

تأثیر دسترسی و پرداخت از جیب در بهرهمندی از ویزیت پزشک عمومی: مطالعه‌ای به صورت پنل دیتا در میان بیمه‌شدگان سازمان تأمین اجتماعی

بهروز پورآقا^{۱*}، ابوالقاسم پوررضا^{۲*}، حسن حیدری^۳، علی حسن‌زاده‌خاک مردانی^۴، عباس رحیمی‌فروشانی^۵

- گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران -۲ سازمان تأمین اجتماعی -۳ مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازگانی
۴ - سازمان بیمه خدمات درمانی -۵ - گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

* نویسنده مسؤول: تهران، میدان انقلاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، طبقه چهارم، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت. تلفن: ۸۸۹۵۱۳۹۱ نامبر: ۸۸۹۸۹۱۲۹
پست الکترونیک: abolghasemp@yahoo.com

دریافت: ۹۰/۸/۲۸ پذیرش: ۹۱/۴/۱

چکیده

مقدمه: بررسی حداقل یک دهه از تجربیات سازمان تأمین اجتماعی در خصوص میزان مشارکت بیماران و میزان دسترسی به خدمات ویزیت پزشک عمومی که در خود عناصر اصلی یک نظام سلامت اعم از بخش خصوصی، دولتی و رایگان را در بر دارد، می‌تواند تجربیات مفیدی در اختیار سیاست‌گذاران عرصه سلامت قرار دهد.

روش کار: در پژوهش حاضر، تخمین تابع تقاضای ویزیت پزشک عمومی با استفاده از داده‌های پنل (۱۳۷۷-۸۸) انجام شده است. جامعه پژوهش، حدود ۳۰ میلیون نفر افراد تحت پوشش درمان سازمان تأمین اجتماعی می‌باشند که طی سال‌های مذکور برای دریافت خدمت ویزیت پزشک عمومی به مراکز درمانی طرف قرارداد و متعلق به سازمان مذکور مراجعه نموده‌اند.

یافته‌ها: یافته‌های تخمینی حاصل از مدل نشان می‌دهد که متغیرهای "نسبت پرداخت از جیب بیمار بابت ویزیت پزشک متخصص" به پرداخت از جیب بیمار بابت ویزیت پزشک عمومی" و "پرداخت از جیب بیمار بابت دارو"، در بهره‌مندی از ویزیت پزشکان عمومی تأثیر معکوس داشته است و تأثیر متغیر "میزان دسترسی"، برای شاخص مذکور مستقیم بوده است. همچنین "سرانه تعديل شده هزینه خانوار بر اساس بعد خانوار"، بر شاخص مذکور تأثیر معنادار نداشته است.

نتیجه‌گیری: افزایش یا کاهش پرداخت از جیب، در تغییر رفتار بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی که از حمایت‌های درمانی نسبتاً مناسبی در مقایسه با سایر اشاره جامعه برخوردار هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سازمان مذکور با توجه به وضعیت استان‌های مختلف، میزان دسترسی و قیمت برای هر خدمت را می‌بایست با توجه به حساسیت و کشش‌پذیری آن خدمت و همچنین قابلیت جانشینی آن با خدمات و ارایه‌کنندگان موجود دیگر در بازار در نظر داشته باشد تا با حفظ تعادل در میزان مشارکت بیماران، میزان بهره‌مندی آنان از خدمات درمانی براساس نیازهای واقعی دچار بی‌عدالتی و اختلال نگردد.

گل واژگان: سازمان تأمین اجتماعی، پنل دیتا، ویزیت، پزشک عمومی، پرداخت از جیب، دسترسی، دارو، بهره‌مندی

مقدمه

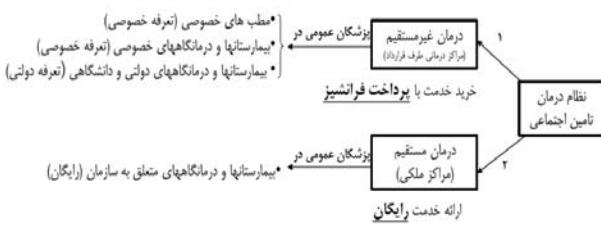
به خود می‌نماید. این سازمان از بزرگترین خریداران خدمات درمانی در کشور بوده و به لحاظ تولید و ارایه مستقیم خدمات درمانی، پس از وزارت بهداشت رتبه دوم را به خود اختصاص داده است (۱). بررسی بیش از یک دهه از تجربیات سازمان تأمین اجتماعی در خصوص میزان مشارکت بیماران و میزان دسترسی به خدمات ویزیت پزشک عمومی که فی‌نفسه عناصر

سازمان تأمین اجتماعی، بزرگ‌ترین نهاد بیمه‌ای کشور ایران است که حدود ۳۰ میلیون نفر از ۷۵ میلیون نفر جمعیت کشور را در ۳۱ استان این کشور تحت پوشش قرار می‌دهد. این سازمان علاوه بر خرید خدمات درمانی از حدود ۴۷،۰۰۰ مؤسسه درمانی طرف قرارداد خصوصی و دولتی (درمان غیرمستقیم)، اقدام به ارایه خدمات درمانی رایگان نیز در مراکز درمانی ملکی و متعلق

عمومی، استفاده از خدمات پزشک عمومی رایگان است و این امر، نقش کلیدی در تأمین عدالت و اثربخشی در ارایه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی دارد. در دیگر کشورهای اروپایی که پرداختی بابت خدمات ویزیت پزشکان عمومی و متخصص وجود دارد، استفاده از خدمات ویزیت پزشک عمومی در طبقه کم درآمد تقریباً ۱/۵ برابر طبقات پردرآمد می‌باشد^(۹).

مطالعات انجام شده در آمریکا نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۴، حدود ۵٪ از کل هزینه‌های مراقبت‌های سلامت این کشور، متعلق به ویزیت پزشکان عمومی، خانواده و داخلی بوده و پرداخت مستقیم افراد، ۱۴٪ از هزینه هر ویزیت را شامل شده و به عنوان سومین منبع تأمین مالی این خدمات بوده است^(۱۰). در کشور ایران نیز در سال ۱۳۸۱، از ۵۶۰ میلیون مراجعه سرپایی به مراکز درمانی، ۱۴۲ میلیون مراجعه متعلق به پزشکان عمومی بوده و تدارک بخش زیادی از آن (۹۰ میلیون) از طریق بخش خصوصی بوده است^(۱۱).

در سازمان تأمین اجتماعی طی سال ۱۳۸۸ حدود ۱۰۰ میلیون ویزیت توسط پزشکان عمومی انجام شده است که قریب به ۱۰٪ از منابع بخش درمان را به خود اختصاص داده است^(۱۲). نظام ارجاع در نظام درمانی سازمان تأمین اجتماعی، جایگاهی نداشته و بیماران برای استفاده از خدمات سطوح بالاتر و تخصصی نیازی به ارجاع پزشک عمومی ندارند. به عبارت دیگر بیماران محدودیتی برای مراجعه به سطوح مختلف خدمات درمانی ندارند^(۱۳). در این سازمان، این خدمت با تعریفهای متنوع (رایگان، دولتی و خصوصی) و از طریق ارایه‌کنندگان مختلف مطابق شکل ۱ ارایه می‌گردد.



شکل ۱- نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی و ارایه‌کنندگان مختلف خدمات ویزیت پزشک عمومی با تعریفهای مختلف خدمات ویزیت پزشک عمومی در مراکز درمانی متعلق به سازمان رایگان است و در مؤسسات دانشگاهی و دولتی طرف قرارداد، چون ملاک پرداخت سازمان بیمه‌گر تعرفه دولتی می‌باشد؛ خریدار خدمت (سازمان بیمه‌گر) ۷۰٪ و بیمار ۳۰٪ تعرفه دولتی را به ازای هر ویزیت پرداخت می‌نماید. اما در بخش خصوصی، طرف قرارداد بیمار علاوه بر ۳۰٪ تعرفه دولتی،

اصلی یک نظام سلامت اعم از بخش خصوصی، دولتی و رایگان را در بر دارد، می‌تواند تجربیات ارزشمندی در اختیار سیاست‌گذاران عرصه سلامت بگذارد. این سازمان هر ساله با صرف هزینه‌های گراف برای درمان افراد تحت پوشش خود، به دلیل افزایش بیرویه میزان مشارکت بیماران در هزینه‌های درمانی^۱، با افزایش نارضایتی بیماران مواجه شده است و گاه‌به دلیل کشش ناچیز برخی از خدمات درمانی، تغییر در الگوی مصرف بیماران را دامن زده است^(۲). هزینه‌های رو به افزایش خدمات درمانی و ممانعت از مخاطرات اخلاقی بیماران برای رعایت کارایی به هنگام جستجوی درمان، این سازمان را مجامد نموده است که برای تأمین منابع مالی و کنترل هزینه‌های درمانی در مؤسسات درمانی طرف قرارداد از روش‌های مختلفی مانند مشارکت بیمار در پرداخت هزینه‌ها استفاده کنند؛ لیکن روند رو به رشد مشارکت بیماران در هزینه‌های درمانی، موجب انتقال سهم بزرگی از هزینه‌ها به بیمه‌شدگان شده است^(۳-۶). با توجه به این که پزشک عمومی در خط مقدم جبهه بهره‌مندی از خدمات درمانی بوده و نقش بسزایی در کنترل هزینه‌های درمانی دارد، این سؤال وجود دارد که آیا در نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی، بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشک عمومی از مؤلفه‌هایی همچون میزان مشارکت مالی، دسترسی و درآمد تأثیرپذیری دارد؟ و آیا تأثیر این مؤلفه بر میزان بهره‌مندی از خدمات، در تمام استان‌ها مشابه است؟

لذا در این پژوهش سعی شده است که ضمن بررسی اهمیت و جایگاه ویزیت پزشک عمومی و سیمای بازار و الگوی مصرف این خدمات ویزیت پزشک عمومی، تأثیرپذیری میزان مصرف این خدمات از پرداخت از جیب بیمار^۲ (برای ویزیت و دارو)، میزان دسترسی جغرافیایی به مؤسسات طرف قرارداد و درآمد خانوار، در یک سری زمانی دوازده ساله در سطح ملی و به تفکیک استان‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

اهمیت و جایگاه خدمات ویزیت پزشک عمومی: اهمیت ویزیت پزشک عمومی به دلیل این که غالباً شروع بهره‌مندی از سایر خدمات درمانی از این خدمت آغاز می‌شود، بسیار مورد تأکید است^(۷ و ۸). معمولاً در کشورهای کم درآمد و برای افراد کم درآمد، مراجعه به پزشک عمومی یکی از راههای هزینه اثربخش برای دریافت درمان‌های اولیه در بسیاری از موارد است تا از هزینه‌های اضافی و مراجعتان غیر ضروری به متخصصان و نهایتاً میزان بستری شدن کاسته شود. در برخی کشورها مانند انگلیس، استرالیا و دانمارک با استقرار نظام ارجاع در بخش

¹ Cost-Sharing

² Out Of Pocket

۱- متوسط مراجعه هر بیمه شده به پزشک عمومی طرف قرارداد بخش خصوصی^۴.

این متغیر به کمک فرمول ذیل محاسبه شده است:

تعداد کل ویزیت پزشک عمومی در مراکز درمانی طرف قرارداد هر استان در سال

جمعیت تحت پوشش درمان استان در سال

۲- نسبت پرداخت از جیب برای ویزیت پزشک متخصص به پرداخت از جیب برای ویزیت پزشک عمومی^۵.

برای محاسبه پرداخت از جیب بیمار در هر بخش، از فرمول زیر استفاده شد. ضمناً برای کنترل تورم، از شاخص قیمت مصرف کننده استفاده شد. این شاخص، هزینه خرید یک سبد ثابت از کالاهای و خدمات را در طول زمان اندازه‌گیری می‌کند و برای ساختن آن نیز از شاخص قیمت لاسپیز^۶ استفاده می‌شود. شاخص قیمت مصرف کننده پرکاربردترین شاخص قیمت در اندازه‌گیری تورم است.

(a) مقدار پرداخت از جیب بیمار در بخش دولتی = (تعرفه دولتی × ۳۰%)

(b) مقدار پرداخت از جیب بیمار در بخش خصوصی = (تعرفه دولتی - تعرفه خصوصی) + (تعرفه دولتی × ۳۰%)

(c) مقدار تعديل شده پرداخت از جیب بیمار بر اساس CPI در سال معین = CPI همان سال / (مقدار پرداخت از جیب بیمار در بخش خصوصی در هر سال)

۳- متوسط پرداخت از جیب بیمار برای هر نسخه دارو^۷: به میانگین پرداخت از جیب بیمار باست هر نسخه دارویی، حق فنی داروخانه نیز در هر سال اضافه شد و بر اساس شاخص قیمت مصرف کننده تعديل گردید (۲۰-۱۸%).

۴- میزان دسترسی جغرافیایی بیماران به پزشکان عمومی طرف قرارداد^۸.

این متغیر به کمک فرمول زیر محاسبه شده است:

تعداد مطب پزشک (عمومی/متخصص) طرف قرارداد در سال معین

*جمعیت تحت پوشش درمان در سال معین

۵- متوسط درآمد سالانه خانوار^۹: برای بررسی تأثیر میزان درآمد سالانه خانوارها بر میزان بهرهمندی، از هزینه سالانه خانوارها که صحت و دقت بیشتری نسبت به درآمد خانوار دارد

⁴ UTILIZATION

⁵ GPOOP/SPOOP

⁶ Consumer Price Index

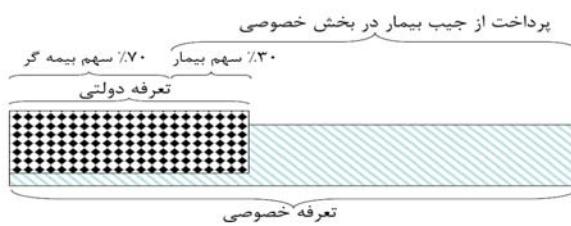
⁷ Laspeyre price index

⁸ DRUGOOP

⁹ ACCESS

¹⁰ HOUSECOST

ماهیت التفاوت تعریفه خصوصی و دولتی را در قالب پرداخت از جیب به واحدهای طرف قرارداد خصوصی پرداخت می‌نماید. به عبارت دیگر سازمان تأمین اجتماعی بابت هزینه‌های ویزیت بیمه‌شدهای که از بخش خصوصی خدمت دریافت کرده باشد، ۷۰٪ تعریفه دولتی را می‌پردازد و باقی به عهده خود بیمار است (شکل ۲).



شکل ۲- سهم بیمه‌گر و بیمار از تعرفه دولتی و خصوصی

روش کار

در پژوهش حاضر، تحلیل‌ها بر مبنای داده‌های تابلویی^{۱۰} دوازده ساله (۱۳۷۷-۸۸) جمع‌آوری شده از بانک‌های اطلاعاتی دفاتر رسیدگی به اسناد پزشکی و مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی در ۲۸ استان کشور انجام شد (دو استان خراسان شمالی و جنوبی به دلیل نقص داده‌ها از مطالعه حذف شدند). جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در هر استان، توسط کارشناسان مالی و آمار استان و بر اساس فرم‌های تنظیم و تأیید شده صورت گرفت. جامعه پژوهش، ۲۴ تا ۳۰ میلیون نفر افراد تحت پوشش درمان سازمان تأمین اجتماعی بودند که طی سال‌های ۱۳۷۷-۸۸ برای دریافت خدمات درمانی ویزیت پزشک عمومی به مؤسسات طرف قرارداد و مراکز درمانی متعلق به سازمان در سراسر کشور مراجعت نمودند (از سال ۱۳۷۷ تا سال ۱۳۸۸ حدود ۶ میلیون نفر به افراد تحت پوشش درمان اضافه شده است).

اما کدام متغیرها میزان بهرهمندی از ویزیت پزشک عمومی را تحت تأثیر قرار می‌دهند؟ در مطالعات مختلف و در مدل‌هایی که برای تعیین عوامل اثرگذار بر بهرهمندی از خدمات درمانی به کار رفته است، غالباً قیمت خدمت، قیمت خدمات مکمل و جانشین (۱۶) و میزان دسترسی (۱۷)، از متغیرهای مستقل اصلی محسوب می‌شوند. در مدل بکار گرفته شده در این بررسی، متغیرهای مستقلی که انتظار می‌رفت بر متغیر وابسته تأثیرگذار باشند بر اساس مطالعه، و تجربه و نظرات علمی کارشناسان و مدیران حوزه درمان در قالب متغیرهای زیر وارد مدل شدند.

¹⁰ Panel Data

عمومی طرف قرارداد، و متوسط درآمد سالانه خانوار به ترتیب متغیرهای مستقل می‌باشند.^{۱۲} جزء اخلاق مدل بوده و دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت است.

برای برآورد معادله خط رگرسیون می‌توان از روش ساده حداقل مربعات معمولی با داده‌های پنل^{۱۳} استفاده نمود. اما مسئله‌ای که وجود خواهد داشت این است که این روش، اثرات مقطعي^{۱۴} و تفاوتی که بین استان‌های مختلف وجود دارد را در نظر نمی‌گيرد. لذا پرسش اساسی این است که آیا در مدل مورد نظر، اساساً اثرات مقطعي وجود دارد یا خیر. برای روشن شدن این موضوع آزمون فرضيye صفر بودن اثرات مقطعي انجام شد. برای انجام این آزمون ابتدا معادله به روش اثرات ثابت برآورد شد و بعد از آن، فرضيye صفر بودن اثرات ثابت^{۱۵} با استفاده از آماره آزمون F مقيد آزمون شد. به دليل رد فرضيye صفر ($p < 0.001$), اين تفسير صحیح خواهد بود که اثرات مقطعي باید در مدل گنجانده شوند. اما طریقه گنجاندن اثرات مقطعي در معادله رگرسیون با استفاده از دو رویکرد صورت می‌گیرد؛ رویکرد اثرات ثابت و رویکرد اثرات تصادفي^{۱۶}. انتخاب بین این دو رویکرد بر اساس آزمون هاسمن^{۱۷} صورت می‌گیرد. فرضيye صفر در آزمون هاسمن عبارتست از این که هر دو مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفي، سازگارند؛ اما مدل اثرات تصادفي کارتر است (به این معنی که واریانس کمتری دارد). تأیید فرضيye تست هاسمن، منجر به استفاده از اثرات تصادفي و رد آن، منجر به استفاده از اثرات ثابت خواهد شد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، مبنی بر نتائجي این آزمون در انتخاب مدل اثرات ثابت مناسب‌تر ترجیح داده شد. سازگاری بیشتر، مدل اثرات ثابت مناسب‌تر ترجیح داده شد. همچنین برای رفع واریانس ناهمسانی احتمالی، از خطاهای استاندارد سازگار با واریانس ناهمسانی^{۱۸} استفاده شد. در این مطالعه چون از مدل دو طرف لگاريتمی استفاده شده است، ضريب هر متغير (β) به عنوان کشش آن متغير نيز محسوب شده است.^{۲۵}

نتایج

یافته‌های حاصل از این مطالعه به سه بخش مجزا تقسیم شده است:
۱- یافته‌های حاصل از تخمین مدل به روش Panel Least Squares: ضريب تعیین تعديل شده (R^2) نشان می‌دهد که ۸۶٪ از تغییرات "متوسط مراجعة هر بیمه شده به

استفاده شده است (۱۵ و ۲۱). از آنجایی که حدود ۴۰٪ جمعیت کشور را بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی شکل می‌دهند و به دليل این که اطلاعات هزینه سالانه خانوارهای بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی وجود ندارد، از هزینه سالانه خانوار هر استان که متوسط مرکز آمار ایران منتشر شده است، به عنوان هزینه سالانه خانوارهای بیمه‌شدگان استفاده شد. هزینه سالانه خانوارها پس از تعديل بر اساس شاخص قیمت مصرف کننده، بر متوسط تعداد افراد خانوار در هر سال و در هر استان تقسیم شد تا سرانه تعديل شده هزینه هر فرد خانوار در سال استخراج شود (۱۵ و ۲۲).

(شاخص CPI همان سال/هزینه سالانه خانوار استان در سال معین)

بعد خانوار بیمه شدگان استان در سال معین

تخمین مدل به روش پنل دیتا: در داده‌های پنل دیتا، هر استان را در طول زمان مشاهده می‌کنیم و متغیرهای مربوط به آن را اندازه‌گیری می‌کنیم. سپس هر کدام از استان‌های کشور را در یک سری زمانی، با یکدیگر تلقیق می‌کنیم. این کار چندین مزیت دارد؛ اول این که تعداد مشاهدات در اختیار محقق افزایش می‌یابد که این موضوع موجب افزایش درجه آزادی و همچنین کاهش همخطی می‌شود (۲۳). دوم این که به محقق اجازه می‌دهد که به بررسی مسایل مهم اقتصادي و غير اقتصادي که نمی‌توان صرفاً با مدل‌های مقطعي یا سری زمانی به آن پاسخ داد پردازد. همچنین استفاده از داده‌های پنل، تورش برآورد را کم می‌کند و یا آن را از بین می‌برد (۲۴). با لحاظ شرایط فوق، تابع تقاضای ویزیت پزشک عمومی در سطح کشور با استفاده از داده‌های پنل و از طریق مدل رگرسیونی دو طرف لگاريتمی با لحاظ اثرات ثابت^{۱۹} به صورت ذیل تصریح و تخمین زده شده است:

$$\begin{aligned} LnUTILISATION_{it} = \beta_{io} + \beta_1 Ln\frac{SPOOP_{it}}{GPOOP_{it}} + \beta_2 LnACCESS_{it} + \\ \beta_3 LnDRUGOOP_{it} + \beta_4 LnHOUSECOST_{it} + u_{it} \end{aligned}$$

در مدل فوق، اندیس α نشان‌دهنده مشاهدات مقطعي برای استان‌ها و اندیس τ نشان‌گر دوره زمانی است. همچنین β ها نشان‌دهنده ضرایب متغیرهای مستقل و β_{io} اثرات فردی مربوط به هر استان است. متوسط مراجعة هر بیمه شده به پزشک عمومی طرف قرارداد بخش خصوصی، به عنوان متغیر وابسته مدل و نشان‌دهنده متوسط تعداد دفعات بهره‌مندی هر بیمه شده از ویزیت پزشک عمومی می‌باشد. همچنین نسبت پرداخت از جیب برای ویزیت پزشک متخصص به پرداخت از جیب برای ویزیت پزشک عمومی، متوسط پرداخت از جیب بیمار برای هر نسخه دارو، میزان دسترسی جغرافیایی بیماران به پزشکان

¹¹ Fixed effect

¹² Panel Least Squares

¹³ Cross-section Effects

¹⁴ Redundant fixed effects

¹⁵ Random effects

¹⁶ Hausman

¹⁷ Heteroscedasticity-consistent standard Error

به پژوهش عمومی طرف قرارداد" در استان‌های فارس، زنجان، کرمان، آذربایجان شرقی، اردبیل و تهران به ترتیب بیشترین تأثیرپذیری را از پرداخت از جیب و در استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان، سمنان، خوزستان، ایلام و کرمانشاه، به ترتیب بیشترین تأثیرپذیری را از میزان دسترسی داشته است. با توجه به جدول ۲، برای این که بدانیم چه ارتباطی بین ضریب (کشش) دو متغیر "میزان دسترسی به پژوهش عمومی" و "پرداخت از جیب بیمار" وجود دارد، بین ضرایب پرداخت از جیب و میزان دسترسی چگرفایابی هر استان، آزمون همبستگی (پیرسون) انجام شد تا همبستگی ضرایب برای استان‌ها به دست آید. در نهایت مشخص شد که بین این دو متغیر همبستگی معادل 0.83 در سطح معناداری ($0.001 < p < 0.01$) وجود دارد.

جدول ۲- ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل مدل به تفکیک استان‌ها

ضرایب متغیرهای مستقل مدل						عنوان	استان
(DRUGOOP)		(ACCESS)		(GPOOP)/(SPOOP)			
p	β	p	β	p	β		
$>/0.45$	-0.02	$>/0.01$	0.046	$>/0.01$	-0.062		آذربایجان شرقی
$>/0.1$	-0.014	$>/0.01$	0.031	$>/0.01$	-0.053		آذربایجان غربی
$>/0.01$	-0.027	$>/0.01$	0.020	$>/0.01$	-0.062		اردبیل
$</0.01$	-0.017	$>/0.01$	0.024	$>/0.01$	-0.019		اصفهان
$>/0.01$	-0.048	$>/0.01$	0.077	$>/0.01$	-0.078		ایلام
$>/0.01$	-0.025	$>/0.01$	0.036	$>/0.01$	-0.014		بوشهر
$>/0.01$	-0.024	$>/0.01$	0.013	$>/0.01$	-0.062		تهران
$>/0.01$	-0.066	$>/0.01$	0.028	$>/0.01$	-0.015		خراسان رضوی
$>/0.01$	-0.022	$>/0.01$	0.022	$>/0.01$	-0.013		خوزستان
$>/0.01$	-0.026	$>/0.01$	0.029	$>/0.01$	-0.013		چهارمحال و بختیاری
$</0.02$	-0.012	$>/0.01$	0.034	$>/0.01$	-0.016		زنجان
$>/0.01$	-0.05	$>/0.01$	0.034	$>/0.01$	-0.011		سمنان
$</0.08$	-0.04	$>/0.01$	0.017	$>/0.01$	-0.052		سیستان و بلوچستان
$>/0.01$	-0.069	$>/0.01$	-0.021	$>/0.01$	-0.013		فارس
$>/0.01$	-0.049	$>/0.01$	0.022	$>/0.01$	-0.007		کردستان
$>/0.01$	-0.041	$>/0.01$	0.015	$>/0.01$	-0.015		کرمان
$>/0.01$	-0.025	$>/0.01$	0.016	$>/0.01$	-0.019		کهگیلویه و بویراحمد
$>/0.01$	-0.025	$>/0.01$	0.019	$>/0.01$	-0.012		گیلان
$>/0.01$	-0.025	$>/0.01$	0.020	$>/0.01$	-0.005		لرستان
$>/0.01$	-0.010	$>/0.01$	0.017	$>/0.01$	-0.038		مازندران
$>/0.01$	-0.012	$>/0.01$	0.019	$>/0.01$	-0.015		مرکزی
$>/0.01$	-0.027	$>/0.01$	0.019	$>/0.01$	-0.013		همدان
$>/0.01$	-0.013	$>/0.01$	0.011	$>/0.01$	-0.015		یزد
$>/0.01$	-0.013	$>/0.01$	0.013	$>/0.01$	-0.015		قزوین
$>/0.01$	-0.016	$>/0.01$	0.016	$>/0.01$	-0.010		قم
$>/0.01$	-0.026	$>/0.01$	0.019	$>/0.01$	-0.016		گلستان
$>/0.01$	-0.027	$>/0.01$	0.018	$>/0.01$	-0.014		
$>/0.01$	-0.035	$>/0.01$	0.014	$>/0.01$	-0.020		

۳- میزان بهره‌مندی، تعریفه و دسترسی به خدمات ویزیت پژوهشکار عمومی: یافته‌ها نشان می‌دهد که در کل، متوسط مراجعته هر بیمه شده به پژوهشکار عمومی در جمعیت تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی در هر دو بخش ملکی و طرف قرارداد، طی سال 1377 حدود $2/38$ بار و طی سال 1388 حدود $3/38$ بار بوده است. نمودار این روند طی سال‌های $1377-88$ به تفکیک ارایه‌کنندگان مختلف ترسیم شده است (نمودار ۱). ضمناً متوسط مراجعته صرفاً به مطب‌های طرف قرارداد پژوهشکار عمومی خصوصی در سال 1377 برابر $1/13$ و در سال 1388 برابر $1/04$ بار در سال بود.

تابستان ۹۱، دوره پانزدهم، شماره دوم

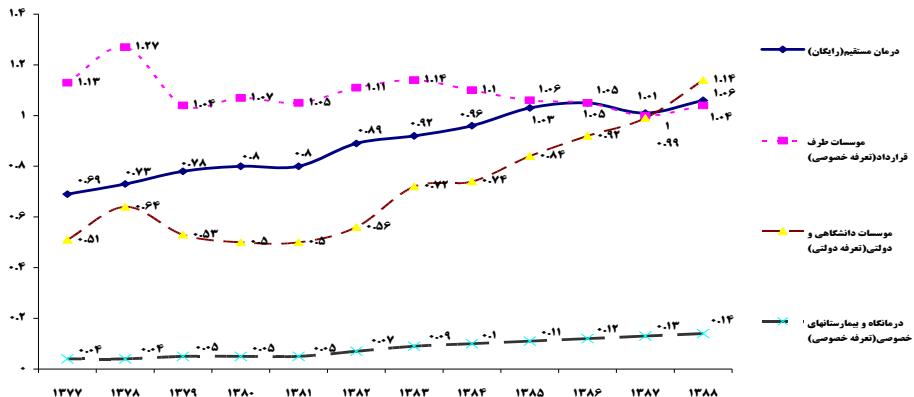
"پژوهشکار عمومی" به وسیله رگرسیون این متغیر بر روی متغیرهای توضیحی، توصیف یا تبیین می‌شود. یافته‌های حاصل از تخمین مدل در جدول ۱ نشان می‌دهد که ۱- کشش متغیر "نسبت پرداخت از جیب ویزیت پژوهشکار عمومی" به پرداخت از جیب ویزیت پژوهشکار عمومی" منفی بوده و افزایش یک درصد از این متغیر، موجب کاهش $22/0\%$ از متوسط مراجعته هر بیمه شده به پژوهشکار عمومی می‌شود؛ ۲- مقدار کشش متغیر "میزان دسترسی به پژوهشکار عمومی"، مثبت بوده و افزایش یک درصد از این متغیر موجب افزایش $41/0\%$ در متوسط مراجعته سالانه هر بیمه شده به پژوهشکار عمومی می‌شود؛ ۳- مقدار کشش متغیر "پرداخت از جیب برای دارو"، منفی بوده و افزایش یک درصد از این متغیر موجب کاهش $15/0\%$ در متوسط مراجعته سالانه هر بیمه شده به پژوهشکار عمومی می‌شود؛ ۴- کشش و تأثیر متغیر "سرانه تعديل شده هزینه خانوار بر اساس بعد خانوار"، معنادار نبوده و رابطه‌ای بین این متغیر و متوسط مراجعته سالانه هر بیمه شده به پژوهشکار عمومی مشاهده نشد ($p=0.9755$).

جدول ۱- متغیرهای مستقل و وابسته و ضرایب رگرسیونی مدل پنل دیتا

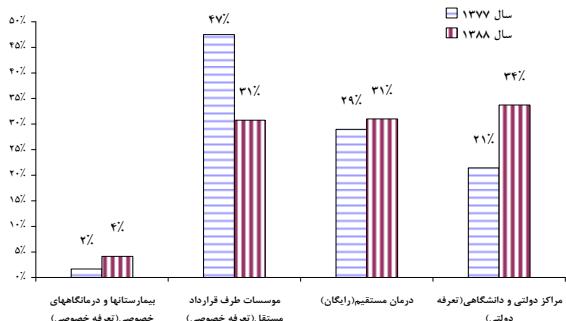
P	B	متغیرهای مدل
متغیر وابسته:		
میزان بهره‌مندی از ویزیت پژوهشکار عمومی در بخش خصوصی طرف قرارداد		
متغیرهای مستقل:		
نسبت پرداخت از جیب بیمار برای ویزیت پژوهشکار عمومی به پرداخت از جیب ویزیت پژوهشکار عمومی طرف قرارداد	-0.0249	
میزان دسترسی چگرفایابی به پژوهشکار عمومی طرف قرارداد	-0.015	
پرداخت از جیب بیمار برای دارو	-0.015	
سرانه تعديل شده هزینه خانوار بر اساس بعد خانوار	-0.001	
$R^2 = 0.86$		

۲- محاسبه کشش متغیرهای مستقل مدل (β) در هر استان به روش حداقل مربعات تلفیقی^{۱۸}: پس از تخمین مدل کلی (کشوری) در جدول ۱، برای بررسی و مطالعه رفتار، و میزان بهره‌مندی بیمه‌شده‌گان از ویزیت پژوهشکار عمومی طرف قرارداد در استان‌های مختلف، کشش متغیرهای مستقل مدل (ضرایب متغیرها) به تفکیک هر استان، از روش حداقل مربعات تلفیقی محاسبه شد. برای این کار لازم است به ازای هر استان یک متغیر دامی D_{it} تعریف شود و سپس بر اساس این متغیر دامی، برای هر متغیری که قصد داریم ضرایب جداگانه به ازای هر استان برای آن محاسبه نماییم. $D_{it}X_{it}$ به عنوان متغیر جدید وارد شود. در نتیجه، هر استان برای متغیر X_{it} (متغیر مستقل) ضرایب جداگانه‌ای خواهد داشت که نتایج آن در جدول ۲ ارایه شده است. ضمناً دو استان خراسان شمالی و جنوبی به دلیل نقص اطلاعات از مدل حذف شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد که در میان همه استان‌ها، متغیر وابسته "متوسط مراجعته بیمه‌شده‌گان

¹⁸ Pooled Least Squares



نمودار ۱- روند متوسط مراجعه به پزشک عمومی به تفکیک ارایه‌کنندگان مختلف در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۸



نمودار ۲- متوسط مراجعه به پزشک عمومی و سهم هر یک از ارایه‌کنندگان در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۸

بحث

در این پژوهش، با مقدمه‌ای بر اهمیت و جایگاه خدمات ویزیت پزشک عمومی، تأثیرپذیری مصرف این خدمت از متغیرهایی نظیر میزان پرداخت از جیب مستقیم بیمار بابت ویزیت پزشک و دارو، میزان دسترسی جغرافیایی و هزینه سالانه خانوار (به عنوان درآمد) در یک سری زمانی دوازده ساله (۱۳۷۷-۸۸) در سطح ملی و به تفکیک استان‌ها در جمعیت تحت پوشش درمان سازمان تأمین اجتماعی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش نشان داد که متوسط مراجعه سالانه هر بیمه شده به پزشک عمومی طی ۱۲ سال مطالعه، یک بار مراجعه افزایش یافته است و از ۲/۳۸ بار در سال ۱۳۷۷ به ۳/۳۸ بار در سال ۱۳۸۸ رسیده است که معادل اکثر کشورهای توسعه یافته دنیا همچون ایتالیا و کانادا (۲۲) و بسیار بیشتر از ایالات متحده آمریکا است (در سال ۲۰۰۶ به ازای هر نفر ۰/۸۸ ویزیت پزشک عمومی در سال بوده است) (۲۶). افزایش متوسط مراجعه به پزشکان عمومی در بین بیمه‌شدگان در سال‌های اخیر با توجه به عوامل مهمی چون حجم بالای قشر کارگری تحت پوشش این سازمان (افراد کم درآمدی که گرایش بیشتری به استفاده از

یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین هندسی رشد مقدار تعریفه دولتی و خصوصی ویزیت پزشک عمومی طی سال‌های ۱۳۷۷-۸۸ به ترتیب ۱۹ و ۲۴ درصد بوده است (بدون لحاظ شاخص CPI). همچنین درصد پرداخت مستقیم از جیب بیماران در ارایه‌کنندگان دولتی و دانشگاهی طرف قرارداد در طی سال‌های مطالعه ثابت و برابر ۳۰٪ تعریفه دولتی بوده است. درصد پرداخت از جیب در بخش خصوصی در سال ۱۳۷۷، ۳۰٪ و طی سال‌های بعد، ضمن افزایش تدریجی نهایتاً به حدود ۶۶٪ در سال ۱۳۸۸ رسیده است. این مسأله به نوبه خود موجب شده است تا متوسط رشد خالص مقدار پرداخت از جیب سالیانه ویزیت پزشک عمومی در بخش دولتی و خصوصی، طی سال‌های ۱۳۷۷-۸۸ به ترتیب ۱۹٪ و ۲۸٪ باشد. مطابق نمودار ۲، داده‌ها نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۸ حدود ۳۴٪ از خدمات ویزیت پزشک عمومی از طریق مراکز دانشگاهی و دولتی طرف قرارداد، ۳۱٪ از طریق مراکز درمانی متعلق به سازمان، ۳۱٪ از طریق مطب‌های خصوصی طرف قرارداد و ۴٪ از طریق درمانگاه‌ها و بیمارستان‌های خصوصی طرف قرارداد ارایه شده است (مراجعات بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی به مراکز درمانی و پزشکان غیر طرف قرارداد در این مطالعه در نظر گرفته نشده است).

در نمودار ۲، سهم مراجعه به پزشک عمومی در درمان مستقیم و مراکز دولتی و دانشگاهی طرف قرارداد در سال ۱۳۸۸ نسبت به سال ۱۳۷۷ رشد بیشتری داشته است؛ اما تغییرات چندانی در سهم مراجعه به بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های خصوصی وجود نداشته است. به لحاظ دسترسی نیز به طور متوسط تعداد مطب پزشک عمومی طرف قرارداد به ازای هر صد هزار نفر، از ۴۱ پزشک در سال ۱۳۷۷ به ۶۱ پزشک در سال ۱۳۸۲ (با نوساناتی که در سال‌های مختلف داشته است) افزایش یافته و مجدداً با روند کاهشی به ۴۶ پزشک در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته است.

ستجش قرار گرفت و نشان داد که افزایش یک درصد از این متغیر منجر به کاهش $22\% / ۰\%$ در متوسط مراجعه به پزشک عمومی طرف قرارداد می‌شود. به عبارت دیگر اگر افزایش پرداخت از جیب بیمار برای ویزیت پزشک متخصص در مقایسه با پرداخت از جیب بیمار برای ویزیت پزشک عمومی بیشتر باشد، این موضوع منجر به کاهش استفاده از خدمات ویزیت پزشک عمومی طرف قرارداد در بخش خصوصی می‌شود. به نظر می‌رسد کاهش ایجاد شده در مراجعات بیماران به پزشک عمومی در بخش خصوصی، غالباً از طریق بیمارستان‌ها و مراکز درمانی دولتی و دانشگاهی طرف قرارداد (با تعریفه دولتی) و در مرحله بعدی از طریق مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی (رایگان) جبران می‌شود. بیماران با این تغییر رفتاری، از بودجه درمانی خود برای خدمات مهم‌تر و با ارزش‌تری (مانند ویزیت پزشک متخصص) که به راحتی قابل حصول از ارایه‌کنندگان مختلف نیستند استفاده می‌کنند (۳۱). عدم کاهش در میزان بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد خصوصی توسط بیمه‌شده‌گان نیز مؤید این موضوع است (۱۴).

اگرچه افزایش پرداخت از جیب بیماران، منجر به کاهش متوسط مراجعه به پزشکان عمومی طرف قرارداد در بخش خصوصی شده است، در کل متوسط مراجعه بیماران به پزشک عمومی طی سال‌های مطالعه نه تنها کاهش نداشته است، بلکه افزایش نیز داشته است و این نشان می‌دهد که بیماران با توجه به دسترسی ایجاد شده از طریق گزینه‌های دیگر (مؤسسات طرف قرارداد دولتی و مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی) مشکلی در بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشک عمومی نداشته‌اند.

غالباً $75\%-80\%$ از نسخ پزشکان، بسته به کشورهای مختلف منجر به تجویز دارو می‌شود (۳۲). پرداخت از جیب بیمار بابت دارو، یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در متوسط مراجعه بیمار به پزشک عمومی محسوب می‌شود. مطالعه‌ای در کانادا نشان داد که یکی از عوامل مؤثر بر عدم استفاده از ویزیت پزشکان، هزینه‌های بالای دارویی است (۳۳). غالباً دارو به عنوان یک کالای مکمل برای بهره‌مندی از ویزیت پزشک عمومی محسوب می‌شود (۲۲). در این مطالعه، متغیر "پرداخت از جیب مستقیم بیمار بابت دارو"، تأثیر معکوس و معنادار بر میزان مراجعه به پزشک عمومی داشته است. به عبارت دیگر، افزایش یک درصد از پرداخت از جیب بیمار بابت دارو، منجر به کاهش $15\% / ۰\%$ در متوسط مراجعه به پزشک عمومی طرف قرارداد شده است. مطالعه‌ای مشابه در کشور آلمان نشان داد که استفاده از

خدمات ویزیت پزشکان عمومی در مقایسه با ویزیت پزشکان متخصص دارند)، سالمندی جمعیت تحت پوشش، افزایش میزان دسترسی جغرافیایی، افزایش تقاضای القایی، افزایش آگاهی جمیعت در خصوص اهمیت سلامت و پیشگیری از تهدیدکننده‌های سلامت چندان بعيد به نظر نمی‌رسد (۲۷). بنابراین با توجه به این که این میزان نسبت به سایر کشورها در جایگاه نسبتاً بالاتری قرار دارد، این سوال مطرح است که این میزان افزایش در متوسط مراجعه از طریق مراجعه به کدام دسته از ارایه‌کنندگان تأمین شده است؟ و متغیرهای مختلفی که در ابتدای مطالعه در مورد آن‌ها بحث شد، به چه نحوی میزان بهره‌مندی بیمه‌شده‌گان را تحت تأثیر قرار داده‌اند؟

بررسی میزان مراجعه به ارایه‌کنندگان مختلف طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۷ نشان می‌دهد که (نمودار ۲) افزایش مراجعه به پزشکان عمومی غالباً مربوط به مؤسسات دولتی و دانشگاهی طرف قرارداد با تعریفه دولتی (از ۲۱ به ۳۴ درصد) و مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی با خدمات رایگان (از ۲۹ به ۳۱ درصد) بوده است. در خصوص مراجعه به مطبهای خصوصی طرف قرارداد، نه تنها افزایشی به چشم نمی‌خورد بلکه کاهش در مراجعه نیز وجود داشته است (از ۴۷ به ۳۱ درصد) و به نظر می‌رسد علت آن بالا بودن تعرفه‌های خصوصی است که مابه التفاوت آن با تعریفه دولتی، در قالب پرداخت از جیب توسط بیماران به ارایه‌کنندگان پرداخت می‌شود. از آنجایی که رشد سالیانه تعرفه خصوصی در مقایسه با تعرفه دولتی شتاب بیشتری دارد و ملاک پرداخت سازمان تأمین اجتماعی به مؤسسات طرف قرارداد همان تعرفه دولتی است، بیمار مجبور به پرداخت بیشتری از جیب، به خصوص در بخش‌های خصوصی می‌شود. این موضوع موجب شده است که بر خلاف اهداف برنامه چهارم توسعه، مبنی بر عدالت در مشارکت که در آن هزینه‌های پرداخت از جیب مردم باید به زیر 30% کل هزینه‌ها می‌رسید، میزان پرداخت از جیب در این حوزه تا 66% تعرفه خصوصی در سال ۱۳۸۸ هم افزایش باید (۲۸). چون در بررسی‌های اولیه مشاهده شد که تأثیر پرداخت از جیب بیمار بابت ویزیت پزشک عمومی بر بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشک عمومی طرف قرارداد (مطبهای خصوصی) چندان مؤثر نیست، در این تحقیق به دلیل امکان جانشینی دو خدمت پزشک عمومی و متخصص (۳۰ و به دلیل عدم وجود نظام ارجاع در نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی، و مراجعه آزاده بیماران به سطوح مختلف درمانی، تأثیر متغیر نسبت پرداخت از جیب برای ویزیت پزشک متخصص به پرداخت از جیب برای ویزیت پزشک عمومی بر متغیر متوسط مراجعه به پزشک عمومی مورد

آخرین متغیر مورد بررسی در این مطالعه، تأثیر متغیر "سرانه تعديل شده هزینه خانوار" (به عنوان شاخص درآمد) بر بهرهمندی از ویزیت پزشک عمومی طرف قرارداد بود که معنادار نشد. اگرچه در مطالعات مختلف، درآمد افراد یکی از مؤلفه‌های بسیار مهم در بهرهمندی از خدمات درمانی است (۴۱)، چون بیمه‌شده‌گان تأمین اجتماعی گزینه‌های مختلفی برای بهرهمندی از خدمات ویزیت پزشک عمومی در بخش خصوصی، دولتی و رایگان دارند، زمانی به مؤسسات طرف قرارداد خصوصی مراجعه می‌کنند که دلایلی از جمله تعجیل در درمان یا ارزش زمان بیمار، اهمیت و ضرورت مراجعته را افزایش داده باشد و بیمار غالباً ناچار از مراجعته باشد. بنابراین به دلیل کشش پذیری ناچیز این خدمت به ویژه در بخش خصوصی، بهرهمندی از خدمات پزشکان عمومی طرف قرارداد چندان تحت تأثیر درآمد خانوارها قرار نگرفته و افزایش و کاهش آن تأثیری در متوسط مراجعته بیماران برای دریافت این خدمت نداشته است.

بررسی رفتار بیمه‌شده‌گان در استان‌های مختلف کشور، برای بهرهمندی از ویزیت پزشکان عمومی طرف قرارداد، نشان می‌دهد که حساسیت متوسط مراجعته به پزشک عمومی در برخی از استان‌های کشور بیشتر از پرداخت از جیب به میزان دسترسی (سیستان و بلوچستان، کردستان، سمنان و...) و در برخی دیگر، بیشتر از میزان دسترسی به مقدار پرداخت از جیب (فارس، زنجان، کرمان و...) است. آزمون همبستگی بین ضرایب این دو متغیر نشان داد که در هر استانی که متغیر متوسط مراجعته به پزشک عمومی حساسیت بیشتری به میزان دسترسی داشته است، تأثیر پرداخت از جیب بر بیمه‌شده‌گان کاهش یافته است یا به عبارتی چندان جلب توجه نمی‌کند و در هر استانی که متغیر متوسط مراجعته به پزشک عمومی به میزان دسترسی حساسیت نداشته است، پرداخت از جیب تأثیر زیادی در متوسط مراجعته به پزشک عمومی طرف قرارداد داشته است. یعنی در استان‌های دسته اول، در سال‌های مطالعه میزان دسترسی و در استان‌های دسته دوم، پرداخت از جیب نقش اساسی را در بهرهمندی دارد. لذا سازمان تأمین اجتماعی در استان‌های مختلف می‌تواند با استفاده از این دو ابزار، میزان بهرهمندی از خدمات ویزیت پزشک عمومی طرف قرارداد را افزایش یا کاهش دهد.

استفاده از داده‌های پنل در این مطالعه (ترکیب سری زمانی و مقطعي) از ویژگی‌های مهمی است که رفتار ثبتیت شده و بلند مدت بیماران برای بهرهمندی از خدمات ویزیت پزشک عمومی را در برابر نوسانات متغیرهای مختلف طی سال‌های مختلف سنجیده است. نوسانات کوتاه‌مدت ناشی از تغییر رفتار

مشارکت بیمار در پرداخت هزینه‌های دارو، موجب کاهش ۱۵٪ در تعداد ویزیت پزشکان شده است (۳۴). به نظر می‌رسد در هنگام افزایش هزینه‌های دارویی، بخشی از بیماران به دلیل افزایش هزینه‌های هر بار مراجعته به پزشک عمومی، گزینه‌های مختلفی همچون استفاده از خدمات رایگان در مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی و یا خود درمانی را پیش رو می‌گیرند تا از این طریق از بودجه خانوار خود حداکثر مطلوبیت را کسب نمایند.

در کتاب پرداخت از جیب بیمار برای هر خدمت (۳۵)، میزان دسترسی جغرافیایی به خدمات درمانی نیز یکی از مهم‌ترین عوامل در بهرهمندی از خدمات سلامت محسوب می‌گردد (۳۶). تأثیر متغیر "میزان دسترسی جغرافیایی بیمه‌شده‌گان به پزشک عمومی"، برای بهرهمندی از ویزیت پزشک عمومی در این مطالعه مستقیم و معنادار بود، به گونه‌ای که افزایش یک درصد در میزان دسترسی جغرافیایی به پزشک عمومی طرف قرارداد، منجر به افزایش ۴۱٪ در متوسط مراجعته به پزشک عمومی طرف قرارداد شد. این مطالعه نشان داد که حساسیت بیمه‌شده‌گان به دسترسی جغرافیایی به مراتب بیشتر از دو متغیر دیگر (پرداخت از جیب بیمار برای ویزیت پزشک و دارو) در مدل بود. این میزان، حتی بیشتر از مطالعه سوکات^{۱۹} می‌باشد که نشان داد قیمت و دسترسی به یک اندازه بر میزان بهرهمندی بیماران تأثیر دارد (۳۷). به نظر می‌رسد افزایش دسترسی جغرافیایی بیمه‌شده‌گان تأمین اجتماعی، اولاً باعث کاهش پرداخت از جیب غیرمستقیم (مانند هزینه‌های رفت و آمد) و دوماً باعث صرفه‌جویی در وقت و زمان بیمار می‌شود (۳۸ و ۳۹). ناگفته نماند چون روش پرداخت سازمان تأمین اجتماعی به تأمین کنندگان خدمت به صورت کارانه^{۲۰} می‌باشد، افزایش دسترسی جغرافیایی (افزایش تعداد پزشکان طرف قرارداد) نیز به نوبه خود می‌تواند باعث افزایش میزان مراجعته به پزشک از طریق افزایش تقاضای القایی شود (۴۰). از آنجایی که میزان دسترسی به پزشکان عمومی طرف قرارداد یکی از عوامل مهم در بهرهمندی بیمه‌شده‌گان از خدمات ویزیت پزشکان عمومی است، به نظر می‌رسد سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۳۸۳ و سال‌های پس از آن به علت مصرف روزافزون خدمات پزشک عمومی، به محدود نمودن استفاده از خدمات ویزیت پزشک عمومی از طریق محدود کردن تنظیم قرارداد با آنان اقدام کرده است که نتیجه آن سیر نزولی استفاده از خدمات این گروه بوده است.

¹⁹ Soucat²⁰ Fee for service

رعايت کاري، هزينه درمانی خانوار را برای خدمات مهم‌تر و ضروري تر مثل ويزيت پزشکان متخصص و خدمات درمانی پيچيده‌تر پس انداز می‌نمایند. نتایج اين مطالعه نشان می‌دهد که افرايش يا کاهش پرداخت از جيب در تغيير رفتار بيمه‌شدگان تأمین اجتماعي که از حمايات‌های درمانی نسبتاً مناسبی در مقاييسه با ساير اشاره‌جامعه برخوردار هستند از اهمیت ويزهای برخوردار است. اگرچه ممکن است هدف مسؤولين سازمان تأمین اجتماعي از مشاركت بيماران؛ تأمین مالي، ممانعت از مخاطرات اخلاقی و ايجاد کاري در مصرف بيماران باشد، اين موضوع باید در مورد خدمات درمانی مختلف به گونه‌ای دقیق بررسی گردد تا يكی از اهداف مهم و اصلی نظام‌های سلامت، يعني بهره‌مندی بيماران به خصوص قشر فقير و کم درآمد از خدمات درمانی خدشه‌دار نگردد. لذا بهتر است با توجه به وضعیت استان‌های (مناطق جغرافياي) مختلف؛ ميزان دسترسی و قيمت خدمات (ميزان مشاركت بيمار در هزينه ويزيت و دارو) برای هر خدمتی با توجه به حساسیت و كشش‌پذيري آن خدمت و همچنین قابلیت جانشینی آن با خدمات و ارياه‌کنندگان موجود ديگر در بازار در نظر گرفته شود تا با حفظ تعادل در ميزان مشاركت بيماران، ميزان بهره‌مندی آنان از خدمات درمانی بر اساس نيازهای واقعی دچار بی‌عدالتی و اختلال نگردد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله پژوهشگران این تحقیق از معاونت محترم پژوهشی داشتکده بهداشت و دانشگاه علوم پزشکی تهران که این طرح را در تاریخ ۱۵/۶/۱۳۸۹ و با شماره ۱۲/۱۳۲ (کد ۸۹-۰-۱-۲۷-۰-۱۰۱۷۱) تصویب نموده‌اند کمال تشکر را دارند. همچنین از کارشناسان و مسؤولين محترم سازمان تأمین اجتماعي که ما را در گردآوري داده‌ها و ارياه نکته نظرات کارشناسی کمک و راهنمایي نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

²¹ Primary Data or Database
²² Attrition

References

- RoghaniZadeh M. Mathematical analysis of Iran's state pension funds and design the optimal system for the mentioned funds. Tehran: Ministry of Welfare and Social Security, national retirement organizations; 2004: 20-42. (in Persian)
- Mohammadi P. Dissatisfied patients, partial support of health insurance. [cited 2001 Nov. 12]. Available from: <http://www.magiran.com/npview.asp?ID=2034166>.
- Whitehead M, Dahlgren G, Evans T. Equity and health sector reforms: Can low-income countries escape the medical poverty trap. Lancet 2001; 358 (9284): 833-6.
- Rice T. The Impact of Cost-Sharing on Appropriate Utilization and Health Status: A Review of the Literature on Seniors. Med Care Res Rev 2004; 61: 415-452.
- Kim J, Ko S, Yang B. The effects of patient cost sharing on ambulatory utilization in South Korea. Health Policy 2005; 72 (3): 293-300.

بيمه‌شدگان، در مطالعه ايجاد تورش ننموده است (۴۲). داده‌های حاصل از بانک‌های اطلاعاتی^{۲۱} مورد استفاده در اين مطالعه عموماً مفيدتر و قابل اعتمادتر از داده‌های حاصل از پيمايش‌های اجتماعي می‌باشند. داده‌های سري زمانی منتج شده از بانک‌های اطلاعاتي عموماً از احتمال هر گونه فرسايشي^{۲۲} در داده‌ها (كه غالباً دامن‌گير داده‌های سري زمانی است) دور از ذهن به نظر می‌رسند (۴۲).

از آنجايي که اين مطالعه در سطح بسيار وسيع و در جمعيتي همگن با سياست‌های بيمه‌اي يكسان انجام شده است، تعليم‌پذيری آن بالا بوده است و چون غالباً از متوسط شاخص‌ها برای برآورد مدل‌ها استفاده شده است، استفاده از آن در سياست‌گذاري‌ها در سطح کلان مفيدتر از سطح خرد خواهد بود.

نتيجه گيري

به دليل دسترسی جغرافياي نسبتاً مناسب بيمه‌شدگان تامين اجتماعي، و همساني و عدم پيچيدگي خدمت ويزيت پزشك عمومي؛ جايگزين نمودن ارياه‌کنندگان مختلف اين خدمت در مقاييسه با خدمات تخصصي مانند ويزيت پزشك متخصص و خدمات تخصصي‌تر، برای بيماران به مراتب بسيار ساده‌تر می‌باشد. بيماران در هنگام افزایش پرداخت از جيب، ضمن کاهش مراجعه به پزشكان عمومي در بخش خصوصي با توجه به بودجه خود می‌توانند اين خدمت را در بخش دولتی با تعریفه دولتی (با فرانشيز ۳۰ درصدی) و يا به صورت رايگان در مراکز درمانی متعلق به تأمین اجتماعي دریافت کنند، و حتى در برخی موارد می‌توانند از مراجعات غيرضرور نيز صرف‌نظر نمایند. تنوع ارياه‌کنندگان مختلف با تعریفه‌های خصوصي و دولتی، و همچنین وجود مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعي با خدمات رايگان، شرایطی را در دسترسی ايجاد نموده است که بيمه‌شدگان اين سازمان با رفتار اقتصادي خود و جايگزين نمودن ارياه‌کنندگان مختلف برای بهره‌مندی از خدمات ويزيت پزشك عمومي، حداکثر مطلوبیت را از بودجه خانوار خود کسب می‌نمایند. به نظر می‌رسد بيماران با اين رفتار اقتصادي، ضمن

- 6- Huber CA, Ruesch P, Mielck A, Bocken J, Rosemann T, Meyer PC. Effects of cost sharing on seeking outpatient care: a propensity-matched study in Germany and Switzerland. *J Eval Clin Pract* 2011; 26 (10): 1365-2753.
- 7- Amy M. (Dissertation). *Cost sharing: Do employees understand cost sharing and do increases in cost sharing really have an impact on the utilization of health care services*. Boston: Boston University; 2008.
- 8- Pezij JW. *Access to the General Practitioner: A study examining the access to the General Practitioner from the patient's point of view, a comparison of three forms of organizations*. Enschede: University of Twente; 2009.
- 9- Van Doorslaer E, Koolman X, Puffer F. *Equity in the Use of Physician Visits in OECD Countries: has equal treatment for equal need been achieved . Measuring Up: Improving Health Systems Performance in OECD Countries*, OECD. Paris: 2001: 225-248.
- 10- Machlin SR, Carper K. *Expenses for Office-Based Physician Visits by Specialty*. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville; 2007.
- 11- Health Ministry. The health sector in national development plan of economic, social and cultural. In: *Deputy Secretary of harmony and community*. Tehran; 2004. (in Persian)
- 12- Hoveyda H. With words and slogans the health system cannot be organized. *Journal of Iranian Medical Council* 2010; 127: 60. (in Persian)
- 13- Naghavi M. *Utilization of Health Services in Iran*. Tehran: Tandis; 2005. (in Persian)
- 14- Bureau of Social Security Organization Statistics. Anual report of bureau of social security organization statistics. Tehran; 2008. (in Persian).
- 15- Jimenez-Martin S, Labeaga JM, Martinez-Granado M. An empirical analysis of the demand for physician services across the European Union. *Eur J Health Econ* 2004; 5(2):150-65.
- 16- Meyerhoefer CD, Zuvekas SH. New estimates of the demand for physical and mental health treatment. *Health Econ* 2010; 19(3):297-315.
- 17- Panpiemras J, Puttipanun T, Samphantharak K, Thampanishvong K. Impact of Universal Health Care Coverage on patient demand for health care services in Thailand. *Health Policy* 2011; 103(2-3): 228-35.
- 18- Ghasemi M. Review of indicators to measure inflation and the proposed construction of the index measuring inflation for Elderly consumers; Tehran: Insurance Studies Research Unit, National Institute of Pension Fund audit; 2008. (in Persian)
- 19- Catlin A, Cowan C, Heffler S, Washington B. National health spending in 2005: the slowdown continues. *Health Affairs* 2007; 26(1):142-53.
- 20- Glandon GL. Relative changes in medical care prices: the Consumer Price Index, 1970-1980. *Profile Med Pract* 1981; 119-30.
- 21- Babazono A, Kuwabara K, Hagiwara A, Yamamoto E, Hillman A. Does income influence demand for medical services despite Japan's "Health Care for All" policy. *Int J Technol Assess Health Care* 2008; 24(1):125-30.
- 22- Allin S, Hurley J. Inequity in publicly funded physician care: what is the role of private prescription drug insurance? *Health Econ* 2009; 18(10): 1218-32.
- 23- Hsiao C. Analysis of panel data. Second edition: Cambridge: Cambridge University Press; 1986.
- 24- Matyas L, Mevestre P. *The econometrics of panel data, Handbook of theory and practice*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 1992.
- 25- Hadian M, Gohari M.R, Yousefi M. The estimation of production function in Orumieh Medical Sciences University hospitals. *Journal of Health Administration* 2007; 10(29):7-14. (in Persian)
- 26- Cherry DK, Hing E, Woodwell DA, Rechtsteiner EA. *National Ambulatory Medical Care Survey: 2006 summary*. National Center for Health Statistics; 2008.
- 27- Polisson M. Do waiting times matter in primary care? GP visits and list sizes in England. *Economics Series Working Papers*, 541, Department of Economics, University of Oxford, 2011.
- 28- Soleymani E. *Law enforcement and the development prospects of the Fourth Development Plan*. Tehran: Islamic Research Center; 2005. (in Persian).
- 29- Atella V, Brindisi F, Deb P, Rosati FC. Determinants of access to physician services in Italy: a latent class seemingly unrelated probit approach. *Health Econ* 2004; 13(7): 657-68.
- 30- Gupta ND, Greve J. *Overweight and Obesity and the Demand for Primary Physician Care*. Bonn: IZA DP; 2009.
- 31- Propper C. The demand for private health care in the UK. *J Health Econ* 2000; 19(6):855-76.
- 32- Soumerai SB, Lipton HL. Computer-based drug-utilization review--risk, benefit, or boondoggle. *N Engl J Med* 1995; 332(24): 1641-5.
- 33- Williamson DL, Fast JE. Poverty and medical treatment: when public policy compromises accessibility. *Canadian Journal of Public Health* 1998; 89(2): 120-4.
- 34- Winkelmann R. Co-payments for prescription drugs and the demand for doctor visits--evidence from a natural experiment. *Health Econ* 2004; 13(11): 1081-9.
- 35- Mitka M. Price of Health Care Services. *JAMA* 2011; 306(22): 2443.
- 36- Hurst J, Jee-Hughes M. *Performance measurement and performance management in OECD health systems*. Paris: OECD; 2000.
- 37- Soucat A, Gandaho T, Levy-Bruhl D, De Bethune X, Alihonou E, Ortiz C, et al. Health seeking behaviour and household health expenditures in Benin and Guinea: the equity implications of the Bamako Initiative. *Int J Health Plann Mgmt* 1997; 37-163.
- 38- Kavosi Z, Rashidian A, Pourmalek F, Majdzadeh R, Pourreza A, Mohammad K, et al. Measuring Household Exposure to Catastrophic Health Care Expenditures:a Longitudinal Study in Zone 17 of Tehran. *Hakim Medical Journal* 2009; 12(2): 38-47. (in Persian)
- 39- Fazaeli A. *Calculating index for equity in financing health system in Iran, 2006-2003*. Tehran: Health ministry; 2008. (in Persian)
- 40- Cheng SH, Chiang TL. Disparity of medical care utilization among different health insurance schemes in Taiwan. *Soc Sci Med* 1998; 47(5): 613-20.
- 41- Rabbani A, Alexander GC. The association between family structure, reports of illness and health care demand for children: evidence from rural Bangladesh. *J Biosoc Sci* 2009; 41(5): 645-59.
- 42- Jones Andrew M. Panel data methods and applications to health economics. *Econometrics and Data Group (HEDG) Working Papers*; 2007.

Effect of Access and Out of Pocket Payment on GP's Visit Utilization: A Data Panel Study among Individuals Covered by Social Security Organization

Pouragha B^{1,2} (MS), Pourreza A^{1*} (PhD), Heydari H³ (PhD), Hasanzadehkhak Mardani A⁴ (MD), Akbari Sari A¹ (MD, PhD), Rahimi Froushani A⁵ (PhD)

¹ Department of Health Management and Economics, School of Public Health,
Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Social Security Organization, Tehran, Iran

³ Institute of Business Research, Tehran, Iran

⁴ Medical Services Insurance Organization of Iran, Tehran, Iran

⁵ Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health,
Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 19 Nov 2011, Accepted: 22 Jun 2012

Abstract

Introduction: Assessment of a decade experience about patients cost sharing in the Social Security Organization and availability of general practitioners visits can provide useful insight for health policymakers.

Methods: In the present study, demands for general practitioners' visits were estimated using panel data (1998-2009). The study population included 30 million individuals covered by the Social Security Organization who have visits with the general practitioners during 1998-2009.

Results: The estimated results of the model indicated that the effect of "proportion of out of pocket specialist's visit to out of pocket general practitioner's visit" and the out of pocket paid for drug was reverse and the effects of access was straight in the use of general practitioners' services. The per capita household expenditures adjusted on family size had no significant effect on the index.

Conclusion: The out of pocket changes are important. Regarding different provinces, the organization should consider the availability and price for each service based on the sensitivity of the service and the ability to substitute it with other services and other providers available in the setting. By balancing patients cost sharing, the utilization of health services would be based on real needs of patients.

Key words: Social Security Organization, panel data, visit, general practitioner, out of pocket, access, drug, utilization

Please cite this article as follows:

Pouragha B, Pourreza A, Heydari H, HasanzadehKhak Mardani A, Akbari Sari A, Rahimi Froushani A. Effect of Access and Out of Pocket Payment on GP's Visit Utilization: A Data Panel Study among Individuals Covered by Social Security Organization. Hakim Research Journal 2011; 15(2): 101- 111.

*Corresponding Author: Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Enghelab Ave, Tehran, Iran. Tel: +98- 21- 88951391, fax: +98- 21- 88989129, E-mail: abolghasemp@yahoo.com