

## تأثیر اجرای مرحله اول هدفمندسازی یارانه‌ها بر رشد تورم و افزایش هزینه‌های اجزای مختلف هتلينگ بيمارستان‌های دولتی

سعیده بابا شاهی<sup>۱</sup>، سعید معنوی<sup>۲</sup>، علی اکبری ساری<sup>۳\*</sup>

۱- گروه مدیریت سلامت، دانشکده اقتصاد، دانشگاه هاحت په آنکارا ۲- دفتر ارزیابی فن‌آوری، تدوین استاندارد و تعریفه سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۳- گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نویسنده مسؤول: دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت. تلفن و نمایر: ۰۲۱-۸۸۹۸۹۱۲۹  
پست الکترونیک: akbarisari@tums.ac.ir

دریافت: ۹۳/۹/۴ پذیرش: ۹۳/۱۲/۳

### چکیده

مقدمه: بیمارستان‌ها سهم عظیمی از خدمات سلامت و بالطبع بخش بزرگی از هزینه‌ها، خصوصاً هزینه‌های مرتبط با هتلينگ را به خود اختصاص می‌دهند. هدف این مطالعه آن است تا اثر قانون هدفمندسازی یارانه‌ها، میزان رشد تورم و در نهایت افزایش هزینه‌ها را در اجزای مختلف هتلينگ بیمارستان‌های دولتی برآورد نماید.

روش کار: اطلاعات لازم و مرتبط با هزینه هتلينگ به تفکیک اجزای مختلف و براساس عملکرد واقعی سال ۱۳۹۰، از ۱۰ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب کشور جمع‌آوری گردید. از طرف دیگر میزان رشد تورم در سال ۱۳۹۱ برای هر یک از اجزای هتلينگ و سایر بخش‌های مرتبط از بانک مرکزی ایران و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به دست آمد. بر اساس مدل طراحی شده در این مطالعه، میزان افزایش هزینه‌ها در سال ۱۳۹۱ و در نهایت تفاوت هزینه تخت-روز بستری در بیمارستان‌های دولتی در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۹۰ محاسبه گردید.

یافته‌ها: هزینه‌های مرتبط با استفاده از حامل‌های انرژی و سایر تسهیلات در سال ۹۰ از متوسط رشد  $182/97\% (SD=12/57)$  برخوردار بوده است و میزان وزن این بخش با رقم قابل ملاحظه‌ای از  $0/163$  به  $0/461$  افزایش یافته است و به موجب آن، در سال ۹۱ بیمارستان‌ها با کسری بودجه‌ای در حدود  $1,762,041$  میلیون ریال مواجه شدند.

نتیجه‌گیری: انتظار بر آن است که دولت با سیاست‌های اقتصادی خود از جمله تعیین میزان واقعی تعریفه و پایش و ارزیابی اثرات این برنامه در حین اجرا، تمهیدات خاصی را برای کاهش شدت اثرات نامطلوب ناشی از تورم این قانون در پیش بگیرد.

گل واژگان: هتلينگ، تخت روز بستری، بیمارستان، تعریفه، هدفمندسازی یارانه

### مقدمه

خصوص سایر جنبه‌های عملکرد همچون کیفیت<sup>۱</sup> و امنیت<sup>۲</sup> بیماران<sup>۳</sup> نمی‌باشند. اتفاق نظر عمیقی به منظور پایش، اندازه‌گیری و مقایسه هزینه‌های بیمارستان وجود دارد زیرا خدمات ارایه شده در بیمارستان بخش عظیمی از هزینه‌های بخش سلامت را به خود اختصاص می‌دهد (۳).

بیمارستان‌ها جایگاه مهمی در نظام سلامت دارند و سهم عظیمی از خدمات سلامت و بالطبع بخش بزرگی از هزینه‌ها را به خود اختصاص می‌دهند. تخصیص منابع، کنترل هزینه‌ها، تحلیل عملکرد و اتخاذ سیاست‌های مناسب به منظور افزایش کارآیی، اثربخشی و ارتقای بهره‌وری در سازمان‌ها از اهمیت خاصی برخوردار هستند (۱) و (۲). اگرچه هزینه‌ها یکی از چندین شاخص عملکرد بیمارستان‌ها هستند، در برگیرنده اطلاعاتی در

<sup>1</sup> Quality

<sup>2</sup> Patient safety

بهار ۹۴، دوره هجدهم، شماره اول، پیاپی 68

و...). گردیده که از محل درآمد اختصاصی دانشگاه تأمین می‌گردد و در محاسبات منظور شده است. هر چند مطالعات زیادی در زمینه هدفمندسازی یارانه‌ها و اثار آن در بخش‌های مختلف کشور صورت گرفته است، مطالعات بسیار محدودی به چالش‌های مرتبط با آن بخش سلامت پرداخته‌اند. این مقاله در نظر دارد درصد رشد واقعی اجزای هزینه‌ای هتلینگ (هزینه‌های درمانی اختصاصی به جز سهم پزشک) را براساس رشد تورم بخش‌های مختلف در بخش دولتی در سال ۹۱-۱۳۹۰ محاسبه کند و در نهایت میزان حداقل هزینه تخت-روز بستری و کسری بیمارستان‌ها را برآورد نماید.

## روش کار

به منظور انجام این پژوهش، ابتدا کشور به صورت خوش‌های چند مرحله‌ای به ۱۰ قطب تقسیم‌بندی شد. بعد از فهرست کردن تمام بیمارستان‌های بزرگ آموزشی کشور به صورت تصادفی در دسترس از هر دانشگاه بزرگ‌ترین بیمارستان (از لحاظ تخت، پذیرش بیمار و ضریب اشغال تخت) انتخاب گردید. این بیمارستان‌ها شامل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان‌های شهداي خلیج فارس دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز و بیمارستان‌های ایمن‌آبی طالب دانشگاه علوم پزشکی زاهدان بودند.

این مطالعه به صورت مقطعی و بر اساس گام‌های زیر صورت گرفت: ابتدا اجزای مختلف هتلینگ شامل هزینه حامل‌های انرژی (سوخت حرارتی اعم از گاز، گازوئیل و نفت؛ و سوخت خودرو اعم از بنزین، گازوئیل و گاز) و هزینه‌های مربوط به ارتباطات، صورتحساب‌های پرداختی آب، گاز، مبالغ پرداخت شده برای کارکنان قراردادهای خدماتی شامل جبران خدمت و خدمات رفاهی کارکنان (کارمعین، کارمشخص، تبصره ۳ تبصره ۴ و...)، هزینه ناشی از کالاهای و خدمات مصرفی مشتمل بر تعمیر، نگهداری و خرید لوازم و سایر خدمات قراردادی، لوازم مصرفی اداری و هزینه‌های مربوط به تعذیب شناسایی و فهرست شدن. داده‌های ریز بیمارستانی مربوط به این موارد هزینه‌ای در مدت زمان انجام مطالعه و بر اساس عملکرد واقعی

صاحب‌نظران از هزینه تخت-روز، میزان اشغال تخت و متوسط اقامت بیمار، به عنوان عمدۀ ترین شاخص‌های اقتصادی جهت سنجش عملکرد بیمارستان نام می‌برند (۴). بالا بودن هزینه‌ها و پایین بودن درآمدهای بیمارستان‌ها در بخش دولتی و ایجاد شکاف مابین درآمد و هزینه که در نتیجه آن اغلب بیمارستان‌های دولتی توان رسیدن به نقطه سر به سری را از دست می‌دهند نشان می‌دهد که مطالعه دقیق هزینه تخت-روز بستری در بیمارستان‌ها به منظور برآورد تعریفه واقعی تر صورت نگرفته است (۵) و یکی از مهم‌ترین عوامل برای تعیین تعریفهای واقعی، تعیین هزینه تخت-روز بستری و هتلینگ تخت است (۶).

در نتیجه ایجاد قانون هدفمندسازی یارانه‌ها، رعایت اصل منابع و مصارف در جهت تقویت رفتارهای مناسب بهداشتی و درمانی، یکی از مفاد مهم مندرج در برنامه پنجم توسعه (بند ۵ ماده ۳۸) می‌باشد که به محاسبه قیمت تمام شده خدمات نیاز دارد. لذا با توجه به افزایش مضراعف هزینه حامل‌های انرژی، در نتیجه رشد تورم و افزایش نرخ دستمزدها می‌باشد میزان هتلینگ را بر اساس قیمت تمام شده خدمات سلامت محاسبه نمود (۷ و ۸). همان‌طور که اشاره گردید هتلینگ (تخت-روز بستری)، بخش مهمی از هزینه‌های بیمارستان را تشکیل می‌دهد و به لحاظ اجزای تشکیل دهنده آن، از بیشترین میزان رشد تورم در بیمارستان (شامل تخت‌های ویژه و عادی که سالیانه توسط هیأت دولت تصویب و ابلاغ می‌گردد) تعریف می‌گردد (۹).

هتلینگ شامل هزینه‌های غیرپزشکی، تعمیر، نگهداری تجهیزات و ساختمان (شامل هزینه خدمات قراردادی، نگهداری، تعمیرات، تأسیسات، لوازم مصرفی کارکنان و سایر)، رفاه اجتماعی (شامل بن غیرنقدی و کمک هزینه مسکن، ایاب و ذهاب کارکنان، کمک هزینه غذا، فوت، ازدواج، مهدکودک، ورزش و سایر) است و شامل لوازم پزشکی و دارو، حق‌الزحمه پزشکان و هزینه‌های مربوط به پرداخت‌های ناشی از کای جراحی و بیهوشی، داخلی (جهت انجام روش‌های مختلف درمانی) نمی‌گردد (محاسبه این هزینه‌ها در مقاله دیگری انجام گرفت (۱۰)). شایان ذکر است میزان پرداخت حقوق دستمزد کارکنان رسمی، طرحی، ضریب کا، طرح تمام وقت، آنکالی، محرومیت از مطب و حق مدیریت به دلیل تأمین مالی از منابع عمومی کشور، در محاسبات در نظر گرفته نمی‌شود و میزان جبران خدمات کارکنان شامل موارد مربوط به کارکنان حجمی، و قراردادهای خدماتی (کارمعین، کارمشخص، تبصره ۳، تبصره ۴

## نتایج

میزان هزینه‌های مرتبط با جیران خدمت کارکنان (در بخش قبل به اجزای مختلف آن اشاره گردید)، براساس میزان عملکرد بیمارستان‌های منتخب ۱,۷۵۳,۳۰۳ میلیون ریال بود؛ به‌طوری که ۰/۴۴۹ از کل هزینه‌های تخت-روز بستری را به خود اختصاص می‌داد. این بخش از هزینه‌ها با رشد ۱۶/۰۸٪ مواجه شده بود و حداقل هزینه محاسبه شده در این بخش براساس رشد تورم، در حدود ۲,۰۳۵,۲۹۲ میلیون ریال برای سال ۹۱ بود. در نهایت میزان وزن این بخش از کل هزینه‌ها به ۰/۵۲۱ افزایش یافته بود (جدول ۱). همچنین هزینه‌های ناشی از حامل‌های انرژی و سایر تسهیلات در سال ۹۰، به میزان ۰/۶۳۶,۵۲۸ میلیون ریال و وزن این بخش از کل هزینه‌ها ۰/۱۶۳٪ محاسبه گردید. این بخش از هزینه‌ها از متوسط رشد ۱۸۲/۹۷٪ برخوردار بود؛ به‌طوری که حداقل هزینه این بخش از هزینه‌ها در سال ۹۱ در حدود ۱,۸۰۱,۱۸۶ میلیون ریال محاسبه گردید. میزان وزن این بخش به ۰/۴۶۱ افزایش یافت (جدول ۱). هزینه‌های مرتبط با کالاهای خدمات مصرفی ۰/۰۴۵,۸۳۸ میلیون ریال بود که ۰/۲۶۸ از کل هزینه‌ها را به خود اختصاص می‌داد. این بخش از هزینه‌ها با رشد تورم ۲۰/۷۰٪ مواجه شدند و میزان حداقل این بخش در سال ۹۱، در حدود ۱,۲۶۲,۳۶۶ میلیون محاسبه شد؛ به‌طوری که سهم این بخش به ۰/۳۲۳ از کل هزینه‌ها تغییر داده شد (جدول ۱).

خدمات رفاهی کارکنان در سال ۹۰ و براساس عملکرد بیمارستان‌های منتخب ۱۷۵,۰۹۹ میلیون ریال محاسبه گردید. این بخش از هزینه‌ها ۰/۰۴۵ از کل هزینه‌ها را به خود اختصاص داد و با متوسط رشد ۲۰/۴۹٪ مواجه گردید. میزان حداقل هزینه برای سال ۹۱ در این بخش در حدود ۲۱۰,۹۷۷ میلیون ریال محاسبه گردید. این بخش از هزینه‌ها پس از محاسبه رشد تورم، سهم ۰/۰۵۴ از کل هزینه‌ها را به خود اختصاص داد. سایر هزینه‌ها، ۲۹۲,۹۶۴ میلیون ریال در سال ۹۰، سهم این هزینه‌ها ۰/۰۷۵ و متوسط رشد تورم در این بخش ۲۱/۵۰٪ و سرانجام حداقل میزان این هزینه‌ها در سال ۹۱ در حدود ۳۵۵,۹۵۱ میلیون ریال برآورد گردید. سهم این بخش از هزینه‌ها به ۰/۰۹۱ از کل هزینه‌ها افزایش یافت (جدول ۱).

به علاوه، میزان کل هزینه تخت-روز برای دانشگاه‌های منتخب ۹۳,۷۳۲ میلیون ریال در سال ۹۰ و ۵,۶۶۵,۷۷۵ میلیون ریال در سال ۹۱ برآورد گردید. همچنین میزان تخت-روز فعل اشتغال تخت برای این بیمارستان‌ها ۱,۲۲۸,۶۱۹

بیمارستان‌های منتخب دانشگاهی کشور در نرم‌افزار اکسل گردآوری و تحلیل گردید. شایان ذکر است در این مقاله تنها هزینه‌های تأمین شده از محل درآمد اختصاصی دانشگاه در نظر گرفته شد. در مرحله بعد، اطلاعات مربوط به تعداد تخت‌های فعال عادی و ویژه، ضریب اشغال تخت و میزان هزینه‌های هر یک از اجرا هتلینگ بر اساس ارقام عملکرد واقعی سال ۱۳۹۰ از ۱۰ بیمارستان دولتی تحت پوشش دانشگاه‌های منتخب علوم پزشکی کشور جمع‌آوری و محاسبه گردید. سپس میزان سهم هر یک از این ارقام از مجموع کل هزینه‌ها (ضریب اهمیت) در سال ۹۰ محاسبه گردید.

در گام دوم، درصد رشد هر یک از این سرفصل‌ها براساس آمار اعلام شده توسط بانک مرکزی و رشد تورم در بخش‌های مختلف در سال ۹۰ محاسبه گردید. در گام سوم، درصد رشد های محاسبه شده بر ارقام عملکردی سال ۹۰ اعمال گردید و سهم جدید این هزینه‌ها از مجموع هزینه‌ها با توجه به میزان رشد تورم (ضریب اهمیت) مجدداً برآورد شد. سپس به مقایسه میزان ضریب اهمیت هر یک از سرفصل‌های هتلینگ، قبل و بعد از اعمال میزان رشد تورم در هر یک از این اجرا در سال ۹۰ پرداخته شد. همچنین میزان اشغال تخت و تعداد تخت‌های فعل (ویژه و عادی) در همه بیمارستان‌های منتخب و براساس آمار منتشر شده از سوی دانشگاه‌های علوم پزشکی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۰ جمع‌آوری و محاسبه گردید (فرمول ۱).

فرمول ۱- ضریب اشغال تخت در بیمارستان‌های دولتی در سال ۱۳۹۰

$$OBC = X \times Y \times 365 \quad (11)$$

$OBC =$  ضریب اشغال تخت

$X =$  درصد اشغال تخت در بخش دولتی در سال ۹۰

$Y =$  تعداد تخت فعل (عادی و ویژه) در بخش دولتی در سال ۹۰ در نهایت بر اساس میزان کل هزینه‌های هتلینگ محاسبه شده و میزان ضریب اشغال تخت (فرمول ۱)، میزان هزینه یک روز - تخت بستری در سال‌های ۹۰ و ۹۱ محاسبه گردید (فرمول ۲).

فرمول ۲- هزینه یک روز تخت بستری

$$(11) \quad per day Hoteling = \frac{TH}{OBC}$$

$TH =$  هزینه کل هتلینگ محاسبه شده براساس میزان عملکرد بیمارستان‌های منتخب

<sup>3</sup> Occupied Bed Coefficient

<sup>4</sup> Total Hoteling

## تأثیر اجرای مرحله اول هدفمندسازی...

که مشاهده می‌گردد در سال ۹۱ هتلينگ از افزایش ۱,۴۳۴ و ۱۶۳ میلیون ریال موافق نموده است (جدول ۲).

جدول ۱- اقلام تشکیل دهنده هتلينگ (تخت-روز بسته) هزینه‌ها و میزان وزن این اقلام قبل و بعد از تخصیص رشد تورم در سال‌های ۹۰ و ۹۱

شرح هزینه‌ها	خدمات درمانی اختصاصی (میلیون ریال، سال ۹۰)	وزن از کل (میلیون ریال)	متوسط رشد درصد (نحوه افزایش)	وزن از کل (میلیون ریال، سال ۹۱)	حداقل هزینه ۹۱ براساس میزان متوسط رشد (بعد از رشد)
جیران خدمت کارکنان استفاده از حامل‌های انژری‌های مختلف و سایر تسهیلات آب برق سوخت حرارتی (گاز) سوخت حرارتی (اکاوینل) سوخت حرارتی (نفت) سوخت خودرو (بنزین) سوخت خودرو (گازوینل) سوخت خودرو (گاز)	1,753,303	0/449	16/08 (2/34)	1,753,303	2,035,292.80
ارتباطات (تلفن، اینترنت، موبایل و ...)	1,045,838	0/268	20/70 (2/6)	1,262,366.38	1,801,186.87
استفاده از کالاها و خدمات مصرفی تمیر و نگهداری و خرید لوازم و سایر خدمات قراردادی لوازم صرفی اداری و سایر تهدیه بیمارستانی خدمات رفاهی کارکنان سایر هزینه‌ها	392,521	0/101	16/96 (1/09)	459,092.93	207,949.65
جمع	3,903,733	1/00	—	5,665,774.93	5,665,774.93

جدول ۲- هزینه تخت روز بسته در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ و میزان کسری بیمارستان‌های منتخب

عنوان	میزان (میلیون ریال)	میزان (میلیون ریال)	عنوان
هزینه ۱۰ دانشگاه (سال ۹۰)	3,903,732	3,903,732,931,000	هزینه ۱۰ دانشگاه (سال ۹۱)
تخت روز مطالعه شده (کل سال ۹۰)	1,228,619	—	هزینه ۱۰ دانشگاه (سال ۹۱)
هزینه ۱۰ دانشگاه (سال ۹۱)	5,665,775	5,665,774,925,067	قیمت یک روز تخت بسته (سال ۹۰)
قیمت یک روز تخت بسته (سال ۹۱)	3,177,333	—	قیمت یک روز تخت بسته (سال ۹۱)
تفاوت قیمت یک روز تخت بسته در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۰	4,611,497	—	تفاوت قیمت یک روز تخت بسته در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۰
کسری هزینه بیمارستان‌ها	1,434,164	1,762,041,139,516	کسری هزینه بیمارستان‌ها
جمع	1,762,041	1,762,041,139,516	—

## بحث

هدفمندسازی یارانه دارو طی سال‌های ۷۶ الی ۸۶ و در نظر گرفتن قیمت‌های واقعی، کارآیی بخش صنعت دارو افزایش یافته است و دلیل این افزایش کارآیی، رقابتی تر شدن بازار دارویی ایران قلمداد شده است (۱۳). در مطالعه حاضر فرض شده است هدفمندسازی یارانه‌ها و همچنین رشد تورم تأثیر چندانی بر میزان مصرف نداشته است؛ این مورد می‌تواند از محدودیت‌های مطالعه محسوب گردد.

## نتیجه‌گیری

با توجه به این که میزان واقعی هزینه تخت-روز در نتیجه افزایش مضاعف رشد تورم در اجزای مختلف به ویژه حامل‌های انژری، نسبت به میزان مصوب و اجرایی آن در سطح بالاتری قرار دارد، این پدیده ممکن است منجر به کاهش بهره‌وری بیمارستان‌ها و عدم تعادل هزینه‌ها با درآمد بیمارستان گردد. همچنین این کسری هزینه می‌تواند در تقاضای القایی، پدیده زیرمیزی، سایر رفتارهای ناخواسته و کاهش کیفیت سیستم ارایه

مطالعات نشان می‌دهند هزینه‌یابی و برآورد هزینه هتلينگ (روز- بیمار بسته) عامل مهمی در تعیین راهبردهای قیمت‌گذاری خدمات، شناسایی علل انحرافات نسبت به کارکرد درست بودجه‌بندی و تحلیل آن در هزینه واحد خدمات، ارزیابی پروژه‌های درون بیمارستانی و برنامه‌ریزی دقیق و صحیح مالی برای دوره‌های آتی برشمرده می‌شود (۱۲).

این مطالعه نشان داد که اجزای مختلف تشکیل دهنده تخت-روز بسته با رشد تورم زیادی برخوردار بوده که در نهایت میزان کلی هزینه هتلينگ را افزایش داده است. به عبارت دیگر، این تفاوت ناشی از واقعی نبودن قیمت‌ها، بیمارستان‌ها را با میزان حداقل کسری در حدود ۱,۷۶۲,۰۴۱ میلیون ریال مواجه نموده است. نتایج حاصل از مطالعه دیگری حاکی از آن است که میزان هزینه تخت-روز بسته واقعی نمی‌باشد و به موجب آن منجر به عدم تطابق درآمد و هزینه در بیمارستان می‌گردد (۴). عبادی و همکاران در سال ۱۳۸۷ با توجه به تحلیل‌های انجام گرفته در بخش‌های مختلف، در مطالعه خود نشان دادند که طی فرایند

گردد، دامنه‌های فساد مالی و اقتصادی محدودتر می‌گردد و نظام ارایه خدمت بهتری به بیماران و مصرف‌کنندگان صورت خواهد گرفت.

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

آن چه مسلم است هزینه‌های هتلینگ بخش عظیمی از هزینه‌های سلامت را به خود تخصیص می‌دهند. از آنجایی که تعیین قیمت واقعی تمام شده، یکی از اهداف غایی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر سازمان‌های مربوطه می‌باشد، تعیین آثار احتمالی مستقیم و غیرمستقیم ناشی از هدفمند کردن یارانه‌ها در این خصوص بسیار حائز اهمیت می‌باشد. نتایج مطالعه حاضر، اثرات ناشی از تورم و برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها را بر اجزای مختلف هزینه هتلینگ بیمارستان ارایه می‌نماید. لذا پژوهشگران و سیاست‌گذاران می‌توانند مطالعات متعاقب و سیاست‌های اجرایی و گام‌های گام خود را بر اجزایی که بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته‌اند متوجه نمایند. یافته‌های حاضر، سیاست‌گذاران را در تعیین هر چه واقعیتی رقیمت هتلینگ و همچنین پیشگیری از اثرات نامطلوب احتمالی بعدی (که در متن مقاله بدان اشاره شده است) یاری می‌نماید.

### References

- 1- Jha A, Orav J, Dobson A, Book RA, Epstein AM. Measuring Efficiency: the association of hospital costs and quality of care. *Health Affairs* 2009; 28 (3): 897-906.
- 2- Manavi S, Babashahy S, Akbari Sari A. The Extra Cost of Granting Autonomy to Public Hospitals. *Journal of Isfahan Medical School* 2012; 29 (170): 1-8.
- 3- Jackson T, Fong A, Liu M, Murray K, Walz L, Houston C, et al. Incremental costs of hospital-acquired complications in Alberta, Canada. *BMC Health Services Research* 2011; 11(Suppl. 1):A15.
- 4- Ebadi Fard Azar F, Ansari H, Rezapoue A, Survey on Cost for Per Day Hospital Stays and Functional Index Measurement in Selective Hospitals of Iran University of Medical Sciences 2004; 7 (18): 37-44. (in Persian)
- 5- Akbari Sari A, Babashahy S, Ghanati E, Naderi M, Tabatabaei Lotfi SM, Olyae Manesh A, et al. Implementing the Full-time Practice in Iran Health System; Perceptions of the Medical University Chancellors on its Challenges, Consequences and Effective Solutions. *Journal of Kerman University of Medical Sciences* 2013; 20(1): 40-51.
- 6- Anonymous (2004-2009). Documentation and Studies of Health Tariff. Department of Health Economics, Ministry of Health and Medical Education, Iran.
- 7- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. Available from: <http://www.cbi.ir/simplelist/8109.aspx>.
- 8- Finkler SW. *Essentials of Cost Accounting for Health Care*. 3<sup>rd</sup> ed. USA: Jones & Bartlett Learning; 2007: 328-30.
- 9- Olyaeemanesh A, Salehi Gh, Khamseh A, Zandi A, Manavi S, Babashahy S, et al. Booklet of Tariff of Diagnostic and Therapeutic Services. Ministry of Health and Medical Education; 2010: 5-15. (in Persian)
- 10- Babashahy S, Akbari Sari A, Rashidian A, Olyae Manesh A. Payments of Physicians Employed in Public and Private Hospitals after Modification of Surgical and Invasive Services Tariffs. *Hakim Health Sys Res* 2012; 15(1): 38- 43. (in Persian)
- 11- Koch G. *Basic Allied Health Statistics and Analysis*. 4<sup>th</sup> ed. USA: Cengage; 2008: 160-3.
- 12- Rezapour A, Asefzade S, Ebadiazar F. Cost of Hoteling and Financial Burden of Daily Hospital Stays in Educational Health Centers of Qazvin University. *Teb and Tazkie Scientific Quarter* 1388; 75: 8-18. (in Persian)
- 13- Ebadi J, Qavam MH. Targeting Medicine Subsidies: Equity and Efficiency. *Economic Research Journal* 1387; 86: 131-162. (in Persian)
- 14- Sinaiko AD, Rosenthal M B. Increased Price Transparency in Health Care — Challenges and Potential Effects. *N Engl J Med* 2011; 364:891-894.

خدمات پدیدار شود (14). لذا تعیین تعریفه‌ها براساس میزان واقعی آن، شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش سرسام آور هزینه‌ها و موارد منجر به کاهش بهره‌وری در بیمارستان‌ها از راهکارهایی است که می‌تواند از به وجود آمدن پدیده‌های منفی جلوگیری کند و یا از شدت اثر آن بکاهد. از این‌رو، انتظار بر آن است که دولت با سیاست‌های اقتصادی خود، تمهیدات خاصی را جهت کاهش شدت اثرات نامطلوب تورمی این قانون در پیش بگیرد تا هدفمند کردن یارانه‌ها در راستای اهداف اولیه خود، نقش سازنده‌ای را در اقتصاد و همچنین دست‌یابی به اهداف سایر بخش‌ها به ویژه بخش سلامت ایفا نماید.

پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی به مقایسه میزان برآورد شده موارد مختلف هتلینگ در این مقاله (در سال 1391) با مقادیر واقعی‌شان بر اساس عملکرد جاری بیمارستان‌ها پرداخته شود و اثرات احتمالی کاهش، افزایش و یا عدم تغییر این هزینه‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. آن‌چه مسلم است نیاز به مطالعات بیشتر و مفصل‌تری در خصوص تعیین آثار مستقیم و غیرمستقیم قانون هدفمندی یارانه در میان‌مدت و بلندمدت بر بخش سلامت و به تبع آن تعیین سیاست‌های دوره‌ای و میتوانی بر شواهد از سوی سیاست‌گذاران در سطح کلان وجود دارد. بدیهی است در تعیین میزان رشد هزینه‌ها و موارد تعریفه‌ای، هرچه بیشتر به حقیقت نزدیک شویم و هر چه بیشتر قیمت‌ها شفاف و منطقی

## Impact of Primary Stage of Targeted Subsidies Scheme on Inflation Growth and Extra Costs of Hoteling in Public Hospitals in Iran

Babashahy S<sup>1</sup> (PhD student), Manavi S<sup>2</sup> (MSc.), Akbarisari A<sup>3\*</sup> (MD, PhD)

<sup>1</sup> Department of Health Management, School of Economics, Hacettepe University, Ankara, Turkey

<sup>2</sup> Department of Health Economics, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Health Management and Economics, School of Public Health,  
Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Original Article

Received: 25 Nov 2014, Accepted: 22 Feb 2015

### Abstract

**Introduction:** Hospitals play an important role in health system. Hospitals constitute an extensive part of services and make enormous burden of expenses. A critical part of these spending is related to hoteling costs. The aim of this study was to estimate the impact of targeting the subsidies, and inflation rate on the level of expenses in hoteling of public hospitals.

**Methods:** The available statistics and documentations including the number of regular and special beds of public hospitals, occupied bed coefficient, and cost of hoteling were collected according to the current performance of 10 hospitals of selected universities of medical sciences in 2011. Moreover, the amount of inflation growth of different items of hoteling and other related areas were gathered from Central Bank of Iran and Ministry of Health and Medical Education in 2012. The surplus cost of hoteling in public hospitals was calculated and compared between 2011 and 2012.

**Results:** The expenses related to energy experienced a mean growth of 182.97% (SD=12.57) and so its weight increased impressively from 0.16 to 0.46. Additionally the hoteling cost due to current performance was calculated about 3 million IR Rial in 2011 and 4.6 million IR Rial in 2012 per day. Moreover public hospitals encountered with a deficit of 1,760 billion IR Rial in 2012.

**Conclusion:** It is thought that government should apply some policies including determining the rational tariff and monitoring and evaluating the impacts in different sectors to decrease the intensity of unsuitable consequences of targeting the subsidies.

**Key words:** hoteling, tariff, hospital, targeted subsidy

---

### Please cite this article as follows:

Babashahy S, Manavi S, Akbarisari A. Impact of Primary Stage of Targeted Subsidies Scheme on Inflation Growth and Extra Costs of Hoteling in Public Hospitals in Iran. Hakim Health Sys Res 2015; 18(1): 49- 54.

---

\*Corresponding Author: Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Keshavarz Blvd, Tehran, Iran. Tel/Fax: +98- 21- 88989129, Email: [akbarisari@tums.ac.ir](mailto:akbarisari@tums.ac.ir)