

تأثیر اجرای مرحله اول هدفمندسازی یارانه‌ها بر رشد تورم و افزایش هزینه‌های اجزای مختلف هتلینگ بیمارستان‌های دولتی

سعیده باباشاهی¹، سعید معنوی²، علی اکبری ساری^{3*}

1- گروه مدیریت سلامت، دانشکده اقتصاد، دانشگاه هاجت‌تپه آنکارا 2- دفتر ارزیابی فن‌آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
3- 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 نمابر: 021-88989129
پست الکترونیک: akbarisari@tums.ac.ir

دریافت: 93/9/4 پذیرش: 93/12/3

چکیده

مقدمه: بیمارستان‌ها سهم عظیمی از خدمات سلامت و بالطبع بخش بزرگی از هزینه‌ها، خصوصاً هزینه‌های مرتبط با هتلینگ 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 هتلینگ بیمارستان‌های دولتی برآورد نماید.

روش کار: اطلاعات لازم و مرتبط با هزینه هتلینگ به تفکیک اجزای مختلف و براساس عملکرد واقعی سال 1390، از 10 بیمارستان تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب کشور جمع‌آوری گردید. از طرف دیگر میزان رشد تورم در سال 1391 برای هر یک از اجزای هتلینگ 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 1391 و در نهایت تفاوت هزینه تخت-روز بستری در بیمارستان‌های دولتی در سال 1391 نسبت به سال 1390 محاسبه گردید.

یافته‌ها: هزینه‌های مرتبط با استفاده از حامل‌های انرژی و سایر تسهیلات در سال 90 از متوسط رشد $(SD=12/57)$ 182/97% 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 91 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 تعرفه 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.

کل‌واژگان: هتلینگ، تخت روز بستری، بیمارستان، تعرفه، هدفمندسازی یارانه

مقدمه

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 کارایی، اثربخشی و ارتقای بهره‌وری در سازمان‌ها از اهمیت خاصی برخوردار هستند (1 و 2). اگرچه هزینه‌ها یکی از چندین شاخص عملکرد بیمارستان‌ها هستند، دربرگیرنده اطلاعاتی در

خصوص سایر جنبه‌های عملکرد همچون کیفیت¹ و امنیت بیماران² نمی‌باشند. اتفاق نظر عمیقی به منظور پایش، اندازه‌گیری و مقایسه هزینه‌های بیمارستان وجود دارد زیرا خدمات ارائه شده در بیمارستان بخش عظیمی از هزینه‌های بخش سلامت را به خود اختصاص می‌دهد (3).

¹ Quality

² Patient safety

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 آثار 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 هزینه‌های هتلینگ (هزینه‌های درمانی اختصاصی به جز سهم پزشک) را براساس رشد تورم بخش‌های مختلف در بخش دولتی در سال 91-1390 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 10 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 بیمارستان الزهراء دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان پورسینای دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، بیمارستان امام رضای دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، بیمارستان امام رضای دانشگاه علوم پزشکی مشهد، بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان فاطمه الزهراء دانشگاه علوم پزشکی مازندران، بیمارستان شهدای خلیج فارس دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بیمارستان امام رضای دانشگاه علوم پزشکی تبریز و بیمارستان علی ابن ابی‌طالب 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 (کارماین، کارمشخص، تبصره 3، تبصره 4 و...)، هزینه ناشی از کالاها و خدمات مصرفی مشتمل بر تعمیر، نگهداری و خرید لوازم و سایر خدمات قراردادی، لوازم مصرفی اداری و هزینه‌های مربوط به تغذیه شناسایی و فهرست شدند. 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 عمده‌ترین شاخص‌های اقتصادی جهت سنجش عملکرد بیمارستان نام می‌برند (4). 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 تعرفه واقعی‌تر صورت گرفته است (5) و یکی از مهم‌ترین عوامل برای تعیین تعرفه‌های واقعی، تعیین هزینه تخت-روز بستری و هتلینگ تخت است (6).

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 ه ماده 38) می‌باشد که به محاسبه قیمت تمام شده خدمات نیاز دارد. لذا با توجه به افزایش مضاعف هزینه حامل‌های انرژی، در نتیجه رشد تورم و افزایش نرخ دستمزدها می‌بایست میزان هتلینگ را بر اساس قیمت تمام شده خدمات سلامت محاسبه نمود (7 و 8). 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 برخوردار می‌باشد. هتلینگ در قالب هزینه اقامت و بستری بیمار در بیمارستان (شامل تخت‌های ویژه و عادی که سالیانه توسط هیأت دولت تصویب و ابلاغ می‌گردد) تعریف می‌گردد (9).

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 (10)). 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 (کارماین، کارمشخص، تبصره 3، تبصره 4

نتایج

میزان هزینه‌های مرتبط با جبران خدمت کارکنان (در بخش قبل به اجزای مختلف آن اشاره گردید)، براساس میزان عملکرد بیمارستان‌های منتخب ۱,753,303 میلیون ریال بود؛ به‌طوری که 0/449 از کل هزینه‌های تخت-روز بستری را به خود اختصاص می‌داد. این بخش از هزینه‌ها با رشد 16/08% مواجه شده بود و حداقل هزینه محاسبه شده در این بخش براساس رشد تورم، در حدود ۲,035,292 میلیون ریال برای سال 91 بود. در نهایت میزان وزن این بخش از کل هزینه‌ها به 0/521 افزایش یافته بود (جدول 1). همچنین هزینه‌های ناشی از حامل‌های انرژی و سایر تسهیلات در سال 90، به میزان 636,528 میلیون ریال و وزن این بخش از کل هزینه‌ها 0/163 محاسبه گردید. این بخش از هزینه‌ها از متوسط رشد 182/97% برخوردار بود؛ به‌طوری که حداقل هزینه این بخش از هزینه‌ها در سال 91 در حدود ۱,801,186 میلیون ریال محاسبه گردید. میزان وزن این بخش به 0/461 افزایش یافت (جدول 1). هزینه‌های مرتبط با کالاهای و خدمات مصرفی ۱,045,838 میلیون ریال بود که 0/268 از کل هزینه‌ها را به خود اختصاص می‌داد. این بخش از هزینه‌ها با رشد تورم 20/70% مواجه شدند و میزان حداقل این بخش در سال 91، در حدود ۱,262,366 میلیون محاسبه شد؛ به‌طوری که سهم این بخش به 0/323 از کل هزینه‌ها تغییر داده شد (جدول 1).

خدمات رفاهی کارکنان در سال 90 و براساس عملکرد بیمارستان‌های منتخب 175,099 میلیون ریال محاسبه گردید. این بخش از هزینه‌ها 0/045 از کل هزینه‌ها را به خود اختصاص داد و با متوسط رشد 20/49% مواجه گردید. میزان حداقل هزینه برای سال 91 در این بخش در حدود 210,977 میلیون ریال محاسبه گردید. این بخش از هزینه‌ها پس از محاسبه رشد تورم، سهم 0/054 از کل هزینه‌ها را به خود اختصاص داد. سایر هزینه‌ها، 292,964 میلیون ریال در سال 90، سهم این هزینه‌ها 0/075 و متوسط رشد تورم در این بخش 21/50% و سرانجام حداقل میزان این هزینه‌ها در سال 91 در حدود 355,951 میلیون ریال برآورد گردید. سهم این بخش از هزینه‌ها به 0/091 از کل هزینه‌ها افزایش یافت (جدول 1).

به علاوه، میزان کل هزینه تخت-روز برای دانشگاه‌های منتخب ۳,903,732/93 میلیون ریال در سال 90 و ۵,665,775 میلیون ریال در سال 91 برآورد گردید. همچنین میزان تخت-روز فعال اشتغال تخت برای این بیمارستان‌ها ۱,228,619

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 اجزا هتلینگ بر اساس ارقام عملکرد واقعی سال 1390 از 10 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 90 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 90 محاسبه گردید. در گام سوم، درصد رشدهای محاسبه شده بر ارقام عملکردی سال 90 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 هزینه‌های هتلینگ، قبل و بعد از اعمال میزان رشد تورم در هر یک از این اجزا در سال 90 پرداخته شد. همچنین میزان اشغال تخت و تعداد تخت‌های فعال (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 1390 جمع‌آوری و محاسبه گردید (فرمول 1).

فرمول 1- ضریب اشغال تخت در بیمارستان‌های دولتی در سال 1390

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

OBC = ضریب اشغال تخت

X = درصد اشغال تخت در بخش دولتی در سال 90

Y = تعداد تخت فعال (عادی و ویژه) در بخش دولتی در سال 90 در نهایت بر اساس میزان کل هزینه‌های هتلینگ محاسبه شده و میزان ضریب اشغال تخت (فرمول 1)، میزان هزینه یک روز-تخت بستری در سال‌های 90 و 91 محاسبه گردید (فرمول 2).

فرمول 2- هزینه یک روز تخت بستری

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

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

³ Occupied Bed Coefficient

⁴ Total Hoteling

که مشاهده می‌گردد در سال 91 هتلینگ از افزایش 163,۱۴3,434 ریال برخوردار بوده است و بیمارستان‌ها را با کسری در حدود ۱,762,041 میلیون ریال مواجه نموده است (جدول 2).

محاسبه شد (جدول 2). در نهایت، قیمت یک روز تخت بستری براساس هزینه‌های عملکردی بیمارستان‌ها ۳,177,333 ریال در سال 90 و ۴,611,497 ریال در سال 91 برآورد گردید. به‌طوری

جدول 1- اقلام تشکیل دهنده هتلینگ (تخت-روز بستری)، هزینه‌ها و میزان وزن این اقلام قبل و بعد از تخصیص رشد تورم در سال‌های 90 و 91

شرح هزینه‌ها	خدمات درمانی اختصاصی (میلیون ریال، سال 90)	وزن از کل (قبل از رشد)	متوسط رشد درصد (انحراف معیار)	حداقل هزینه 91 براساس میزان متوسط رشد (میلیون ریال)	وزن از کل (بعد از رشد)
جبران خدمت کارکنان	1,753,303	0/449	16/08 (2/34)	2,035,292.80	0/521
استفاده از حامل‌های انرژی‌های مختلف و سایر تسهیلات	636,528	0/163	182/97 (12/57)	1,801,186.87	0/461
آب	115,984	0/030	79/29 (4/02)	207,949.65	0/053
برق	194,364	0/050	247/08 (20/53)	674,588.85	0/173
سوخت حرارتی (گاز)	158,044	0/040	247/08 (20/53)	548,531.21	0/141
سوخت حرارتی (گازوئیل)	13,392	0/003	247/08 (20/53)	46,480.28	0/012
سوخت حرارتی (نفت)	1,488	0/0004	247/08 (20/53)	5,164.48	0/001
سوخت خودرو (بنزین)	57,576	0/015	247/08 (20/53)	199,831.90	0/051
سوخت خودرو (گازوئیل)	5,904	0/002	247/08 (20/53)	20,491.31	0/005
سوخت خودرو (گاز)	2,752	0/001	247/08 (20/53)	9,551.50	0/005
ارتباطات (تلفن، اینترنت، موبایل و ...)	87,024	0/022	1/81 (0/7)	88,597.68	0/023
استفاده از کالاهای خدمات مصرفی	1,045,838	0/268	20/70 (2/6)	1,262,366.38	0/323
تعمیر و نگهداری و خرید لوازم و سایر خدمات قراردادی	392,521	0/101	16/96 (1/09)	459,092.93	0/118
لوازم مصرفی اداری و سایر	451,335	0/116	21/50 (2/47)	548,372.58	0/140
تغذیه بیمارستانی	201,982	0/052	26/20 (1/02)	254,900.88	0/065
خدمات رفاهی کارکنان	175,099	0/045	20/49 (1/40)	210,977.79	0/054
سایر هزینه‌ها	292,964	0/075	21/50 (2/61)	355,951.09	0/091
جمع	3,903,733	1/00		5,665,774.93	1/45

جدول 2- هزینه تخت روز بستری در سال‌های 1390 و 1391 و میزان کسری بیمارستان‌های منتخب

عنوان	میزان (ریال)	میزان (میلیون ریال)
هزینه 10 دانشگاه (سال 90)	3,903,732,931,000	3,903,732
تخت روز فعال اشغال شده (کل سال 90)	1,228,619	
هزینه 10 دانشگاه (سال 91)	5,665,774,925,067	5,665,775
قیمت یک روز تخت بستری (سال 90)	3,177,333	
قیمت یک روز تخت بستری (سال 91)	4,611,497	
تفاوت قیمت یک روز تخت بستری در سال 91 نسبت به سال 90	1,434,164	
کسری هزینه بیمارستان‌ها	1,762,041,139,516	1,762,041

بحث

مطالعات نشان می‌دهند هزینه‌یابی و برآورد هزینه هتلینگ (روز - بیمار بستری) 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 (12).

این مطالعه نشان داد که اجزای مختلف تشکیل دهنده تخت - روز بستری با رشد تورم زیادی برخوردار بوده که در نهایت میزان کلی هزینه هتلینگ را افزایش داده است. به عبارت دیگر، این تفاوت ناشی از واقعی نبودن قیمت‌ها، بیمارستان‌ها را با میزان حداقل کسری در حدود ۱,762,041 میلیون ریال مواجه نموده است. نتایج حاصل از مطالعه دیگری حاکی از آن است که میزان هزینه تخت-روز بستری واقعی نمی‌باشد و به موجب آن منجر به عدم تطابق درآمد و هزینه در بیمارستان می‌گردد (4). عبادی و همکاران در سال 1387 با توجه به تحلیل‌های انجام گرفته در بخش‌های مختلف، در مطالعه خود نشان دادند که طی فرایند

هدفمندسازی یارانه دارو طی سال‌های 76 الی 86 و در نظر گرفتن قیمت‌های واقعی، کارایی بخش صنعت دارو افزایش یافته است و دلیل این افزایش کارایی، رقابتی‌تر شدن بازار دارویی ایران قلمداد شده است (13).

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 انرژی، 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

گردند، 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 بخش 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 گام‌به‌گام خود را بر اجزایی که بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته‌اند متمرکز نمایند. یافته‌های حاضر، سیاست‌گذاران را در تعیین هر چه واقعی‌تر قیمت 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*. 3rd 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*. 4th 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.

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

Babashahy S¹ (PhD student), Manavi S² (MSc.), Akbarisari A^{3*} (MD, PhD)

¹Department of Health Management, School of Economics, Hacettepe University, Ankara, Turkey

²Department of Health Economics, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

³Department 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 weigh 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