتقای کیفیت این مقاله کمک کردند، قدردانی می‌کنند.

### References

- 1- Mosadeghrad AM. Essentials of healthcare organization and management (in Persian). 1nd ed ed. Tehran: Dibagran Tehran; 2015.
- 2- Mosadeghrad AM, Arab M, Afshari M. *The impact of quality management on reducing bill deductions at operating theatre department of Valiasr Hospital: A participatory action research (in Persian)*. Hospital. 2017;16(1):93-101.
- 3- Tavakoli N, Saqayyan-nezhad S, Rezayatmandi MR, Moshaveri F, Ghaderi I. *Documentation of medical records and insurance deductions imposed by health services Insurance (in Persian)*. J Health Inform Manag. 2006;3(2):53-61.
- 4- Safdari R, Sharifian R, Ghazi-saedi M, Masouri N, Azad-Manjir Z. *Rate and reasons for deductions in Tehran university hospitals (in Persian)*. Payavard Salamat. 2011;5(2):61-70.
- 5- Karimi S, Vesal S, Saeedfar S, Rezayatmand MR. *A study of deductions of insurance companies on patients' bills in*

است که ضمن ارتقای اثربخشی، با کنترل هزینه‌ها و افزایش کارایی، موجب بهره‌وری این سازمان‌ها شوند. بسیاری از مدل‌ها و استراتژی‌های مدیریت در بخش صنعت توسعه یافتند. مدیران بهداشت و درمان می‌توانند با الگوبرداری از آن مدل‌ها و استراتژی‌ها و بومی‌سازی و اجرای آنها در سازمان‌های بهداشتی و درمانی به مزیت برتری دست یابند (۱۶). مدیران بیمارستان‌ها با به‌کارگیری اصول مدیریت کیفیت و مدیریت مشارکتی، شناسایی میزان و علل کسورات بیمه‌ای با مشارکت کارکنان باید برنامه کاهش کسورات را تدوین و اجرا کنند. تشکیل کارگروه کسورات بیمارستانی با مشارکت مدیران ارشد و میانی، رییس امور مالی و نمایندگان از بخش‌های بالینی و غیربالینی به منظور پایش مداوم میزان کسورات بیمه‌ای و تعیین علل آن، ارایه بازخورد کسورات به تفکیک بخش‌ها و واحدهای بیمارستانی به مدیران و کارکنان آنها، مرتبط ساختن میزان کسورات هر بخش با پاداش و کارانه پرداختی به کارکنان آن بخش، برگزاری کارگاه‌های آموزشی به منظور آگاه‌سازی مدیران، کارکنان و دانشجویان پزشکی در زمینه قوانین بیمه‌ای و نوع کسورات و راه‌های کاهش آنها، آموزش نحوه ثبت صحیح اسناد بالینی و مالی و ارتقای سیستم اطلاعات بیمارستان؛ از جمله اقدامات مفید در زمینه کاهش کسورات بیمه‌ای است.

### نتیجه‌گیری

عدم آشنایی کارکنان و پزشکان به کتاب تعرفه جدید؛ منجر به افزایش کسورات اعمال شده از سوی سازمان تأمین اجتماعی بر صورت‌حساب‌های بیماران این بیمارستان شد. آموزش کارکنان، منجر به کاهش قابل‌ملاحظه کسورات بیمه‌ای می‌شود. این پژوهش در یک

- 6- 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 Manag. 2012;9(1):140-44.
- 7- Norooz Sarvestani E, Pour Mohammadi K, Kavoozi Z, Yousefi AR. *The amount and causes insurance deductions of Shohada-e Sarvestan hospital and ways to reduce it by using the techniques of problem solving*. J Manage Med Inform Sci. 2015;2(2):122-32.
- 8- Esmailzade M. *The success of healthcare reform and the new book on the relative values of justice medical field*. Proceedings of the national congress on critiques of the 11th government performance in the field of health; Tehran, Iran 2015. p. 90-1.
- 9- Omrani M, Farajzadeh F, Rashidi G. *The rate and reasons for*

- income deductions in hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of medical sciences. Sci J Med Council Islamic Republic of Iran. 2012;30(3):265-71.*
- 10- Bagheri H, Amiri M. *The survey on causes deductions applied by insurance companys on patients' Bills at a hospital of Iran. Healthcare Manag. 2012;4(3,4):17-24.*
- 11- Mokhtari S, Eskandari S, Ayazi Z. *Operators' performance evaluation on the hospital information system about the deductions of educational and medical Hajar hospital in 2012. J Shahrekord Univ Med Sci. 2014;15(6):86-91.*
- 12- Hatam N, Asharian M, Pour-mohammadi K. *The application of quality improvement using medical records and its impact on hospital revenue, health information management (in Persian). 5. 2008;2:111-9.*
- 13- Jarlier A, Charvet- protat S. *Can improving quality decrease hospital costs? Int j Qual health care. 2000;12(2):125-31.*
- 14- Mosadeghrad AM. *Implementing strategic collaborative quality management in health care sector. Int J Strategic Change Manag. 2012;4(3/4):203-28.*
- 15- Mosadeghrad AM, Afshari M. *The impact of quality management on reducing cancelled elective operations: a participatory action research (in Persian). Journal of Health in field. 2015;3(4):41-8.*
- 16- Mosadeghrad AM, Ferlie E. *Total Quality Management in Healthcare in. In: Ortenblad A, Lofstrom CA, Sheaff R, editors. Management innovations for healthcare organizations: adopt, abandon or adapt? 1st ed. New York: Routledge; 2016. p. 378-96.*

## The Impact of Education on Reducing Bill Deductions in a Hospital: A Case Study

Ali Mohammad Mosadeghrad (PhD)<sup>1</sup>, Mahnaz Afshari (PhD Student)<sup>2,3\*</sup>, Rahman Nasrolahi (BSc)<sup>4</sup>, Sare Daneshgar (MSc)<sup>5</sup>, Rasoul Corani Bahador (MSc)<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Health Management and Economics Department, School of Public Health, Health Information Management Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran

<sup>3</sup> Health Policy, Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Health Management, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Financial Management, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>6</sup> Epidemiology, School of Public Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

### Abstract

**Introduction:** Insurance companies do not reimburse all patients' bills if they find any breach in the agreed contract. Implementing the new hospital tariff increased hospitals' bill deductions. Reducing bills' deductions increases hospital income. This study aimed to examine the impact of education on reducing bill deductions in a hospital in Tehran, Iran.

**Methods:** This descriptive and cross-sectional study was conducted using the data collected from bills issued by the hospital for social security insured patients in the second half of 2013, 2014, and 2015. Necessary education was delivered to the staff on how to reduce deductions. Data was analyzed using the SPSS software.

**Results:** The average of deductions in the second half of 2013, 2014, and 2015 were respectively 2.9%, 11.1%, and 7.3%. The average of deductions in these 3 years were 315138 (9.1 US\$), 1876417 (54 US\$), and 1645237 (47.2 US\$) Rials per inpatient and 5437 (0.2 US\$), 66797 (1.9 US\$), and 55803 (1.6 US\$) per outpatient. In 2013 most deductions were applied to surgical and clinical laboratory services and in 2014, most deductions were related to radiotherapy and chemotherapy services. Hospital bill deductions increased by 282.8% after applying the new tariff. However, it has decreased by 34.2% after providing the education.

**Conclusion:** Bill deduction has increased after applying the new tariff. However, informing the hospital staff about the reasons for bill deductions' and training them accordingly could reduce it significantly.

**Keywords:** Hospital; Social Security Organization; Deductions; Tariff Book; Education

---

#### Please cite this article as follows:

Mosadeghrad AM, Afshari M, Nasrolahi R, Daneshgar S, Corani Bahador R. The Impact of Education on Reducing Bill Deductions in a Hospital: A Case Study. *Hakim Health Sys Res* 2017; 20(3): 156- 163.

---

\*Corresponding Author: Moalem Street, Research Deputy, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Azarbayejan Sharghi, Iran. Tel: +98-9128680624, E-mail: sadaf\_af2007@yahoo.com