

## کسورات صورت حساب‌های بیمه‌ای یک مرکز آموزشی - درمانی قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت

زهرا رستمی<sup>1</sup>؛ امیر اشکان نصیری‌پور<sup>2</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** طرح تحول نظام سلامت به شیوه‌های مختلف بر فعالیت بیمارستان‌ها تأثیر می‌گذارد. با توجه به اهمیت کسورات بر درآمد بیمارستان، پژوهش حاضر با هدف مقایسه کسورات صورت حساب‌های بیمه قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) اصفهان انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود. داده‌های مربوط به کسورات بیمه‌ای ۵۰۲۸۸ پرونده بستری سال ۱۳۹۲ و ۵۱۶۹۹ پرونده بستری سال ۱۳۹۴ تحت پوشش بیمه‌های تأمین اجتماعی و خدمات درمانی مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) به کمک گزارش‌های کارشناسان واحد فن‌آوری اطلاعات و گزارش‌های مالی سیستم اطلاعات سلامت در قالب فایل‌های الکترونیکی جمع‌آوری گردید و با استفاده از آزمون‌های t و Paired t در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نسبت کسورات به درآمد بیمارستان در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۲ کاهش معنی‌داری را نشان داد (P = ۰/۰۱۰). این کاهش در نسبت کسورات به درآمد خدمات ویزیت، بیهوشی، جراحی، هزینه تخت و خدمات پاراکلینیک مشاهده شد. حجم خدمات پاراکلینیک، مشاوره، بیهوشی، جراحی و کل خدمات پس از طرح تحول نظام سلامت افزایش معنی‌داری داشت.

**نتیجه‌گیری:** کسورات بیمه‌ای مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت کاهش یافت. بیشترین افزایش کسورات در خدمات پاراکلینیک بیمه تأمین اجتماعی مشاهده گردید. علت این امر را می‌توان به بالا بودن حجم اسناد این بیمه یا نامساوی بودن مراجعان تحت پوشش بیمه‌ها نسبت داد. با این وجود، بهتر است علل کسورات به تفکیک بیمه‌ها مورد بررسی قرار گیرد و راهکارهایی جهت کاهش کسورات بیمه تأمین اجتماعی ارائه گردد.

**واژه‌های کلیدی:** کسورات؛ بیمه؛ بیمارستان‌ها؛ طرح تحول نظام سلامت؛ ایران

**پیام کلیدی:** در مطالعه حاضر، نسبت کسورات به درآمد کل خدمات بیمارستان پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت کاهش یافت. با این حال، کسورات اعمال شده سازمان تأمین اجتماعی بر مستندات پاراکلینیک پس از اجرای طرح افزایش یافت که رفع علل احتمالی آن از جمله اجرای به‌موقع دستورالعمل‌های این بیمه، آموزش الزامات مستندسازی به دانشجویان و کارکنان و تجویز دارو با توجه به تعهدات این سازمان بیمه‌گر، می‌تواند در کاهش کسورات مؤثر باشد. افزایش درآمد بیمارستان به دنبال افزایش حجم خدمات ارائه شده پس از طرح تحول، ممکن است باعث کاهش نسبت کسورات به درآمد در بیمارستان مورد نظر شده باشد.

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۹/۱۸

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۹

تاریخ انتشار: ۱۳۹۷/۱۱/۱۵

**ارجاع:** رستمی زهرا، نصیری‌پور امیر اشکان. کسورات صورتحساب‌های بیمه‌ای مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س) قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام کسورات صورت حساب‌های بیمه‌ای یک مرکز آموزشی-درمانی قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۷؛ ۱۵ (۶): ۲۸۷-۲۸۱

### مقدمه

بیمارستان‌ها به عنوان بزرگ‌ترین مراکز ارائه دهنده مراقبت‌های سلامت به بیمه‌شدگان، بخش عمده منابع تخصیص یافته به نظام سلامت را به خود اختصاص داده‌اند و حدود ۵۰ تا ۸۰ درصد منابع بهداشتی بخش دولتی در کشورهای در حال توسعه را مصرف می‌کنند. امروزه بیمارستان‌ها از جهات بسیاری در تنگنای مالی قرار دارند. بنابراین، توجه مدیران در راستای کنترل وضعیت مالی و تأمین منابع برای فعالیت بیمارستان، از جمله مهم‌ترین مسائلی است که برای اداره بیمارستان باید مد نظر قرار گیرد (۱، ۲).

با توجه به این که سازمان‌های بیمه‌گر مسؤلیت پرداخت بخشی از هزینه‌های درمانی را بر عهده دارند، بخش عمده منابع بیمارستان‌ها از طریق عقد قرارداد با سازمان‌های بیمه‌گر و ارائه خدمات به افراد تحت پوشش آن‌ها تأمین می‌گردد (۳، ۴). بازپرداخت هزینه‌های درمانی توسط سازمان‌های بیمه‌گر، به مستندسازی دقیق پرونده‌های پزشکی بستگی دارد. بیمه، مستندات و

پرونده‌های پزشکی بیماران برای تعیین نیاز بیمار به مراقبت و تناقضات مستندسازی را بررسی و میزان بازپرداخت هزینه‌ها توسط سازمان را تعیین می‌کند. با این حال، از جمله مهم‌ترین مشکلات در مورد مسایل درآمدی بیمارستان، تقیصه‌ای است که از سازماندهی نامناسب امور مالی و حسابداری

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۳۱۲۹۲۰۵۸۳۳۳۴ می‌باشد که با حمایت واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی انجام شده است.

۱- کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دکتری تخصصی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده علوم و فن‌آوری‌های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده طرف مکاتبه)

Email: nasiripour@srbiau.ac.ir

بستری تحت پوشش بیمه در دو مقطع زمانی سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۴ بود. معیار ورود به تحقیق، پرونده‌های دارای کسورات تحت پوشش بیمه‌های تأمین اجتماعی و خدمات درمانی و معیار خروج، پرونده‌های سایر بیمه‌های اصلی و عدم تعلق کسورات به پرونده‌ها بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا پس از تصویب طرح و اخذ مجوز و معرفی‌نامه از مدیریت مرکز و با هماهنگی رئیس اداره درآمد و واحد فن‌آوری اطلاعات، از میان پرونده‌های مشمول کسورات مربوط به دو بیمه تأمین اجتماعی و خدمات درمانی، ۵۰۲۸۸ پرونده در مقطع زمانی یک ساله قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت (سال ۱۳۹۲) و ۵۱۶۹۹ پرونده در مقطع زمانی یک ساله پس از طرح تحول سلامت (سال ۱۳۹۴) به صورت سرشماری بررسی گردید. سپس داده‌های مورد نیاز در بازه زمانی قبل و بعد از طرح تحول، در قالب فایل‌های الکترونیکی با استفاده از گزارش‌های کارشناسان واحد فن‌آوری اطلاعات در نرم‌افزار سیستم اطلاعات سلامت HIS (Health Information System) و گزارش‌های مالی این نرم‌افزار به تفکیک محتوای پرونده‌ها استخراج شد. داده‌ها پس از تأیید صحت توسط مسؤول واحد فن‌آوری اطلاعات، با رعایت اخلاق پژوهش و حفظ اصل محرمانگی مورد بررسی قرار گرفت. جهت مقایسه کسورات تعلق گرفته به خدمات درمانی قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت، داده‌ها با استفاده از آزمون‌های  $t$  و Paired  $t$  در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل گردید.  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی‌داری داده‌ها در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

نسبت کسورات به درآمد کل بیمارستان در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۲ معادل ۲/۳ درصد کاهش یافت که معنی‌دار بود ( $P = 0.010$ ). مقایسه شاخص مذکور بر حسب نوع بیمه نشان داد که در بیمه تأمین اجتماعی، شاخص کسورات به درآمد در خدمات پاراکلینیک افزایش معنی‌داری داشته است، اما در بیمه خدمات درمانی، پس از طرح تحول نظام سلامت کاهش معنی‌داری نسبت کسورات به درآمد مشاهده شد ( $P < 0.001$ ). نسبت کسورات به درآمد کل خدمات بیمارستان در هر دو بیمه تأمین اجتماعی و خدمات درمانی در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۲ کاهش معنی‌داری را نشان داد ( $P = 0.010$ ).

مقایسه نسبت کسورات به درآمد به تفکیک خدمات واحدهای بررسی شده حاکی از آن بود که نسبت کسورات به درآمد خدمات ویزیت ۱/۰۴ درصد ( $P < 0.001$ )، بیپوشی ۷/۹۷ درصد ( $P < 0.001$ )، خدمات پاراکلینیک ۲/۳۸ درصد ( $P < 0.001$ )، اعمال جراحی ۲/۸۹ درصد ( $P < 0.001$ )، هزینه تخت ۰/۵۰ درصد ( $P < 0.001$ ) و کل خدمات بیمارستان ۲/۳۰ درصد ( $P = 0.010$ ) در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۲ کاهش معنی‌داری یافت. همچنین، نسبت کسورات به درآمد در کل پروسیجرهای درمانگاهی کاهش پیدا کرد که معنی‌دار نبود ( $P = 0.270$ ). نسبت کسورات به درآمد مربوط به مشاوره نیز ۳/۵۶ درصد افزایش داشت که معنی‌دار نبود ( $P = 0.080$ ).

بررسی حجم خدمات ارائه شده قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت نشان داد که پس از اجرای این طرح، حجم خدمات مشاوره ( $P < 0.001$ )، بیپوشی ( $P = 0.004$ )، کل خدمات پاراکلینیک ( $P < 0.001$ )، جراحی ( $P < 0.001$ )، هزینه تخت ( $P < 0.001$ ) و کل خدمات ارائه شده در بیمارستان

بیمارستان ناشی می‌شود (۵). سازمان‌های بیمه‌گر پس از رسیدگی به اسناد مالی بیمارستان‌ها، مبالغی را با عنوان کسورات از سرجمع مبالغ درخواستی کسر می‌نمایند. به عبارت دیگر، کسورات تفاوت بین مبلغ کل لیست هزینه‌های ارسالی از طرف بیمارستان برای سازمان بیمه‌گر و میزان بازپرداخت بیمه به بیمارستان است (۶).

بر اساس پژوهش مشاوره و همکاران، به هر پرونده بیمارستانی تحت پوشش بیمه خدمات درمانی به طور متوسط ۳۳۰ هزار ریال کسورات اعمال می‌شود (۷). نتایج مطالعه عمرانی و همکاران در خصوص میزان و علل کسورات بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نشان داد که درآمد بیمارستان‌ها به سبب کسورات ۱۸۰ میلیارد ریال کاهش پیدا کرد (۵). کسورات بیمارستانی علاوه بر هدر دادن مبالغ قابل توجهی از درآمدهای بیمارستانی، توان مالی بیمارستان را کاهش می‌دهد و منجر به تأخیر در بازپرداخت هزینه‌ها می‌گردد و نارضایتی مدیران بیمارستان را به دنبال دارد. این موضوع مسؤولان را بر شفاف‌سازی روند مدارک پزشکی و تلاش در جهت رفع نواقص موجود ملزم می‌نماید (۶).

از آنجایی که بیمه نمودن افراد با ابلاغ طرح‌های مختلف در دستور کار دولت قرار دارد، روز به روز بر تعداد بیمه شدگان افزوده می‌شود، اما به دلایل مختلف مانند درج خدمات غیر ضروری توسط بیمارستان‌های دولتی که مورد قبول بیمه‌گر نیست، در بازپرداخت صورت‌حساب‌های بیمارستان کسوراتی اعمال می‌شود و بخشی از درآمد از طریق کسورات هدر می‌رود (۸).

از جمله طرح‌های ابلاغی وزارت بهداشت، اجرای برنامه تحول نظام سلامت از اردیبهشت سال ۱۳۹۳ بود. این طرح با سه رویکرد «حفاظت مالی، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات و ارتقای کیفیت خدمات» در ۸ بسته اجرا شد و با افزایش دسترسی بیمه‌شدگان، زمینه استفاده از خدمات درمانی بیمارستان‌ها را فراهم ساخت و از جنبه‌های مختلف، فعالیت‌های مراکز درمانی را تحت تأثیر قرار داد (۹). با اجرای طرح تحول و کاهش پرداخت از جیب، مراجعه افراد به بخش دولتی افزایش پیدا کرد (۱۰). افزایش آرایه خدمات در حالی رخ داد که منابع بیمارستانی از جمله منابع انسانی افزایش چندانی نداشت و بر اساس مطالعه شهام و همکاران، طرح تحول به صورت معنی‌داری باعث کمبود نیروی انسانی به ویژه در گروه پرستاری شد (۱۱). افزایش حجم کاری کارکنان، پیامدهایی از جمله کاهش تمرکز و دقت آنان را به دنبال دارد که این امر می‌تواند در گام‌های مختلف فرایند مراقبت از بیماران از جمله نگارش و تهیه مستندات نمود پیدا کند. بنابراین، احتمال متأثر شدن کسورات بیمارستانی از اشکالات موجود در مستندات وجود دارد (۱۲). با توجه به اهمیت کسورات بیمارستانی، هدف از انجام پژوهش حاضر، مقایسه کسورات صورت‌حساب‌های بیمه‌ای قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) اصفهان بود.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۶ در مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) اصفهان انجام گرفت. دلیل انتخاب این مرکز، سهولت دسترسی به داده‌ها و خدمت‌رسانی به عنوان اصلی‌ترین مرکز آرایه دهنده خدمات آموزشی و درمانی در استان بود. جامعه آماری این طرح، تمامی پرونده‌های

بالا بودن حجم صورت‌حساب‌های مربوط به این بیمه، عدم وجود مدارک لازم و... می‌باشد (۱۷، ۱۶، ۳).

هرچند به نظر می‌رسد تاکنون پژوهش جامعی در خصوص تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر درآمد و کسورات صورت نگرفته است، اما مطالعات انجام شده در این زمینه نشان دهنده تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر کسورات بیمه‌ای در مراکز درمانی است. میزان کسورات بیمه‌ای در تحقیق مصدق‌راد و همکاران بعد از اجرای گام سوم طرح تحول نظام سلامت (اجرای کتاب تعرفه ارزش نسبی خدمات) به میزان ۲/۲۸۲ درصد افزایش یافت و بر اساس یافته‌های آنان، بیشترین کسورات اعمال شده در سال ۱۳۹۲ مربوط به خدمات جراحی و آزمایشگاه، در سال ۱۳۹۳ مربوط به خدمات رادیوتراپی و شیمی درمانی و در سال ۱۳۹۴ مربوط به ویزیت پزشک مربوط بود (۲) که با نتایج بررسی حاضر مطابقت نداشت. به نظر می‌رسد این مغایرت ناشی از تفاوت در حجم خدمات ارائه شده و درآمد بیمارستان‌های مورد پژوهش و به طور کلی تفاوت در جامعه مورد نظر باشد. نتایج مطالعه مصدق‌راد و همکاران که با هدف بررسی تأثیر اجرای تعرفه ارزش نسبی خدمات بر کسورات بیمه‌ای بیمارستان امام خمینی (ره) انجام شد، نشان داد که کسورات اعمال شده پس از اجرای کتاب ارزش نسبی تعرفه خدمات به ازای هر پرونده بستری ۶ برابر و به ازای هر مورد سرپایی ۱۲ برابر شد. بیشترین کسورات اعمال شده در سال ۱۳۹۳ به خدمات رادیوتراپی، شیمی درمانی و هتلینگ اختصاص داشت (۱۸).

نتایج تحقیق رفیعی و همکاران نشان داد که کسورات بیمه‌ای پس از طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین ۱۵ میلیارد ریال افزایش داشت (۱۳)، اما یافته‌های بررسی حاضر نشان داد که کسورات بیمارستانی پس از طرح تحول نظام سلامت کاهش یافت. علت این امر را می‌توان افزایش معنی‌دار حجم خدمات ارائه شده در مرکز آموزشی- درمانی الزهرا (س) پس از طرح تحول نظام سلامت دانست. افزایش درآمد بیمارستان به دنبال افزایش حجم خدمات ارائه شده پس از طرح تحول نظام سلامت، ممکن است باعث کاهش نسبت کسورات به درآمد در بیمارستان مورد نظر شده باشد. با این وجود، نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که افزایش بار مراجعات ناشی از کاهش پرداخت از جیب افراد، ثابت بودن تعداد نیروی انسانی ارائه دهنده خدمت و به دنبال آن، افزایش بار کاری کارکنان پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت، منجر به افزایش میزان خطاهای نوشتاری، نقص در پرونده‌ها و مستندسازی با دقت ناکافی و در نتیجه، افزایش کسورات بیمارستانی پس از طرح تحول می‌شود (۱۲، ۱۱). بنابراین، به نظر می‌رسد بازخورد علل کسورات بیمارستانی از سوی سازمان‌های بیمه‌گر به مراکز درمانی و افزایش تعامل بین کارکنان بیمارستان و کارشناسان سازمان‌های بیمه‌گر، آموزش کارکنان، بهبود فرایندهای کاری مرتبط با میزان کسورات و سایر اقدامات مرتبط، بر کاهش کسورات بیمارستانی تأثیر می‌گذارد (۲).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم امکان بررسی موردی علل کسورات با توجه به حجم بالای پرونده‌ها و مشکل بودن مقایسه داده‌ها به سبب تغییر نحوه ثبت خدمات قبل و بعد از طرح تحول سلامت (با توجه به هم‌زمانی پرداخت مبتنی بر عملکرد با طرح تحول سلامت) اشاره کرد.

( $P = 0/004$ ) در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۲ افزایش معنی‌داری داشت، اما در حجم خدمات ویزیت ( $P = 0/090$ ) و پروسیجرهای درمانگاهی طی این بازه زمانی افزایش معنی‌داری مشاهده نشد ( $P = 0/100$ ) (جدول ۱). مقایسه نسبت کسورات به درآمد به تفکیک نوع بیمه تأمین اجتماعی و خدمات درمانی نشان داد که با اجرای طرح تحول نظام سلامت، نسبت کسورات به درآمد در بیمه خدمات درمانی در بخش‌های پاراکلینیک کاهش یافته است. با این حال، در بیمه تأمین اجتماعی افزایش شاخص مذکور مشاهده گردید.

## بحث

در پژوهش حاضر، نسبت کسورات به درآمد کل خدمات بیمارستان پس از اجرای طرح تحول سلامت کاهش یافت (جدول ۱). نتایج نشان دهنده افزایش معنی‌دار حجم خدمات در سال ۱۳۹۴ (پس از اجرای طرح) نسبت به سال ۱۳۹۲ (پیش از اجرای طرح) بود. اگرچه نسبت کسورات به درآمد مربوط به خدمات پاراکلینیک در پرونده‌های مربوط به بیمه خدمات درمانی کاهش یافته بود، اما در بیمه تأمین اجتماعی افزایش شاخص مذکور مشاهده گردید. در مطالعه صفدری و همکاران، کسورات بیمه‌ای در بخش تأمین اجتماعی بیشتر از خدمات درمانی بود و خدمات پاراکلینیک و بیهوشی به عنوان مهم‌ترین عوامل کسورات معرفی شد (۶). در تحقیق نوروز سروستانی نیز با توجه به نسبت درآمد هر یک از بیمه‌ها، بیشترین درصد کسورات به بیمه تأمین اجتماعی اختصاص داشت که ناشی از حجم بالای صورت‌حساب‌های این بیمه بود و کسورات مربوط به داروخانه در رتبه دوم قرار گرفت (۳) که با یافته‌های بررسی حاضر همسو بود. همچنین، پژوهش رفیعی و همکاران به این نتیجه دست یافت که بیشترین و کمترین مبلغ کسورات به ترتیب مربوط به بیمه تأمین اجتماعی و بیمه کمیته امداد امام خمینی (ره) بود. بیشترین علل کسورات مطابق با یافته‌های مطالعه آنان، به بخش‌های پاراکلینیک و بستری اختصاص یافت (۱۳).

در تحقیق خرمی و همکاران، بیشترین کسورات بیمه‌ای به ترتیب مربوط به صندوق روستایی بیمه خدمات درمانی، صندوق بستری شهری بیمه خدمات درمانی و بیمه تأمین اجتماعی بود (۱۴). نتایج پژوهش کریمی و همکاران نیز نشان داد که بیشترین فراوانی کسورات مربوط به نسخ بیمه کمیته امداد و سپس نیروهای مسلح، تأمین اجتماعی و خدمات درمانی بود (۱) که با نتایج بررسی حاضر مغایرت داشت. یافته‌ها حاکی از آن بود که کسورات مربوط به خدمات پاراکلینیک، شایع‌ترین علت کسورات بیمه‌ای می‌باشد. یافته‌های مطالعه Liu و همکاران نشان داد که کسورات مربوط به خدمات آزمایشگاهی، منجر به وارد آمدن هزینه‌های زیادی به بیمارستان‌ها شده که از سال ۲۰۱۳ و به کارگیری سیستم کامپیوتری خودکار کنترل داده‌های آزمایشگاهی برای ثبت دستورات پزشکان در هنگام انجام آزمایش، حجم کسورات کاهش قابل توجهی یافته است (۱۵).

بر اساس تحقیقات صورت گرفته، تفاوت موجود میان کسورات مربوط به بیمه‌های تأمین اجتماعی و خدمات درمانی، ناشی از علل متفاوتی همچون نامساوی بودن و توزیع متفاوت بین مراجعان تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی و خدمات درمانی، درج هزینه‌های بیش از تعرفه در پرونده‌های تأمین اجتماعی،

جدول ۱: میانگین حجم و نسبت کسورات به درآمد واحدهای مختلف بیمارستان قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت (بر حسب میلیون ریال)

خدمت	۱۳۹۲						۱۳۹۴						
	کل		تأمین اجتماعی		خدمات درمانی		کل		تأمین اجتماعی		خدمات درمانی		
	میانگین	کسورات درآمد	میانگین	کسورات درآمد	میانگین	کسورات درآمد	میانگین	کسورات درآمد	میانگین	کسورات درآمد	میانگین	کسورات درآمد	
ویزیت	۶۵۵۹/۵۴ ± ۳/۷۰	۱۵/۳۰ ± ۶/۹۰	۶۸۵۲/۴۸ ± ۸/۰۰	۱۸/۹۷ ± ۲/۰۵	۶۲۶۵/۴۳ ± ۸/۱۰	۱۲/۲۵ ± ۱/۶۴	۶۸۳۷/۵۶ ± ۹/۷۰	۴/۸۰ ± ۲/۸۰	۱۲/۲۵ ± ۱/۶۴	۶۲۶۵/۴۳ ± ۸/۱۰	۱۲/۲۵ ± ۱/۶۴	۶۸۳۷/۵۶ ± ۹/۷۰	۴/۸۰ ± ۲/۸۰
مشاوره بیمار	۱۹۸۵/۲۵ ± ۹/۷۰	۱۴/۳۰ ± ۹/۱۲	۱۹۴۰/۳۲ ± ۶/۱۰	۱۷/۲۰ ± ۲۴/۰۷	۲۰۳۱/۲۵ ± ۳/۴۰	۱۲/۲۰ ± ۷/۲۰	۲۲۷۹/۲۶ ± ۳/۵۰	۱۸/۷۰ ± ۵۳/۸۳	۱۲/۲۰ ± ۷/۲۰	۲۰۳۱/۲۵ ± ۳/۴۰	۱۲/۲۰ ± ۷/۲۰	۲۲۷۹/۲۶ ± ۳/۵۰	۱۸/۷۰ ± ۵۳/۸۳
بیهوشی	۹۰۵/۵۰ ± ۲۰۵/۴۰	۱۰/۹۷ ± ۵/۴۶	۱۰۶۷/۴۰ ± ۱۴۶/۶۰	۷/۷۳ ± ۲/۰۹	۷۴۳/۶۰ ± ۹۷/۵۰	۱۴/۲۱ ± ۵/۹۲	۱۰۲۶/۴۰ ± ۱۰۸/۸۰	۳/۰۰ ± ۱/۳۲	۱۴/۲۱ ± ۵/۹۲	۷۴۳/۶۰ ± ۹۷/۵۰	۱۴/۲۱ ± ۵/۹۲	۱۰۲۶/۴۰ ± ۱۰۸/۸۰	۳/۰۰ ± ۱/۳۲
کل خدمات پاراکلینیک	۶۱۶۳۷/۰۰ ± ۵۴۰۰۵/۴۰	۴/۰۴ ± ۰/۷۱	۶۴۴۹۶/۲۰ ± ۵۲۱۴۸/۸۰	۰/۸۳ ± ۰/۲۲	۵۸۲۵۹/۷۰ ± ۴۰۶۶۶/۶۰	۷/۲۵ ± ۱/۶۹	۱۰۴۶۷۳۶۰/۶۰ ± ۶۵۶۸۱/۳۰	۱/۶۶ ± ۰/۸۱	۷/۲۵ ± ۱/۶۹	۵۸۲۵۹/۷۰ ± ۴۰۶۶۶/۶۰	۷/۲۵ ± ۱/۶۹	۱۰۴۶۷۳۶۰/۶۰ ± ۶۵۶۸۱/۳۰	۱/۶۶ ± ۰/۸۱
پروسیجرهای درمانگاه	۱۰۴۱/۲۰ ± ۴۶۴/۷۰	۴/۲۲ ± ۰/۹۲	۹۶۶/۵۰ ± ۷۴۰/۰۰	۴/۲۰ ± ۱/۶۶	۱۱۱۵/۹۰ ± ۵۹۵/۴۰	۴/۲۴ ± ۰/۹۰	۲۳۷/۸۰ ± ۵۷/۹۰	۲/۹۰ ± ۰/۶۳	۴/۲۴ ± ۰/۹۰	۱۱۱۵/۹۰ ± ۵۹۵/۴۰	۴/۲۴ ± ۰/۹۰	۲۳۷/۸۰ ± ۵۷/۹۰	۲/۹۰ ± ۰/۶۳
اعمال جراحی	۳۷۸۵/۹۰ ± ۶۸۵/۲۰	۳/۶۳ ± ۱/۹۴	۴۳۲۰/۴۰ ± ۵۱۳/۰۰	۲/۸۷ ± ۱/۳۴	۳۲۵۱/۴۰ ± ۳۰۸/۶۰	۴/۳۹ ± ۲/۱۸	۲۳۱۶۱/۹۰ ± ۵۵۵/۶۰	۶/۵۲ ± ۳/۴۹	۴/۳۹ ± ۲/۱۸	۳۲۵۱/۴۰ ± ۳۰۸/۶۰	۴/۳۹ ± ۲/۱۸	۲۳۱۶۱/۹۰ ± ۵۵۵/۶۰	۶/۵۲ ± ۳/۴۹
هزینه تخت	۵۹۰۲/۶۰ ± ۶۹۹/۳۰	۰/۶۲ ± ۰/۵۰	۶۱۵۷/۸۰ ± ۷۲۲/۳۰	۰/۳۵ ± ۰/۳۱	۵۶۴۷/۴۰ ± ۵۹۹/۰۰	۰/۸۹ ± ۰/۵۲	۷۱۵۹/۷۰ ± ۸۷۹/۰۰	۰/۱۲ ± ۰/۰۸	۰/۸۹ ± ۰/۵۲	۵۶۴۷/۴۰ ± ۵۹۹/۰۰	۰/۸۹ ± ۰/۵۲	۷۱۵۹/۷۰ ± ۸۷۹/۰۰	۰/۱۲ ± ۰/۰۸
کل خدمات ارایه شده	۶۵۹۴۲۰/۰۰ ± ۵۸۵۸۲/۶۰	۴/۵۱ ± ۱/۴۲	۶۹۰۳۹۷/۶۰ ± ۵۵۹۳۷/۰۰	۳/۴۰ ± ۰/۳۱	۶۲۸۴۴۲/۴۰ ± ۴۴۱۹۵/۰۰	۵/۶۳ ± ۱/۱۸	۸۶۲۸۰۰/۰۰ ± ۱۱۵۵۵۱/۴۰	۲/۲۱ ± ۰/۶۵	۵/۶۳ ± ۱/۱۸	۶۲۸۴۴۲/۴۰ ± ۴۴۱۹۵/۰۰	۵/۶۳ ± ۱/۱۸	۸۶۲۸۰۰/۰۰ ± ۱۱۵۵۵۱/۴۰	۲/۲۱ ± ۰/۶۵

مشکلات ناشی از افزایش بار کاری کارکنان پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت، از عوامل تشدیدکننده کسورات در جریان فعالیت‌ها می‌کاهد.

### پیشنهادهای

با توجه به تأثیر کسورات بر درآمد بیمارستان، پیشنهاد می‌شود مرور الزامات مستندسازی هر یک از سازمان‌های بیمه‌گر برای کارکنان دخیل در این امر و همکاری تنگاتنگ سازمان‌های بیمه‌گر و مراکز در راستای اجرای دستورالعمل‌های جدید سازمان‌های بیمه‌گر در مراکز از تاریخ ورود مکاتبه به مراکز، در دستور کار قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت پژوهشی و مسؤولان واحدهای فن‌آوری اطلاعات، درآمد و کارشناسان بیمه مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) اصفهان که در انجام این مطالعه مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تضاد منافع

در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

### نتیجه‌گیری

اجرای طرح‌های مختلف از جانب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، فعالیت بیمارستان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از جمله این اقدامات می‌توان به اجرای طرح تحول نظام سلامت اشاره کرد که با توجه به نتایج تحقیقات انجام گرفته، منجر به افزایش کسورات بیمارستانی شد. در مرکز آموزشی-درمانی الزهرا (س) بر خلاف سایر مطالعات بررسی شده، نسبت کسورات به درآمد در کل خدمات بیمارستان پس از طرح تحول نظام سلامت کاهش یافته بود. این امر را می‌توان ناشی از افزایش حجم خدمات ارائه شده پس از طرح تحول سلامت دانست. با این حال، کسورات اعمال شده سازمان تأمین اجتماعی بر مستندات پاراکلینیک‌ها پس از طرح تحول افزایش یافت که بنا بر نظر کارشناسان درآمد این مرکز، علل احتمالی آن اجرای دستورالعمل‌های این بیمه به تأخیر در مرکز، حضور دانشجویان و آموزشی بودن مرکز، آشنا نبودن برخی از کارکنان به الزامات مستندسازی و تجویز دارو بدون توجه به تعهدات این سازمان بیمه‌گر می‌باشد. بنابراین، لازم است در پژوهش‌های بعدی علل کسورات به تفکیک نوع بیمه بررسی و کاستی‌های موجود مرتفع گردد. از سوی دیگر، بررسی دلایل کسورات در تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که عوامل انسانی در این موضوع دخیل می‌باشد. بنابراین، ارتقای سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستان‌ها برای اطمینان از ثبت صحیح خدمات، آموزش، افزایش دانش و تلاش برای رفع

### References

- 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(Special Issue): 594-600. [In Persian].
- 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): 156-63. [In Persian].
- 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, 2012. *J Manage Med Inform Sci* 2015; 2(2): 122-32. [In Persian].
- Karami M. The role of documentation in hospital bill deduction. *Zahedan J Res Med Sci* 2011; 12(5): 95. [In Persian].
- Omrani MD, Farajzadeh F, Rashidi G. Determination of the causes of income deficits at hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *J Med Counc I R Iran* 2012; 30(3): 265-71. [In Persian].
- Safdari R, Sharifian R, Ghazi Saeedi M, Masoori N, Azad Manjir Z. The amount and causes deductions of bills in Tehran University of Medical Sciences Hospitals. *Payavard Salamat* 2011; 5(2): 61-70. [In Persian].
- Moshaveri F, Saghayannejad S, Rezayatmand M. Deductions applied by Khadamat-e-Darman insurance company on patients' bills at teaching hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences. *Health Inf Manage* 2007; 3(2): 53-61. [In Persian].
- Bagheri H, Amiri M. Causes of deductions insurer to document the treatment of patients in one hospital in Iran. *Journal of Healthcare Management* 2013; 4(3-4): 17-24.
- Dehghan A, Mirjalili MR, Zare Mehrjardi MH, Maliheh R, Samiyezargar A, Kazemeini SK. Performance of health care system reform plan from the perspective of university hospitals executives in Yazd Province in 2015. *Manage Strat Health Syst* 2016; 1(1): 43-9. [In Persian].
- Ghasem Zadeh Z, Sajadi HS, Sajadi FS, Aghili G, Hadi M. The comparison of selected statistical indicators of a hospital before and after the implementation of health reform plan: Isfahan-2015. *Journal of Health in the Field* 2017; 4(4): 9-16. [In Persian].
- Shaham G, Komeili A, Masoudi Asl I. Impact of healthcare overhaul plan on manpower distribution at selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Journal of Healthcare Management* 2016; 7(3): 17-26. [In Persian].
- Shirozhan S, Hosseini M, Rajabi S, Sedighi Pashaki M. Explaining the nurses' experiences of implementation of health system reform plan. *J Health Promot Manag* 2018; 7(4): 1-7. [In Persian].
- Rafiee S, Sadeghi P, Askari Keysomi M. Investigating the rate and causes of insurance deductions in hospitals affiliated to Qazvin University of Medical Sciences before and after of health sector reform and providing operational solutions to reduce it. *Edrak* 2017; 12(46): 1-11. [In Persian].
- Khorami F, Hosseini Eshpala R, Baniyasi T, Azarmehr N, Mohammadi F. Prioritizing insurance deductions factors of Shahid Mohammadi hospital inpatients records using shannon entropy, Bandar Abbas, Iran. *Hormozgan Med J* 2013; 17(1): 77-82. [In Persian].

15. Lu TH, Chang YT, Lin YM. Implementation of an automatic laboratory data checking system to reduce deduction of statins reimbursement in a teaching hospital in Taiwan. *Value Health* 2014; 17(7): A500.
16. 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): 1-9. [In Persian].
17. Karami M, Safdari R, Moini M. Impact of hospital deductions imposed by the social security insurance on patient's teaching hospitals of Kashan. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2011; 8(4): 220-8. [In Persian].
18. 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. *Hospital* 2018; 17(2): 71-9. [In Persian].

## Comparison of the Deductions of Insurance Bills in an Education-Treatment Center in Iran before and after Health Care Reform

Zahra Rostami<sup>1</sup>, Amir Ashkan Nsiripour<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Health care reform affects the hospital activities from various ways. According to the important effect of insurance bill deductions on hospitals revenue, this study was aimed to compare the deductions from the insurance bills of Alzahra hospital affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, before and after of health care reform.

**Methods:** This descriptive-analytic study was carried out by examining data about insurance bill deductions among 50288 and 51699 inpatient cases in 2013 and 2015, respectively, in Alzahra hospital covered by Social Security Insurance Organization and Health Services Insurance. To data collection, information technology (IT) staff reports and Health Information System reports were used and exported to electronic files. Data were analyzed using t and paired t tests at a significant level of 0.05.

**Results:** The ratio of deductions to total hospital income significantly reduced in 2015 compared to 2013 ( $P = 0.010$ ). This significant reduction was seen in visiting, anesthesia, surgery, bed-day costs, and para-clinic services. There was a significant increase in load of para-clinic, consulting, anesthesia, surgery, and total services.

**Conclusion:** Insurance bill deductions in Alzahra hospital decreased after health care reform. The most rate of deductions referred to para-clinic services of Social Security Insurance Organization; that was because of great load of documents of this organization or inequity of patients covered by different insurers. But it is necessary to investigate the causes of insurance bill deductions according to insurance types to find approaches to reduce Social Security Insurance Organization bill deductions.

**Keywords:** Deductions; Insurance; Hospitals; Health Care Reform; Iran

Received: 10 Dec., 2018

Accepted: 29 Jan., 2019

Published: 04 Feb., 2019

**Citation:** Rostami Z, Nsiripour AA. **Comparison of the Deductions of Insurance Bills in an Education-Treatment Center in Iran before and after Health Care Reform.** Health Inf Manage 2019; 15(6): 281-7

Article resulted from MSc thesis No. 312920583334 funded by Electronic Campus, Islamic Azad University.

1- MSc, Health Services Management, Electronic Campus, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- PhD, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Medical Sciences and Technologies, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: nasiripour@srbiu.ac.ir