

## تأثیر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی با الگوی داده – ستانده (۱۳۸۵-۸۶)

عزیز رضاپور\*  
خسرو کشاورز\*\*

\*دانشجوی دکترای تخصصی اقتصاد سلامت و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*دانشجوی دکترای تخصصی اقتصاد دارو و عضو هیأت علمی اقتصاد بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز

Email:keshavarz2005@gmail.com

۰۹۱۷۳۰۱۴۳۰

تلفن: ۰۹۱۷۳۰۱۴۳۰

تاریخ پذیرش: ۸۸/۶/۲۳

تاریخ دریافت: ۸۸/۲/۲۱

### \*چکیده

**زمینه:** سطوح قیمت و تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی خارج از روال بازار تعیین می‌شود. لذا، حصول اطمینان از برآورد یک قیمت متعادل و ضرورت شفاف سازی پیامد قیمت‌های تعیین شده، برای سیاستگذاران اهمیت فراوان دارد.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین تأثیر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی با الگوی داده ستانده انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه کاربردی، تمام بخش‌های اقتصادی کشور ایران بررسی شدند. جدول داده–ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران، به عنوان پایه آماری به کار رفت. طی سه سناریوی متفاوت اثر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی به صورت خفیف (معادل مقدار تعرفه‌های مصوب)، متوسط (معادل نرخ تورم) و شدید (معادل نرخ های پیشنهادی نظام پزشکی) در سال ۱۳۸۶ (نسبت به ۱۳۸۵) بر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از رویکرد طرف عرضه داده–ستانده در قالب دو مدل باز و بسته و همچنین نرم افزار excel استفاده شد.

**یافته‌ها:** دامنه تغییر اثر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی با اعمال سناریوهای اول، دوم و سوم در قالب مدل باز، به ترتیب بین ۰/۰۰۰۰۱ تا ۱۳/۸۱، ۰/۰۰۰۰۳ تا ۱۵/۳۱ و ۰/۰۰۰۰۱ تا ۰/۴۳ درصد بود. در قالب این مدل بخش پزشکی و بیمارستانی و سپس بخش خدمات اجتماعی، بیشترین حساسیت مثبت را نسبت به افزایش تعرفه‌ها داشتند، در حالی که بخش کشاورزی کمترین حساسیت مثبت را داشت. دامنه تغییر اثر افزایش تعرفه‌ها بر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی با اعمال سناریوهای اول، دوم و سوم در قالب مدل بسته به ترتیب بین ۰/۰۰۲ تا ۱۲/۴۶ و ۰/۰۰۶ تا ۱۴/۰۱ درصد تعیین شد. حساسیت بخش‌ها در قالب مدل بسته همانند مدل باز نبود. در مدل باز برخی از بخش‌ها متأثر از تغییر تعرفه‌ها نبودند و حساسیت صفر داشتند.

**نتیجه‌گیری:** اثرات ناچیز تغییر تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر روی سایر بخش‌ها و نقش کمتر آن در درونی کردن فرآیند تولید و یکپارچگی اقتصاد شناس داد که بخش‌های مذکور اساساً ماهیت مصرف نهایی دارند تا واسطه‌ای. بنابراین پیشنهاد می‌شود تغییرات تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر اساس نرخ تورم محاسبه و اعمال شود.

**کلیدواژه‌ها:** تعرفه، شاخص قیمت، تحلیل داده – ستانده

به این که سطوح قیمت و تعرفه‌ها خارج از روال بازار

تعیین می‌شوند، تعیین و برآورد یک قیمت متعادل و شفاف بودن پیامد قیمت‌های تعیین شده برای سیاست‌گذاران بخش، حائز اهمیت است.<sup>(۱)</sup>

تغییر تعرفه‌های پزشکی از سویی درآمد ارائه‌کنندگان خدمات پزشکی و بیمارستانی و از سوی دیگر هزینه تأمین‌کنندگان منابع مالی خدمات مراقبت پزشکی و بیمارستانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تعیین تعرفه‌های پزشکی توسط دولت نقش عمده‌ای در تأمین منابع مالی

### \*مقدمه:

از آنجا که غالب خدمات نظام مراقبت‌های بهداشتی و درمانی از مصادیق شکست بازار تلقی می‌شوند، زمینه دخالت دولتها در این نظام را ایجاد می‌نمایند.<sup>(۱)</sup>

در ایران نیز همانند اغلب کشورهای دنیا، دولت در بازار کالاهای و خدمات عمومی و ممتاز که سلامت نیز جزئی از آن است، مداخله می‌کند. یکی از روش‌های مداخله، تعیین تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی است.<sup>(۲)</sup> با توجه

زده می‌شود و در نتیجه امکان انتخاب منطقی‌تر سطوح تعرفه را برای سیاستگذاران عملی می‌نماید. لذا، این پژوهش با هدف تعیین اثرات افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی با رهیافت داده‌ستانده انجام شد.

### \*مواد و روش‌ها:

در این مطالعه کاربردی جامعه پژوهش تمام بخش‌های اقتصادی کشور ایران بود. از جدول داده‌ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران، که آخرین و جدیدترین جدول داده‌ستانده تهیه شده در ایران است، به عنوان پایه آماری استفاده شد.<sup>(۵)</sup>

در جدول نهایی بعضی از این بخش‌ها در بخش‌های دیگر تجمعی شده‌اند و محققان می‌توانند بنا به نیازهای مطالعاتی مختلف، هر کدام از آنها را مجدداً از طریق تقسیم نمودن یا شکستن ارقام کلی به زیر مجموعه‌ها مشخص کنند و تحلیل‌های خود را انجام دهن.<sup>(۶)</sup>

جدول مذکور ابعاد ۹۱×۹۱ دارد که در آن از طبقه‌بندی بین المللی رشته فعالیت‌های اقتصادی استفاده شده است.<sup>(۷)</sup> در این پژوهش، به دلیل تعدد و تنوع بخش‌ها و برای تسهیل در تفسیر نتایج، جدول مذکور به ۱۴ بخش هم فزون شد که عبارتند از: کشاورزی، صنعت و معدن، ساختمان، حمل و نقل، بیمه، سایر واسطه‌گری‌های مالی، تأمین اجتماعی، آموزش، خدمات بیمارستانی، خدمات پزشکی و دندان‌پزشکی، سایر خدمات بهداشت انسانی، خدمات اجتماعی، خدمات دام‌پزشکی و سایر خدمات.

عملیات تجمعی‌سازی جدول داده‌ستانده به این صورت بود که در ابتدا با جدول داده‌ستانده متقارن اصلی (۹۱×۹۱)، اثرات افزایش تعرفه بخش پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت ۹۱ بخش اقتصادی موجود در جدول محاسبه و برآورد شد. با توجه به این که در بررسی کلی تأثیر افزایش تعرفه پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت بسیاری از بخش‌ها صفر بود، این بخش‌ها را در بخش‌های مشابه آن (طبق اصول طبقه‌بندی صنعتی

سازانهای بیمه‌کننده مراقبت‌های درمانی نیز دارد. علاوه بر این بخشی از ارائه‌کنندگان خدمات پزشکی در بخش غیردولتی، در رقابت با واحدهای دولتی باید مطابق قیمت‌های تعیین شده دولتی عمل کنند.<sup>(۸)</sup> بر این اساس تعیین دقیق تعرفه‌های پزشکی و بیمارستانی و پی‌آمدۀای آن روی سایر بخش‌ها و به خصوص ارائه‌کنندگان و پرداخت‌کنندگان خدمات حائز اهمیت فراوان است. همچنین به نظر می‌رسد روشی که بتواند در راستای شبیه‌سازی علمی و آماری، تبعات تغییرات پیشنهادی تعرفه‌ها را قبل از تصویب معکوس نماید، یک نیاز حیاتی باشد.

برای پی‌بردن به وضعیت موجود و جایگاه فعالیت‌های اقتصادی در اقتصاد ملی، روش‌های مختلفی وجود دارد. یکی از این روش‌ها، استفاده از الگوی داده‌ستانده است. این روش، با تقسیم نمودن فعالیت‌های اقتصادی به چندین بخش و پیوند بین بخش‌ها، تصویری از کل اقتصاد به دست می‌دهد که در برنامه ریزی‌های اقتصادی کوتاه مدت و بلند مدت استفاده می‌شود.<sup>(۹)</sup> تحلیل داده‌ستانده در زمینه‌های نظری و کاربردی، توسعه یافته است و بسیاری از مباحث اقتصادی را در بر می‌گیرد.<sup>(۱۰)</sup> یکی از این کاربردها الگوی قیمت داده‌ستانده است که با در نظر گرفتن روابط بین بخشی، معادله‌های قیمت را تعریف می‌کند. در این روش ساختار خریدها و ساختار هزینه تولید بخش‌ها فراهم شده و معادله تعیین قیمت برای هر بخش تعریف می‌شود.<sup>(۱۱)</sup> از آنجا که این پژوهش در نظر دارد تأثیر افزایش تعرفه‌های پزشکی و بیمارستانی را بر سایر بخش‌ها دنبال کند، از رویکرد طرف عرضه داده‌ستانده استفاده شد. در این رویکرد آثار و تبعات اقتصادی تغییرات در اقلام بروزنزا (اقلام نشتشی‌ها) مانند مالیات، یارانه، واردات کالا و خدمات و قیمت یک بخش بر افزایش شاخص قیمت بخش‌های تولیدی مورد بررسی قرار می‌گیرد.<sup>(۱۲)</sup> با به کارگیری این شیوه، قبل از تعیین تعرفه‌ها، تبعات احتمالی نرخ‌های پیشنهادی روی بخش‌های مختلف به صورت شبیه‌سازی کمی، تخمین

بخش  $j$ ) باشد، با جایگذاری در رابطه بالا، رابطه زیر به دست می آید:

$$p_j = a_{1j} p_1 + a_{2j} p_2 + \dots + a_{nj} p_n + v_j$$

رابطه فوق به صورت ماتریس عبارت است از:

$$p = A'P + v$$

با حل رابطه فوق برای  $p$  خواهیم داشت:

$$P = (I - A')^{-1}v$$

در این مطالعه رابطه زیر ملاک محاسبه تغییرات قیمت‌های بخش‌ها در اثر شوک‌های وارد است:

$$\Delta p = (I - A')^{-1} \Delta V$$

البته  $\Delta V$  به جبران خدمات، مازاد عملیاتی و سایر شکسته شد.<sup>(۸)</sup> قیمت و تعریفه بخش‌های پزشکی و بیمارستانی می‌تواند در قیمت همه بخش‌های اقتصادی و به تعییری هزینه تمام شده تاثیرگذار باشد. با افزایش صد درصدی تعرفه‌ها در این دو بخش، به همان نسبتی که در قیمت هر یک از بخش‌ها مؤثر هستند، شاخص قیمت آن بخش‌ها را افزایش می‌دهند.

بعد از ورود داده‌های خام به بانک اطلاعات نرم افزار Excel و پس از محاسبه ضرایب فنی، معکوس ماتریس لئوتیف و سپس ترانسپوز معکوس ماتریس لئوتیف (ضرایب فزاینده قیمت)، سناریوهای انتخابی برای بخش خدمات پزشکی و بیمارستانی محاسبه و تحلیل شدند.

سناریوهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح زیر تعیین و انتخاب شدند. پایه تحلیل همه سناریوها از سال ۱۳۸۵ به سال ۱۳۸۶ و با فرض ثابت بودن ساختار اقتصادی در سال ۱۳۸۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سناریوی اول بر مبنای محاسبه درصد تغییرات تعرفه‌های تعیین شده در سال ۱۳۸۵ نسبت به سال ۱۳۸۵ بود که رقم محاسبه شده برای تغییرات در تعرفه‌های بیمارستانی، ۱۲/۵ درصد و برای تغییرات در تعرفه‌های خدمات پزشکی، ۱۵/۳۴ درصد برآورد شدند.<sup>(۹)</sup>

دومین سناریو، بر مبنای تغییر تعرفه‌ها مطابق شاخص کلی نرخ تورم در اقتصاد بود که شاخص نرخ تورم مورد

استاندارد بین‌المللی (ISIC) تجمیع‌سازی کرده و سایر بخش‌ها که تأثیرپذیری آنها غیر صفر بودند به عنوان بخش‌های مجزا در جدول نهایی آورده شدند. بنابراین، بخش‌هایی که از اهمیت بیشتری در ارتباط با سوال‌ها و اهداف تحقیق قرار داشتند در جدول نهایی متقاضان ۱۴×۱۴ به صورت مجزا ذکر شدند و بقیه بخش‌های اقتصادی با هم تجمیع شدند. در واقع سعی شد تا روی بخش‌هایی که احتمال تأثیرپذیری بیشتری در تعامل با فعالیت‌های مراقبت‌های پزشکی دارند، تمرکز شود. جدول نهایی شامل ۱۴ بخش تولیدی (اجزای ارزش افزوده و تقاضای نهایی) بود.

الگوی قیمت داده-ستاندarde به این صورت است که بر اساس جدول داده-ستاندarde، هر بخش تولیدی نیازهای خود را از بخش‌های دیگر خریداری می‌کند. این نیازها شامل نیازهای واسطه‌ای و اولیه هستند. بنابراین اگر قیمت را برابر با هزینه‌های هر واحد از تولید به علاوه درصدی به عنوان سود، تعریف کنیم، معادله تعیین قیمت بخش  $j$  ام به صورت زیر به دست می‌آید:

$$p_j = \frac{x_{1j} p_1 + x_{2j} p_2 + \dots + x_{nj} p_n + V_j}{x_j}$$

$x_n$  تا  $p_1$  قیمت محصولات بخش‌ها،  $x_1$  تا  $V_j$  مقادیر کالاهای واسطه ۱ تا  $n$  و  $V_j$  مقدار عامل اولیه در مجموعه سایر عوامل هستند.

به عبارت دیگر این معادله بیان گر متoscipی از قیمت‌های پرداختی به نهادهای به علاوه متoscip ارزش افزوده پرداختی به عوامل تولید است. رابطه فوق را می‌توان به صورت زیر نیز نوشت.

$$p_j = \frac{x_{1j}}{x_j} p_1 + \frac{x_{2j}}{x_j} p_2 + \dots + \frac{V_j}{x_j}$$

اگر  $a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$  سهم تولید هر بخش از تولید کل و  $v_j$  نسبت ارزش افزوده به کل ستاندare

$$v_j = \frac{V_j}{x_j}$$

همچنین مازاد عملیاتی خدمات بیمارستانی (سود، اجاره و ...) حسب مورد محل اصابت اولیه شوک وارد، ناشی از هر گزینه (سه سناریو) تلقی شده و مبنای محاسبات قرار گرفت. سپس اطلاعات به دست آمده در قالب جداول ارائه شدند.

#### \* یافته‌ها:

در شبیه‌سازی مدل باز رویکرد طرف عرضه داده-ستانده، اعمال تعرفه‌های خدمات بیمارستانی و پزشکی در بخش‌های مختلف اقتصادی باعث رشد شاخص قیمت شد که دامنه آن در بین بخش‌ها مطابق سناریوی اول، دوم و سوم به ترتیب بین ۰/۰۰۰۱ تا ۱۳/۸۱ و ۰/۰۰۰۱ تا ۱۵/۳۱ و ۰/۰۰۰۳ تا ۵۰/۴۳ درصد بود. در قالب این مدل بخش پزشکی و بیمارستانی و سپس بخش خدمات اجتماعی بیشترین حساسیت مشبت را نسبت به افزایش تعرفه‌های پزشکی و بیمارستانی داشتند، در حالی که بخش کشاورزی کمترین حساسیت مشبت را نشان داد. در این میان برخی از بخش‌ها از افزایش تعرفه‌های خدمات بیمارستانی و پزشکی متأثر نشدند و حساسیت صفر داشتند (جدول شماره ۱).

عمل بر مبنای شاخص اعلام شده توسط بانک مرکزی است و برای سال ۱۳۸۶ معادل ۱۷ درصد بود.<sup>(۱۴)</sup> سومین سناریو با مأخذ تغییر تعرفه‌های پزشکی و بیمارستانی بر حسب پیشنهاد نظام پزشکی برآورد شد که برای خدمات بیمارستانی ۴۱ درصد و برای خدمات پزشکی ۵۶ درصد بود.<sup>(۱۵)</sup> در واقع بررسی تأثیر این نرخ‌های تعرفه به قصد ارزیابی حالتی است که اگر تعرفه‌های تعیین شده برای بخش خصوصی مبنای تغییرات باشد، اثرات آن در سایر بخش‌های اقتصادی چه خواهد بود.

سه سناریوی مذکور با دو رویکرد استفاده از جدول داده-ستانده باز و بسته بررسی شدند. در مدل داده-ستانده باز فقط بخش‌های تولیدی درون‌زای واسطه‌ای در معرض ورود شوک قرار می‌گیرند، در حالی که در رویکرد داده-ستانده بسته بودجه‌های خانوار نیز در معرض ارزیابی شوک‌ها قرار می‌گیرند. با توجه به تمرکز نهاده‌های پزشکی در دو زیر بخش خدمات پزشکی و بیمارستانی در جدول داده-ستانده و به لحاظ ماهیت تعرفه‌ها که به تغییر جرمان خدمات پزشکان یا هزینه بیمارستانی منجر می‌شوند، جرمان خدمات بخش‌های پزشکی و بیمارستانی،

جدول ۱: میزان تأثیرپذیری بخش‌ها از سه سناریو در هر دو رویکرد باز و بسته

سوم(شديد)		دوم(متوسط)		اول(خفيف)		سناريو	بخش‌ها
باز	بسته	باز	بسته	باز	بسته		
۵۰/۴۳	۴۶/۱۴	۱۵/۳۱	۱۴/۰۱	۱۳/۸۱	۱۲/۴۶	خدمات پزشکی	
۳۱/۱۲	۱۴/۸۴	۱۲/۸۳	۶/۰۵	۹/۴۷	۴/۵۰	خدمات بیمارستانی	
۰/۴۶	۰/۸۰	۰/۱۸	۰/۲۸	۰/۱۴	۰/۲۳	خدمات اجتماعی	
۰/۰۳	۰/۳۹	۰/۰۱	۰/۱۳	۰/۰۱	۰/۱۱	دامپزشکی	
۰	۰/۶۶	۰	۰/۲۲	۰	۰/۱۸	آموزش	
۰	۰/۴۸	۰	۰/۱۶	۰	۰/۱۴	واسطه‌گری‌های مالی	
۰	۰/۴۴	۰	۰/۱۴	۰	۰/۱۲	سایر خدمات بهداشتی	
۰	۰/۴۰	۰	۰/۱۳	۰	۰/۱۱	تأمين اجتماعی	
۰/۰۱	۰/۲۲	۰	۰/۰۷	۰	۰/۰۶	ساختمان	
۰	۰/۱۵	۰	۰/۰۵	۰	۰/۰۴	حمل و نقل و ارتباطات	
۰	۰/۱۵	۰	۰/۰۵	۰	۰/۰۴	بیمه	
۰	۰/۱۵	۰	۰/۰۵	۰	۰/۰۴	سایر خدمات	
۰/۰۲	۰/۱۱	۰	۰/۰۳	۰	۰/۰۳	صنعت و معدن	
۰/۰۰۰۳	۰/۰۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲	کشاورزی	
۰/۸۹	۰/۸۰	۰/۳۱	۰/۲۶	۰/۲۶	۰/۲۲	تأثیر روی شاخص قیمت تولیدکننده کل اقتصاد (اثر جمعی)	

مقایسه با مدل باز از افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی متأثر شدند. علت می‌تواند آن باشد که مدل بسته علاوه بر بخش‌های تولیدی، خانوارها و نیروی کار را نیز درون زا در نظر می‌گیرد و از این طریق اثرات شفاف‌تری را نسبت به مدل باز ارائه می‌دهد. در این مدل علاوه بر اثرات واسطه‌ای، اثرات القایی مصرف خانوارها و نیروی کار نیز در فرآیند افزایش قیمت‌ها در نظر گرفته می‌شوند.<sup>(۷)</sup> اثرات غیرمستقیمی که شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی را در مدل بسته تحت تأثیر قرار می‌دهد، ناشی از متأثر شدن هزینه زندگی خانوارها و درخواست خانوارها برای دستمزد بیشتر برای نیروی کار از طرف تولیدکنندگان است. از این رو تولیدکنندگان با پرداخت دستمزد بیشتر و افزایش هزینه‌های تولید، شاخص قیمت کالا و خدمات را افزایش می‌دهند و شاخص قیمت بخش‌های تولیدی اقتصاد در مدل داده-ستاندarde بسته بیشتر از مدل باز افزایش می‌یابد. لذا، به نظر می‌رسد نتایج مدل داده-ستاندarde بسته واقعی‌تر باشد.

در مطالعه حاضر در رویکرد داده-ستاندarde مدل بسته با اعمال سناریوها، اثر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر روی شاخص قیمت تولیدکنندگان کل اقتصاد (اثر جمعی) کمتر از مدل باز بود که این امر به دلیل تأثیر زیادتر تعرفه خدمات بیمارستانی و پزشکی بر شاخص قیمت خود بخش‌ها در مدل باز نسبت به مدل بسته است و می‌تواند به اثرات مستقیم این بخش‌ها بر خودشان مربوط شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اگر تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی به اندازه نرخ تورم در اقتصاد افزایش پیدا می‌کرد، میزان تأثیر فزآینده آن روی شاخص قیمت تولیدکنندگان  $1/2$  برابر تأثیر تعرفه‌های مصوب فعلی بر روی شاخص قیمت بود. اما تأثیر نرخ‌های پیشنهادی نظام پزشکی روی شاخص قیمت تمام شده بخش‌ها  $3/4$  برابر وضع فعلی بود. این مسئله بیان‌گر آن است که اگر تعرفه‌های پزشکی و بیمارستانی بر اساس نرخ تورم افزایش پیدا می‌کرد، تأثیرات قیمتی و

در قالب رویکرد طرف عرضه داده - ستاندarde مدل بسته، با اعمال تعرفه‌های خدمات بیمارستانی و پزشکی، دامنه تغییر شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی مطابق سناریوهای اول، دوم و سوم به ترتیب بین  $0/02$  تا  $12/46$ ،  $0/02$  تا  $14/01$  و  $0/06$  تا  $14/14$  درصد بود. در قالب مدل بسته برخلاف مدل باز همه بخش‌ها متأثر از تغییر تعرفه‌ها بودند و حساسیت صفر نداشتند.

تأثیر تغییر تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی روی شاخص قیمت تولید کنندگان کل اقتصاد در مدل‌های باز بیشتر از مدل بسته بود و در سناریوی اول کمتر از دوم و در سناریوی دوم کمتر از سوم بود. ولی، بخش‌های اقتصادی بیشتری در مدل بسته متأثر شدند.

### \*بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در اثر اعمال سناریوهای مذکور در هر دو رویکرد طرف عرضه داده - ستاندarde مدل باز و بسته، در اثر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی، بخش‌های پزشکی و بیمارستانی، بخش‌های زندگی خانوارها در حالی بیشترین حساسیت مثبت را از خود نشان دادند؛ در حالی که این تأثیر روی سایر بخش‌های اقتصادی چندان قابل ملاحظه نبود. از آنجا که بخش‌های بهداشت و درمان، در زمرة بخش‌های بسیار تخصصی اقتصاد سلامت هستند و خدمات بیمارستانی و پزشکی بیشتر مورد مصرف نهایی قرار می‌گیرند تا مصرف واسطه‌ای، لذا بیشترین تأثیرگذاری افزایش تعرفه‌ها روی دو بخش اصلی تشکیل دهنده اقتصاد سلامت خواهد بود و هر چه در یک بخش اقتصادی خدمات بیمارستانی محدود خریداری شود و سهم کوچک‌تری از هزینه‌ها را تشکیل دهد یا به عبارتی شکل مصرف نهایی آن کم رنگ تر باشد، میزان تأثیرات تغییر در تعرفه‌های خدمات بیمارستانی و پزشکی روی شاخص قیمت تمام شده آن بخش کمتر خواهد بود.

در این مطالعه در رویکرد داده-ستاندarde مدل بسته با اعمال سناریوها، تعداد بخش‌های اقتصادی بیشتری در

3. Zare H, Safikhani H. Strategies of health service pricing. Tehran: Remedial Insurance organisation, Scientific- professional Mag 2003. 24 [In Persian]
4. Dehgan A. Study of medical tariffs situation in government sectors from 1974-2002. Tariffs Congress, Tehran. 2003 [In Persian]
5. Jahangard ES. Identification of key economic activities in Iran. Mag of Budget and Program. No 31, 32. 99-123 [In Persian]
6. Asefzadeh S. Health economic. 2<sup>nd</sup> ed. Qazvin: hadis-e-emrouz publisher; 2008. 24 [In Persian]
7. United Nations. Handbook of input-output table, compilation and analysis. New York: Statistical Office of the United Nations; 1999.
8. Statistical Centre of Iran, Plan and Budget Organization. Iran's Input-Output Table for 1352, Methodology and Tentative Estimate. Tehran, Iran: 2003. 13
9. Souris A. Input-Output Model Analysis . 1<sup>st</sup> ed. Hamedan: Nour -e-elm publisher; 2005. 60-70 [In Persian]
10. Tofiq F. Input-Output analysis in iran economic and usages in evaluation, forecasting and planning. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: said-e-no publisher; 1992. 2 [In Persian]
11. Input-Output Table in Iran economic at 2001. Iran statistics centres Economic Deputy; 2006 [In Persian]
12. Iran statistics centre. Classification of Iran Economic Activities according to International standard industrial classification. Tehran; 1990. [In Persian]
13. Department of Medical and Hospital services tariffs. Iran Ministry of Health. Health Deputy; 2007 [In Persian]
14. Iran statistics centre. Price Index Office.2007 [Text in Persian]
15. Organization of Medical Council. Report of Private sector tariffs. 2007 [In Persian]

هزینه‌ای آن روی قیمت تمام شده تولید تفاوت چشمگیری با وضع فعلی نداشت، حال آن که ارائه کنندگان خدمات پزشکی و بیمارستانی از افزایش بیشتر تعرفه‌ها بیشتر منتفع می‌شدند و شاید این امر می‌توانست باعث بهبود وضع ارایه خدمات شود. با تحقق چنین وضعیتی تعرفه خدمات پزشکی ۱/۷ درصد و تعرفه خدمات بیمارستانی ۴/۵ درصد بیشتر از وضع مصوب افزایش می‌یافتد. در حالی که کل شاخص قیمت بخش‌های اقتصادی فقط ۰/۰۵ درصد افزایش می‌یافتد. به عبارت دیگر اثر افزایش تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت تمام شده در مدل‌های باز و بسته در سناریوی اول کمتر از سناریوی دوم و در سناریوی دوم کمتر از سناریوی سوم بود. این امر نشان می‌دهد هرچه شدت شوک وارد شود بیشتر باشد، تأثیر آن نیز بیشتر خواهد بود.

این پژوهش‌ها با توجه به شیوه‌ای که در شبیه‌سازی آثار تبعی میزان شوک‌های متفاوت تعرفه‌های خدمات پزشکی و بیمارستانی بر شاخص قیمت تمام شده در مدل‌های باز و بسته به کار می‌رود و ارزیابی مقایسه‌ای که از گرینه‌های متفاوت افزایش این تعرفه‌ها فراهم می‌شود، کمک می‌کنند تا نرخ مناسب‌تری بر مبنای روش‌های متفاوت تعیین شود و تا حد امکان تعديل بیشتر خطاهای و آثار نامطلوب آن فراهم شود.

#### \*مراجع:

1. Tofiqi S. Developing a model for tariffs determination in diagnosis-treatment services of government and private sectors. Tehran: a research in health deputy of health Ministry, Secretariat of applied researches, 2007 [In Persian]
2. Logmanian KH. Comparative study of tariffs determination in selected countries and designing appropriate model for Iran.Tehran: applied research of Remedial Insurance organisation, 2005 [In Persian]