بررسی تاثیر طرح تحول نظام سلامت و تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزشهای نسبی بر وضعیت اقتصادی دپارتمان قلب: مطالعه موردی در یک بیمارستان بزرگ آموزشی

حسین ابراهیمی پور[1]، علیرضا رضازاده[2]، سمیرا علیانی[2]، علی خورسند وکیل زاده[3]، سمیه فضائلی[4]، مینا جعفـری[2] آرزو شعبانی فر[2]، مهدی یوسفی[1*]

۱. مرکز تحقیقات مدیریت و عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. دانشکده طب سنتی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نشریه پایش
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۸/۱۷
سال شانزدهم، شماره دوم، فروردین ـ اردیبهشت ۱۳۹۶ صص ۱۵۸-۱۵۰
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۶ بهمن ۹۵]

چکیده

مقدمه: بیمارستان ها بخش مهمی از منابع نظام سلامت را به خود اختصاص می دهنـد و هـدف بسـیاری از اصـلاحات در نظـام سـلامت ارتقای عملکرد بیمارستانها است. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر طرح تحول نظام سلامت و تعرفه گذاری بر اساس کتـاب ارزش هـای نسبی بر عملکرد دپارتمان قلب بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام شده است.

مواد و روش کار: این پژوهش توصـیفی- مقطعـی بـه روش هزینـه یـابی مبتنـی بـر فعالیـت (Activity Based Costing -ABC) در دپارتمان قلب بیمارستان امام رضا (ع) که مشتمل بر بخش های اتاق عمل آنژیوگرافی، پس از آنژیوگرافی،جنرال قلب و سی سـی یـو مـی باشد، انجام شده است. داده های درآمدی، هزینه ای و عملکردی (تخت روز اشغالی، تخت روز کل، تعداد ترخیص شدگان و متوسط مدت اقامت) در کاربرگ های طراحی شده وارد شده و با استفاده از آمار توصیفی و به کمک نرم افزار اکسل تحلیل شد.

یافته ها: کل درآمد اختصاصی دپارتمان بعد از طرح تحول (۳۱٪) و بعد از تغییر ارزش نسبی نسبت به قبل از آن(۲۹٪) افـزایش یافـت است. کل منابع دولتی اختصاص یافته به دپارتمان بعد از طرح تحول(۱۰۴٪) و بعد از تغییـر ارزش نسـبی نسـبت بـه قبـل از آن(۱۰٪) افزایش یافت. کل درآمد اختصاص یافته به دپارتمان بعد از طرح تحول(۳۹٪) و بعد از تغییر ارزش نسـبی نسـبت بـه قبـل از آن(۲۶٪) افزایش یافت. بیشترین افزایش درآمد مربوط به درآمد اتاق عمل بعد از ارزش نسبی بوده است (۲۰۳٪). کل هزینه دپارتمان بعـد از طـرح تحول (۲۱٪)و بعد از تغییر ارزش نسبی به قبل از آن (۳۱)٪ افزایش یافت. بیشترین افزایش هزینه مربوط به پرداختی به پزشـک بعـد از تغییر ارزش نسبی بوده است (۹۷٪). به صورت کلی درآمد منهای هزینه ماهانه قبل از طرح تحول ۱۳۵ میلیون ریال بود که بعـد از طـرح تحول به ۳/۴۵۲ میلیون ریال و بعد از تغییر ارزش نسبی به ۳/۲۵۷ میلیون ریال رسید.

بحث و نتیجه گیری: طرح تحول بر شاخص های مالی و عملکردی دپارتمان قلب بیمارستان امام رضا (ع) مشهد تاثیر مثبت داشته است. این تاثیر در بین اقلام درآمدی و هزینه های مختلف، به صورت یکسان نبوده است.

کلیدواژه: بیمارستان، ABC، بخش قلب

کد اخلاق: IR.MUMS.REC.1394.416

[*] نویسنده پاسخگو: مشهد، خیابان دانشگاه ۱۸، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی
تلفن: ۰۵۱۳۸۵۳۵۹۲۰
E-mail: yousefimh@mums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

مقدمه

در ایران حدود ۵/۵ درصد تولید ناخالص داخلی به هزینه های مرتبط با مراقبت سلامت اختصاص دارد که متوسط جهانی این شاخص حدود ۹ درصد است[۱،۲]. در بین تمام نهاد های مرتبط با سلامت بیمارستان ها به تنهایی حدود ۵۰ تا ۸۰ درصد از کل بودجه بخش سلامت و سهم عظیمی از نیروهای آموزش دیده و متخصص را به اختصاص داده است که بخش عمده آن توسط بخش دولتی تامین مالی می گردد[۲،۳]. از طرف دیگر بخش قابل توجهی از این منابع بیمارستانی صرف درمان بیماری های مزمن می شود که از جمله مهمترین آنها بیماری های قلبی عروقی است [۴،۵].

سازمان سلامت جهان پیش بینی کرده بود که تا سال ۲۰۱۵ بار اقتصادی ناشی از دیابت، سکته مغزی و بیماریهای قلبی عروقی در پنج کشور بزرگ در حال توسعه۱/۲۵تریلیون شود. در مطالعه ای که با هدف برآورد هزینه های اقتصادی و تاثیرات برنامه پیشگیری و درمان بیماریهای قلبی عروقی برای کشورهای با درآمد کم و متوسط (از جمله ایران که جز کشورهای با درآمد متوسط این مطالعه بود) صورت گرفت، برآورد شد که برنامه ۱۰ ساله ی پیشگیری و درمان بیماریهای قلبی عروقی، شامل داروها و اقدامات درمانی، از ۱۷/۹ میلیون مرگ پیشگیری می کند و سالانه ۴۷ میلیارد دلار برای هر کدام از این کشورها هزینه به دنبال دارد [۴]. بررسی ها نشان می دهد که در آمریکا ۱۷ درصد هزینه های بخش سلامت مربوط به بیماریهای قلبی عروقی بوده و تا سال ۲۰۳۰ حدود ۴۰/۵٪ از جمعیت آمریکا مبتلا به یکی از انواع بیماریهای قلبی عروقی خواهند بود لذا هزینه های درمان بیماریهای قلبی عروقی بین سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۰ تقریبا ۳ برابر خواهد شد[۶].

فراهمی (به ویژه قدرت خرید افراد) به خدمات سلامت در زمان نیاز به این خدمات همیشه از مهمترین برنامه های دولت ها بوده و محدودیت های تامین مالی و سازمانی همواره مانع تحقق اهداف مورد نظر است. در دولت یازدهم بار دیگر این مهم مطرح و تلاش های همه جانبه ای در جهت اجرای آن شکل گرفت که در نهایت به برنامه ریزی، طراحی و ارائه بسته جامع تحول در نظام سلامت کشور و ابلاغ کتاب های ارزش های نسبی منجر شد. از اولویت های مهم این طرح ، افزایش رضایت مندی مردم از خدمات سلامت و کاهش هزینه های بستری در بیمارستان های دولتی بود. در این راستا جهت پیشبرد اهداف وزارتی طرح، ۸ بسته خدمتی سلامت تدوین و از ۱۵ اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳ اجرا گردید. برنامه های کاهش میزان پرداختی بیماران بستری، ارتقای کیفیت هتلینگ، افزایش حضور پزشکان متخصص مقیم، ارتقای کیفیت خدمات ویزیت، ترویج زایمان طبیعی و کاهش سزارین و حفاظت مالی از بیماران صعب العلاج، خاص و نیازمند در بیمارستان های دولتی از جمله بسته های طرح تحول نظام سلامت است[۷]. تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی نیز از مهر ماه سال ۱۳۹۳ آغاز شد. با توجه به اهمیت بررسی تأثیر این مداخلات بر اقتصاد و عملکرد بیمارستان، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر طرح تحول نظام سلامت و اجرای تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی بر هزینه و درآمد دپارتمان قلب مرکز آموزشی، پژوهشی درمانی امام رضا (ع) شهر مشهد به عنوان یک بیمارستان بزرگ سطح سوم ارجاع، طراحی و اجرا شده است.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- و مقطعی بود که به منظور تحلیل اقتصادی-عملکردی دپارتمان قلب مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا(ع)، قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت و قبل و بعد از اجرای تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی انجام شد. بیمارستان امام رضا(ع) دارای ۳۸ بخش بستری، ۱۲۲۸ تخت مصوب و حدود ۳۰۰۰ نفر پرسنل است. دپارتمان قلب بیمارستان متشکل از بخش پست آنژیوگرافی، بخش عمومی قلب، بخش قلب و سی سی یو ۱، بخش قلب و سی سی یو ۲ و اتاق عمل آنژیوگرافی قلب است. به لحاظ زمانی نیز متوسط ماهانه اقلام هزینه ای، درآمدی و عملکردی دپارتمان قلب در سال ۱۳۹۲، به عنوان دوره قبل از طرح تحول سلامت، متوسط ماهانه اقلام مذکور در اردیبهشت تا شهریور ۱۳۹۳ به عنوان دوره بعد از طرح تحول و قبل از تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی و متوسط ماهانه اقلام ذکر شده در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۳ به عنوان دوره بعد از اجرای تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی استفاده شده است. برای تحلیل اقتصادی-عملکردی دپارتمان قلب از سه دسته داده شامل: داده های مربوط به اقلام هزینه ای، اقلام درآمدی و شاخص های عملکردی استفاده شد. داده مورد نیاز با استفاده از فرم ها و جداول استاندارد و از طریق نرم افزارهای درآمدی و هزینه ای بیمارستان جمع آوری شد. برای تحلیل هزینه ها از روش ABC [۸،۹]و از کاربرگ های استاندارد تحلیل هزینه ها (معرفی شده توسط دفتر بودجه وزارت بهداشت) استفاده گردید[۱]. اقلام

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

اطلاعاتی مندرج در این کاربرگ ها عبارت بودند از: آمار کارکنان به تفکیک مراکز فعالیت بیمارستان، هزینه های پرسنلی (شامل هزینه پرداخت های مستمر و غیر مستمر به کارکنان و پزشکان)، هزینه مواد مصرفی از انبارها (پزشک و غیر پزشکی) و سایر هزینه های عمومی (انرژی و غیره) و استهلاک. برای محاسبه هزینه های دپارتمان قلب، از روش تخصیص تقلیلی مرحله ای هزینه ها در واحدهای بیمارستانی استفاده شد[۱۰] به دلیل ماهیت مقایسه ای بودن داده ها، فقط هزینه های مستقیم محاسبه شد. هزینه های مستقیم به آن دسته از هزینه هایی اشاره دارد که در مرکز مربوطه اتفاق افتاده است. به عنوان مثال هزینه های مربوط به جبران خدمت پرسنل پرستاری بخش قلب جزء هزینه های مستقیم بخش بوده و هزینه های کارگزینی بیمارستان به عنوان هزینه های غیر مستقیم است که در مطالعه حاضر با توجه به ماهیت مطالعه و بی تاثیر بودن در مقایسه ها در نظر گرفته نشد. هزینه های مربوط به انرژی نیز بر اساس مصرف بخش های دپارتمان و هزینه های استهلاک تجهیزات سرمایه ای نیز به نرخ ثابت و با عمر مفید ۱۰ سال محاسبه گردید[۱۱]. در قسمت دوم، درآمد ها در سه دسته اصلی شامل درآمدهای حاصل از ارائه خدمات (همراه با بسته کاهش فرانشیز طرح تحول)، اعتبارات عمومی بیمارستان مربوط به پرداخت حقوق کارکنان (پرداخت از محل منابع عمومی) و اعتبارات مربوط به طرح تحول (به جز بسته کاهش فرانشیز که قبلا در قسمت درآمدهای حاصل از ارائه خدمات محاسبه شد) ارائه گردید. در دسته اول درآمد ها به تفکیک تخت، دارو و لوازم مصرفی پزشکی، اتاق عمل و سایر درآمد ها، بررسی شد. برای بدست آوردن اقلام درآمدی، از سامانه سیستم اطلاعات بیمارستانی کلیه خدمات ارائه شده در بخش های دپارتمان قلب، شناسایی درآمد های حاصل از خدمات مربوطه، بعد از تائید پرونده ها توسط حسابداری محاسبه و به عنوان درآمد بخش از محل مذکور در نظر گرفته شد. در بخش آخر مطالعه نیز، شاخص های عملکردی بخش های مختلف دپارتمان قلب به تفکیک تخت روز کل، تخت روز اشغالی، تعداد ترخیص شدگان و متوسط روز بستری مورد مقایسه قرار گرفت. منبع مورد استفاده برای دستیابی به این داده ها واحد آمار و سیستم اطلاعات بیمارستانی مرکز بود.

داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار اکسل در قالب شاخص های هزینه ای، درآمدی و عملکردی دسته بندی شده و در دوره های مختلف شامل قبل از اجرای طرح تحول، بعد از اجرای طرح تحول و قبل از اجرای تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، مجموع هزینه و درآمد، میانگین، انحراف معیار و ...) تحلیل شد.

یافته‌ها

یافته های جدول ۱ حاکی از این است که بیشترین افزایش درآمدی مربوط به اتاق عمل بعد از ارزش نسبی (۲۰۳٪) است و بیشترین کاهش درآمدی مربوط به اتاق عمل بعد از طرح تحول (۲۱-٪) است. همچنین بیشترین افزایش هزینه ای مربوط به پرداختی به پزشک(۹۷٪) بعد از ارزش نسبی و بیشترین کاهش هزینه ای مربوط به انرژی(۴۳-٪) بعد از طرح تحول است. وفق نتایج بررسی سود کلی این دپارتمان بعد از طرح تحول به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته د رحالی که بعد از ابلاغ ارزش نسبی حدود ۶٪ کاهش یافته است.در کل هزینه و درآمد این دپارتمان بعد از طرح تحول و ارزش نسبی افزایش یافته است. یافته های جدول ۲ نشان می دهد که بیشترین تغییر در تخت روز کل مربوط به بعد از طرح تحول در بخش پست آنژیو گرافی (۳/۹٪) و بخش جنرال قلب (۳۴/۴-٪) بوده است. و بیشترین تغییر در تخت روز اشغالی مربوط به بعد از طرح تحول در بخش بعد از آنژیوگرافی (۱۴/۳٪) و عمومی قلب (۲۰/۴-٪) بود. بیشترین تغییر در تعداد ترخیص شدگان مربوط به بعد از طرح تحول در بخش بعد از آنژیو گرافی (۳۰/۷٪) و بخش عمومی قلب (۳۰/۲٪) بود. بیشترین تغییر در متوسط روز بستری مربوط به بعد از طرح تحول در بخش عمومی قلب (۱۳/۳٪) و بخش بعد از آنژیوگرافی (۱۲-٪) بود. در کل می توان گفت که بیشترین تغییرات مربوط به بعد از طرح تحول بوده است و بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی تغییرات چندان چشمگیر نبوده است. جدول ۳ نشان می دهد که سود سرانه به ازای هر بیمار بعد ا ز طرح تحول۲۵٪ کاهش یافته و بعد از ارزش نسبی ۶۱۹٪ افزایش یافته است. به طور کلی سود سرانه به ازای هر بیمار افزایش یافته است.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

جدول ۱: میانگین ماهانه اقلام هزینه ای و درآمدی دپارتمان قلب (میلیون ریال)

هزینه/درآمد	جزئیات	قبل از طرح تحول (اسمی)	قبل از طرح تحول (تعدیل شده با PPI)	بعد از طرح تحول و قبل از ارزش نسبی	بعد از ارزش نسبی	درصد تغییر بعد از طرح تحول به قبل از طرح تحول (اسمی)	درصد تغییر بعد از طرح تحول به قبل (تعدیل شده با PPI)	درصد تغییر بعد از ارزش نسبی به قبل از ارزش نسبی
درآمد	تخت	۱/۱۸۴	۱/۵۹۹	۲/۴۰۳	۲/۱۶۶	٪۱۰۳	٪۵۰	٪-۱۰
درآمد اختصاصی	دارو و لوازم مصرفی پزشکی	۷/۳۸۱	۹/۹۶۵	۱۵/۲۳۱	۱۵/۲۵۳	٪۱۰۶	٪۵۳	٪۰
درآمد	اتاق عمل	۲/۶۸۷	۳/۶۲۸	۲/۸۶۰	۸/۶۷۸	٪۶	٪-۲۱	٪۲۰۳
درآمد	سایر درآمدها	۸۳۱	۱/۱۲۲	۹۴۳	۱/۵۵۹	٪۱۳	٪-۱۶	٪۶۵
درآمد	کل	۱۲/۰۸۴	۱۶/۳۱۳	۲۱/۴۳۷	۲۷/۶۵۵	٪۷۷	٪۳۱	٪۲۹
درآمد منابع عمومی	عمومی	۱/۳۸۵	۱/۸۷۰	۱/۵۱۷	۱/۸۹۲	٪۱۰	٪-۱۹	٪۲۵
درآمد منابع عمومی	طرح تحول (بجز کاهش فرانشیز)	-	-	۲/۲۹۱	۲/۲۹۱	-	-	٪۰
درآمد منابع عمومی	کل	۱/۳۸۵	۱/۸۷۰	۳/۸۰۸	۴/۱۸۳	٪۱۷۵	٪۱۰۴	٪۱۰
هزینه	کل	۱۳/۴۶۹	۱۸/۱۸۳	۲۵/۲۴۵	۳۱/۸۳۸	٪۸۷	٪۳۹	٪۲۶
هزینه	پرداختی به پرسنل غیر پزشک	۲/۸۱۳	۳/۷۹۷	۳/۱۰۹	۴/۲۸۹	٪۱۱	٪-۱۸	٪۳۸
هزینه	پرداختی به پزشک	۱/۷۲۸	۲/۳۳۳	۳/۲۱۰	۶/۳۰۸	٪۸۶	٪۳۸	٪۹۷
هزینه	انرژی	۱۰۳	۱۳۹	۷۹	۸۰	٪-۲۳	٪-۴۳	٪۱
هزینه	سایر هزینه ها و استهلاک	۲/۰۴۸	۲/۷۶۵	۲/۵۹۴	۳/۸۴۸	٪۲۷	٪-۶	٪۴۸
هزینه	دارو و لوازم مصرفی پزشکی	۶/۶۷۶	۹/۰۱۳	۱۲/۸۰۱	۱۴/۰۵۵	٪۹۲	٪۴۲	٪۱۰
هزینه	کل هزینه	۱۳/۳۶۹	۱۴/۰۴۸	۲۱/۷۹۳	۲۸/۵۸۱	٪۶۳	٪۲۱	٪۳۱
درآمد منهای هزینه		۱۰۰	۱۳۵	۳/۴۵۲	۳/۲۵۷	٪۳۳۵۰	٪۲۴۵۶	٪-۶

جدول ۲: برخی از شاخص های عملکردی دپارتمان قلب به تفکیک بخش (میانگین ماهانه)

	شاخص عملکردی	قبل از طرح تحول	بعد از تحول و قبل از ارزش نسبی	بعد از ارزش نسبی	درصد تغییر بعد از تحول به قبل	درصد تغییر بعد از ارزش نسبی به قبل
بخش پست آنژیوگرافی	تخت روز کل	۵۸۳	۶۰۶	۶۰۹	٪۳/۹	٪۰/۵
بخش پست آنژیوگرافی	تخت روز اشغالی	۳۷۰	۴۲۳	۴۲۷	٪۱۴/۳	٪۰/۹
بخش پست آنژیوگرافی	تعداد ترخیص شدگان	۳۰۶	۴۰۰	۴۰۶	٪۳۰/۷	٪۱/۵
بخش پست آنژیوگرافی	متوسط مدت اقامت (متوسط روز بستری)	۱/۲	۱/۰۶	۱/۰۵	٪-۱۲	٪-۰/۴
بخش جنرال قلب	تخت روز کل	۳۷۸	۲۴۸	۲۳۹	٪-۳۴/۴	٪-۳/۶
بخش جنرال قلب	تخت روز اشغالی	۳۱۸	۲۵۳	۲۵۸	٪-۲۰/۴	٪۲
بخش جنرال قلب	تعداد ترخیص شدگان	۲۴۲	۱۶۹	۱۵۹	٪-۳۰/۲	٪-۵/۹
بخش جنرال قلب	متوسط مدت اقامت (متوسط روز بستری)	۱/۳	۱/۴۷	۱/۶	٪۱۳/۳	٪۸/۴
بخش قلب و سی سی یو ۱	تخت روز کل	۸۷۵	۸۷۶	۸۶۵	٪۰/۱	٪-۱/۳
بخش قلب و سی سی یو ۱	تخت روز اشغالی	۶۸۰	۶۷۸	۷۲۷	٪-۰/۳	٪۷/۲
بخش قلب و سی سی یو ۱	تعداد ترخیص شدگان	۲۱۸	۲۳۳	۲۴۴	٪۶/۹	٪۴/۷
بخش قلب و سی سی یو ۱	متوسط مدت اقامت (متوسط روز بستری)	۳	۲/۸۲	۲/۸۶	٪-۵/۹	٪۱/۴
بخش قلب و سی سی یو ۲	تخت روز کل	۸۶۵	۸۷۶	۸۶۲	٪۱/۳	٪-۱/۶
بخش قلب و سی سی یو ۲	تخت روز اشغالی	۶۷۴	۶۸۰	۷۲۳	٪۰/۹	٪۶/۳
بخش قلب و سی سی یو ۲	تعداد ترخیص شدگان	۲۲۶	۲۴۸	۲۶۰	٪۹/۷	٪۴/۸
بخش قلب و سی سی یو ۲	متوسط مدت اقامت (متوسط روز بستری)	۲/۹	۲/۶۵	۲/۷۱	٪-۸/۸	٪۲/۴
اتاق عمل آنژیوگرافی	تعداد خدمت اتاق عمل	۹۴۸	۱۳۱۴	۱۵۲۷	٪۳۸/۶	٪۱۶/۲

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

جدول ۳: میانگین درآمد سرانه و هزینه سرانه دپارتمان قلب به ازای هر بیمار ترخیص شده (ارقام به ریال است).

	قبل از طرح تحول (اسمی)	بعد از طرح تحول و قبل از ارزش نسبی (اسمی)	بعد از ارزش نسبی (اسمی)	تغییر بعد از طرح تحول به قبل (اسمی)	تغییر بعد از ارزش نسبی به قبل (اسمی)	میانگین ماهانه قبل از طرح تحول (تعدیل شده با PPI)	تغییر بعد از تحول به قبل (تعدیل شده با PPI)
درآمد سرانه به ازای هر بیمار ترخیصی (عمومی و اختصاصی)	۱۳/۶۱۲/۶۳۷	۲۱/۹۴۳/۸۶۶	۲۷/۸۰۰/۸۴۶	٪۶۱	٪۲۷	۱۸/۳۷۷/۰۶۰	٪۱۹
هزینه سرانه مستقیم	۱۳/۴۶۸/۶۱۱	۲۱/۷۹۷/۲۱۸	۲۶/۷۴۵/۷۶۵	٪۶۲	٪۲۳	۱۸/۱۸۲/۶۲۵	٪۲۰
درآمد منهای هزینه (سرانه)	۱۴۴/۰۲۶	۱۴۶/۶۴۸	۱/۰۵۵/۰۸۱	٪۲	٪۶۱۹	۱۹۴/۴۳۵	-٪۲۵

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر طرح تحول نظام سلامت و کتاب ارزش نسبی بر شاخص های مالی و عملکردی دپارتمان قلب بیمارستان امام رضا در شهر مشهد انجام شد. یافته ها نشان می داد که درآمد ، هزینه و سود دپارتمان قلب بعد از طرح تحول به ترتیب ۳۹٪ ، ۲۱٪ و ۲۴۵۶٪ افزایش یافت. این اقلام بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی به ترتیب ۲۶٪ ، ۳۱٪ و ۶-٪ بوده است.این در حالی است که درآمد ، هزینه و سود سرانه دپارتمان قلب بعد از طرح تحول به ترتیب ۱۹٪ ،۲۰٪ و ۲۵-٪ بوده است.این اقلام بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی به ترتیب ۲۷٪ ،۲۳٪ و ۶۱۹٪ بود. طرح های تحول در حوزه سلامت در کشورهای با اهداف مختلفی طراحی و اجرا می شوند. در کشور چین در سال۲۰۰۹ طرح تحول سلامت طراحی و اجرا گردید. مطالعات در چین حکایت از تغییر ترکیب درآمدی بیمارستانها بعد از اجرای طرح مذکور دارد. مطالعه ژانگ نشان داد که بعد از طرح تحول سهم درآمد دارویی از کل درآمد کاهش یافت و سهم درآمد سایر خدمات اختصاصی از کل درآمد بعد از طرح تحول نسبت به قبل از آن افزایش یافت که از نظر تغییر در وضعیت عملکردی بیمارستان با مطالعه حاضر همخوانی دارد؛ ولی از نظر جهت تغییر هم جهت نیست. قیمت دارو بعد از طرح تحول در چین تا ۱۳/۰۴٪ کاهش یافته و موجب کاهش سهم درآمدهای دارویی بیمارستان از درامد کل در مراقبت بستری از ۲۳/۰۲٪ به ۱۸/۶۳٪شده است و در مقابل سهم درآمد اختصاصی به جز دارو از کل درآمد بیمارستان درمراقبت بستری از ۲۱/۴۶٪ به ۲۵/۹۹٪ و درمراقبت سرپایی از ۱۶/۰۵٪ به ۱۷/۴۹٪ بعد از طرح تحول در چین افزایش یافت [۱۲]. در مطالعه حاضر درآمد دارویی بعد از طرح تحول نظام سلامت تا ۵۳٪ افزایش یافت و سهم درآمدی بقیه خدمات اختصاصی به جز تخت که ۵۰٪ افزایش داشت، از کل درآمد کاهش یافته بود. بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ یعنی قبل و بعد از طرح تحول در چین هزینه های جراحی در چین تا ۲۱۰ درصد افزایش داشته است. در چین هزینه جراحی به ازای هر روز تا ۴۸۲٪ در طول ۵ سال افزایش یافت. هزینه به ازای هر روز اقامت در بیمارستان به دلیل بیماری تصلب شرایین در طول این پنج سال تا ۲۲۵٪ افزایش داشته است در حالی که طول مدت اقامت در طی این ۵ سال به دلیل این بیماری ۱۶,۹ ٪ کاهش یافته است[۱۳]؛ که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد چراکه درآمد اتاق عمل بعد از طرح تحول در این مطالعه تا ۲۱ ٪ کاهش یافته است. یافته های مطالعه ای در ترکیه نیز با این مطالعه همخوانی ندارد. در ترکیه بین سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۶ یعنی قبل و بعد از طرح تحول در بیمارستانهای عمومی تعداد جراحیها ۱۲۲٪ افزایش یافته است. علاوه بر آن تعداد تخت، متخصصان و پزشکان عمومی نیز به ترتیب ۱۸٪ و ۲۶٪ و ۲۷/۷٪ افزایش داشت [۱۴]. بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی درآمد کل دپارتمان قلب بیمارستان ۲۶٪ افزایش یافته است که این افزایش بیش از همه در دوره بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی مربوط به اتاق عمل ۲۰۳٪ ، سایر درآمدها ۶۵٪ و درآمد عمومی ۲۵٪ بوده است؛ در مقابل درآمد تخت بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی ۱۰٪ کاهش یافته است و درآمد دارو و لوازم مصرفی پزشکی هیچ تغییری نکرده است. سهم درآمد اختصاصی از کل درآمد قبل از طرح تحول ۹۰٪ بود که بعد از طرح تحول و ابلاغ کتاب ارزش نسبی به ترتیب ۸۵٪ و ۸۷٪ شده است. سهم درآمد اختصاصی دپارتمان قلب بعد از طرح تحول نسبت به قبل آن۳۱ درصد افزایش یافت. در چین بعد از طرح تحول سهم درآمد اختصاصی از کل درآمد بیمارستان از ۸۱/۶۳ درصد قبل از طرح تحول به ۷۹/۷۸ درصد در بعد از طرح تحول کاهش یافت که

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۱۲]. سهم درآمد دولتی دپارتمان قلب از کل درآمد این دپارتمان قبل از طرح تحول ۱۰ درصد بوده است که بعد از طرح تحول و ابلاغ کتاب ارزش نسبی به ترتیب ۱۵٪ و ۱۳٪ شده است. سهم درآمد دولتی دپارتمان قلب بعد از طرح تحول نسبت به قبل آن ۱۰۴ درصد افزایش یافته است. سهم درآمد دولتی بعد از طرح تحول در چین از کل درآمد از ۴/۳۵٪ به ۳/۷۵٪ کاهش یافت که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد[۱۲]. سهم درآمد اختصاصی بعد از ابلاغ کتاب ارزش نسبی ۲۹درصد افزایش داشته است و سهم درآمد دولتی این دپارتمان بعد ا ز ابلاغ کتاب ارزش نسبی ۱۰ درصد افزایش یافته است. به صورت کلی می توان گفت که طرح تحول و کتاب ارزش نسبی، درآمد سرانه به ازای هر بیمار را در دپارتمان قلب بیمارستان مورد مطالعه افزایش داده است. در حوزه اقلام هزینه ای دپارتمان قلب بیمارستان بعد از طرح تحول بیشترین افزایش با ۴۲٪ مربوط به دارو و لوازم مصرفی پزشکی و کمترین با ۴۳٪ کاهش مربوط به انرژی بوده است. بعد از تعرفه گذاری بر اساس کتاب ارزش های نسبی بیشترین افزایش با ۹۷٪ مربوط به پرداختی به پزشک و کمترین با ۱٪ افزایش مربوط به انرژی بوده است.در بخش مراقبت ویژه بیمارستانی در هند حقوق پرسنل ۳۷٪ ازکل هزینه ها و ۸۶٪ از هزینه های ثابت بود[۱۵]. در یونان حقوق کارکنان ۲۸/۹ درصد و مراقبت دارویی ۲۱/۲ درصد و خدمات زیر ساختی و هتلینگ ۲۳/۸ درصد و مواد مصرفی ۱۴/۵ درصد و آزمون های تشخیصی و آزمایشگاهی ۱۰/۲ درصد و اکسیژن ۱/۴درصد از کل هزینه های بخش مراقبت ویژه را به خود اختصاص داده بو دند[۱۶]. به صورت کلی می توان گفت که طرح تحول و کتاب ارزش نسبی ،هزینه سرانه به ازای هر بیمار را در دپارتمان قلب بیمارستان مورد مطالعه افزایش داده است و سود به ازای هر بیمار بعد از طرح تحول،۲۵ درصد کاهش یافته و بعد از ابلاغ کتاب ارزش های نسبی ۶۱۹ درصد افزایش یافته است. طبق یافته های جدول ۲، بعد از طرح تحول و ابلاغ کتاب ارزش نسبی بیشترین افزایش تخت روز کل به ترتیب با ۳/۹٪ و ۰/۵٪ افزایش مربوط به بخش بعد از آنژیو گرافی و کمترین به ترتیب با ۳۴/۴٪ و ۳/۶٪ کاهش مربوط به بخش عمومی قلب بوده است . یعنی به صورت کلی می توان گفت که طرح تحول نظام سلامت استفاده از تخت را در بیمارستان افزایش داده است.

بعد از طرح تحول و ابلاغ کتاب ارزش نسبی بیشترین افزایش تخت روز اشغالی به ترتیب با ۱۴/۳٪ و ۲۰٪ افزایش مربوط به بخش بعد از آنژیوگرافی و عمومی قلب و کمترین به ترتیب با ۲۰/۴٪ و ۰/۹٪ کاهش مربوط به بخش عمومی قلب و بخش پست آنژیوگرافی بوده است. قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت، بخش بعد از آنژیوگرافی (۳۰۶) بیشترین و بخش قلب و سی سی یو ۱ (۲۱۸) کمترین تعداد ترخیص شده را داشته اند. بعد از طرح تحول و ابلاغ کتاب ارزش نسبی بیشترین افزایش تعداد ترخیص شدگان به ترتیب با ۳۰/۷٪ و ۴/۸٪ مربوط به بخش بعد از آنژیو گرافی قلب و سی سی یو۲ و کمترین به ترتیب با ۳۰/۲٪ و ۵/۹٪ مربوط به بخش جنرال قلب بوده است. بعد از طرح تحول و ابلاغ کتاب ارزش نسبی بیشترین افزایش متوسط مدت اقامت به ترتیب با ۱۳/۳٪ و ۸/۴٪ مربوط به بخش جنرال قلب و کمترین کاهش به ترتیب با ۱۲٪ و ۰/۴٪ مربوط به بخش بعد از آنژیو گرافی بوده است.مطالعه رضاپور در سال ۱۳۹۱ در یک بیمارستان آموزشی نشان داد میزان اشغال تخت مرکز مورد مطالعه به طور متوسط ۸۰٪ بوده و میزان اشغال تخت بخش قلب این مرکز آموزشی ۷۷/۹۱٪ بوده است[۱]. نتایج مطالعات در چین نشان می داد، تعداد تخت های بیمارستانی بعد از طرح تحول در چین به طور متوسط تا ۸٪ افزایش یافت[۱۳].

در چین بعد از طرح تحول طول مدت اقامت بیمارستانی تا ۲۵٪ کاهش یافت. بعد از طرح تحول در چین میزان مرگ بستری در بیمارستانهای دولتی تا ۳۶٪ کاهش یافت[۱۳]. طول اقامت بیمارستانی در بیمارستانهای آموزشی چین از ۱۲/۱ در سال ۲۰۰۶ به ۹/۱روز در سال ۲۰۱۰یعنی به طور متوسط تا ۲۴/۸۵٪ کاهش یافته است. در چین بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ هزینه به ازای هر اقامت در بیمارستانهای عمومی چین نسبتا ثابت بود در حالیکه هزینه به ازای هر روز در بیمارستان سالانه ۸٪ افزایش یافته است[۱۳]. با وجود افزایش تعداد تخت های بیمارستانهای عمومی ترکیه تا ۱۸٪ بین سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۶ (طرح تحول ۲۰۰۳)، میزان اشغال تخت همچنان در طیف ۵۵٪ و متوسط طول اقامت با ۴/۸ روز ثابت بوده است [۱۴]. تعداد کل ترخیص های بیمارستانی در بیمارستانهای عمومی چین بعد از طرح تحول ۲۰۱۰ نسبت به قبل آن ۲۰۰۶ از ۲۰/۲٪ به ۷۸/۷٪ افزایش یافته است[۱۳]. میانه طول اقامت در بخش مراقبت ویژه کودکان بیمارستانی در پاکستان ۳/۵روز یعنی بین ۲ تا ۵ روز متغیر است[۱۷]. طول اقامت در بخش مراقبت های ویژه در یونان به طور متوسط ۸/۹ روز و در کل بیمارستان ۳/۴ روز بوده است. در سال ۲۰۰۶ حدود ۲۳٪ از کل تخت های مراقبت ویژه در یونان بدون استفاده بود و در سال ۲۰۰۸ به ۲۵٪ افزایش یافت[۱۶].

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

متوسط طول اقامت به دلیل بیماری های قلبی در بیمارستانهای فرانسه ۶/۷روز است[۱۸]. طول مدت اقامت در ترخیص شدگان بخش مراقبت ویژه در هند بین ۸/۳ ± ۷/۸متغیر بود[۱۵].

بیمارستان امام رضا (ع) یک مرکز ارجاع سطح سوم و بزرگ در سطح کشور و برخوردار از ویژگی هایی است که احتمالاً در سایر بیمارستان ها کمتر مشاهده می شود. ضمن این که تغییر در شاخص های مالی و عملکردی بیمارستان فقط از طرح تحول متاثر نبوده و ممکن است ویژگی های طرح تحول در بیمارستان های مختلف با توجه به بافت مدیریتی و تصمیم گیری به صورت های مختلفی خود را نشان دهد لذا تعمیم نتایج پژوهش به بیمارستان های مشابه باید با احتیاط بیشتری صورت گیرد. طرح تحول بر شاخص های مالی و عملکردی دپارتمان قلب بیمارستان امام رضا (ع) مشهد تاثیر مثبت داشته است. این تاثیر در بین اقلام درآمدی و هزینه های مختلف، به صورت یکسان نبوده است. شناسایی گلوگاه های درآمدی و هزینه ای و تلاش برای استفاده بهینه از منابع عمومی و درآمدهای اختصاصی و توجه ویژه به کاهش هزینه ها می تواند در بهبود وضعیت اقتصادی بیمارستان تأثیرگذار باشد.

سهم نویسندگان

مهدی یوسفی: طراحی اولیه مطالعه و تحلیل داده ها
حسین ابراهیمی پور: طراحی اولیه مطالعه و تحلیل داده ها
علیرضا رضازاده: گردآوری داده ها و تحلیل اولیه
سمیرا علیانی: گردآوری داده ها و تحلیل اولیه
مینا جعفری: گردآوری داده ها و تحلیل اولیه
آرزو شعبانی فر: گردآوری داده ها و تحلیل اولیه
علی خورسند وکیل زاده: تدوین پیش نویس اولیه و همکاری در بخشی از داده های هزینه ای
سمیه فضایلی: تدوین پیش نویس اولیه و همکاری در بخشی از داده های هزینه ای

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر نتیجه طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد (کد ۹۴۰۴۰۰) است. منابع مالی طرح از طریق بیمارستان امام رضا (ع) مشهد تأمین شده و نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از ریاست و پرسنل محترم بیمارستان امام رضا (ع) و به صورت ویژه آقای مهندس محسن شکوهی زاده، رئیس اداره مدیریت و فن آوری اطلاعات بیمارستان، اعلام می نمایند.

منابع

1. Rezapour A, Ebadi Fard Azar F, Arabloo J. Cost Analysis of Healthcare Services of A teaching hospital of Qazvin university of medical sciences. Teb Va Tazkiey 2012;21:31-9

2. Rezapour A, Arabloo J, Soleimani MJ, Ebadi Fard Azar F, Safari H. Microeconomic Analysis of Healthcare Services in Bou Ali Sina University Hospital. International Journal of Hospital Research 2012;1:41-50

3. Dargahi H, Masoori N, Safdari R, Fazaeli S, Yousefi M. Investigating Productivity Changes in Medical Records Departments of Tehran University of Medical Sciences Hospitals Using Malmquist Index. Health Information Management 2011;8:404

4. Karimi S, Javadi M, Jafarzadeh F. Economic Burden and Costs of Chronic Diseases in Iran and the World. Health Information Management 2012;8:984-96

5. DABAGH A, SARAFZADEGAN N, Banifatemi V, Habibi H, Rafiei M. Costs of Therapeutic Modalities of Cardiovascular Patients in Isfahan University Hospitals. Hakim 2003;6:19-25

6.Heidenreich PA, Trogdon JG, Khavjou OA, Butler J, Dracup K, Ezekowitz MD, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States a policy statement from the American heart association. Circulation 2011;123:933-44

7. Heidarian N, Vahdat S. The Effect of Health Care Reform on Out Of Pocket Spending in Governmental Hospitals of Isfahan. Journal Of Medical Council Of IRI 2015;33:187-94

8. Chan Y-CL. Improving Hospital Cost Accounting with Activity-Based Costing. Health Care Management Review 1993;18:71-7

9. Cohen S ,Kaimenaki E. Cost Accounting Systems Structure and Information Quality Properties: An Empirical Analysis. Journal of Applied Accounting Research 2011;12:5-25

10. poorreza A. Analysis of Hospital Costs: A Manual for Managers. Tehran: Iranian Social Security Organization, 2002

11. Nasiripour A, Tabibi J, Maleki M, Nourozi T. Computation Cost Price of clinical laboratories

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

services in valiasr hospitals in Tehran in 1387 by using of ABC model. Journal of Hospital 2010;8:5-17
12. itures and Utilization: A Case Study in ZJ Province. PLoS One 2015;10: 0143130
13. Zhao L-P, Yu G-P, Liu H, Ma X-M, Wang J, Kong G-L, et al. Control Costs, Enhance Quality, and Increase Revenue in Three Top General Public Hospitals in Beijing, China. PLoS One 2013;8:e72166
14. Sulku SN. The Health Sector Reforms and the Efficiency of Public Hospitals in Turkey: Provincial Markets. The European Journal of Public Health 2012;22:634-8
15. Shweta K, Kumar S, Gupta AK, Jindal SK, Kumar A. Economic Analysis of Costs Associated with a Respiratory Intensive Care Unit in a Tertiary Care Teaching Hospital in Northern India. Indian Journal of Critical Care Medicine: Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine 2013;17:76
16. Geitona M, Androutsou L, Theodoratou D. Cost Estimation of Patients Admitted to the Intensive Care Unit: A Case Study of the Teaching University Hospital of Thessaly. Journal of medical economics. 2010;13:179-84 Epub 2010/03/05.
17. Haque A, Naveed-ur-Rehman Siddiqui RK, Hoda M, Lakahni G, Hooda K. Cost of Care in a Paediatric Intensive Care Unit of a Tertiary-Care University Hospital of Pakistan. Trauma 2015;21:14.1
18. Nidegger D ,Metz D, Vacter C, Tassan-Mangina S, Deschildre A, Gawron M, et al. Financial Impact of Coronary Stenting in Emergency for Acute Coronary Syndromes. Archives of Cardiovascular Diseases 2009;102:409-18

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]

ABSTRACT

Iran's Health System evolution and Tariff change on Cardiovascular Ward Performance of a Big Teaching Hospital

Hosein Ebrahimipour[1], Alireza Rezazadeh[2], Samira Olyani[2], Ali Khorsand Vakilzadeh [3], somayeh fazaeli[4], mina jafari[2], Arezou shabanifar[2], Mahdi Yusefi[1*]

1. Health Sciences Research Center, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Faculty of Compelementary and Chines Medicine. Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. School of Paramedical Sciences, Mashhad, University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Payesh 2017; 2: 150-158
Accepted for publication: 7 November 2016
[EPub a head of print-14 February 2017]

Objective (s): A major share of health system financial resources are dedicated to hospitals and any reform in the health system can affect the performance of them. The aim of this study was to determine the effect of Iran's health system reform and tariff change on income and expenditure of cardiovascular ward of a big tertiary Hospital in Iran in 2015.
Methods: This cross-sectional study was conducted in cardiovascular department of a big tertiary hospital in Mashhad, Iran, using activity based costing. Data relating to performance, revenue and expenditure of the cardiovascular department were collected using a designed form.
Results: After both health system evolution and tariff change, total health service related income of cardiovascular department has increased respectively by 31% (real value = 29% increase). The governmental funds which dedicated to this department has also increased by 104% (real value =10% increase). Total income of this department has increased respectively by 39% 26% after health system evolution and tariff change. The highest increase of income has related to operating room after tariff change (203%). After both health system evolution and tariff change, total expenditure of this department has increased respectively by 21% and 31%. The highest increase of expenditure has related to physician wage (97%) after tariff change. Totally, before health system evolution, profit of cardiovascular ward was 135 million rail while has changed after health system evolution and tariff change respectively by 3/452 and 3/257 million rail.
Conclusion: Performance and financial indicators of Imam Reza cardiovascular ward have been effected substantially by health system reform; however, has not equally effected all revenue and expenditure items.

Key Words: Hospital, activity based costing, cardiovascular ward

[*] Corresponding author: Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
Tel: 05138535920
E-mail: yousefimh@mums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.2.2.1]