

# عوامل مؤثر در بهره‌مندی از ویزیت پزشکان در استان‌های مختلف کشور

## مطالعه‌ای در میان جمعیت تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی

دکتر بهروز پورآقا<sup>۱</sup> (Ph.D) - \*دکتر ابوالقاسم پوررضا<sup>۱</sup> (Ph.D) - دکتر حسن حیدری<sup>۲</sup> (Ph.D) - دکتر علی حسن‌زاده خاک مردانی<sup>۳</sup> (M.D) -

دکتر علی اکبری ساری<sup>۱</sup> (M.D, Ph.D) - دکتر عباس رحیمی فروشانی<sup>۴</sup> (Ph.D)

\*نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت و اقتصاد بهداشت

پست الکترونیک: [abolghasemp@yahoo.com](mailto:abolghasemp@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۱۲/۹ تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۲۸

### چکیده

مقدمه: بررسی اثر عوامل مهم در میزان بهره‌مندی از خدمات پزشکان ابزاری برای سیاست‌گذاران و مدیران عرصه سلامت خواهد بود تا ضمن تشخیص جایگاه و اهمیت هر کدام از این عوامل، از نتایج آن در برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌ها استفاده شود.

هدف: تعیین میزان اثر دسترسی، درآمد و پرداخت از جیب بیمار برای ویزیت و دارو، در میزان بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص در میان افراد تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی.

مواد و روش‌ها: برای اندازه‌گیری تاثیر متغیرهای مورد نظر بر میزان بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص در جامعه ۳۰ میلیون نفری افراد تحت پوشش تأمین اجتماعی، از بانک‌های اطلاعاتی مدیریت‌های درمان تأمین اجتماعی طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۷ استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری پس از تعدیل، به متغیرهای مورد نیاز در مطالعه تبدیل شدند. سپس این متغیرها به تفکیک استان‌ها در قالب داده‌های پنل تنظیم شده و از طریق مدل رگرسیونی دو طرف تک‌رئیتی با لحاظ اثرات ثابت به محک کشیده شدند.

نتایج: یافته‌ها نشان دادند که افزایش ۱٪ در میزان دسترسی جغرافیایی و هزینه‌های دارویی به ترتیب موجب افزایش ۰/۲۳٪ و ۰/۱۷٪ در میزان بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص در بخش خصوصی شده‌است. همچنین پرداخت از جیب بیمار بابت ویزیت پزشک متخصص و درآمد بیمه شدگان تأثیری بر میزان بهره‌مندی از این خدمت نداشته‌است.

نتیجه‌گیری: بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص در بخش خصوصی، نسبت به میزان پرداخت از جیب بیماران بی‌کوش بوده و حساسیت استفاده از این خدمت بیشتر متأثر از میزان دسترسی جغرافیایی به این خدمت می‌باشد. سازمان تأمین اجتماعی با توجه به میزان حساسیت استان‌های مختلف به مؤلفه‌های مختلف می‌تواند نسبت به تنظیم و کنترل میزان بهره‌مندی بیمه شدگان از این خدمت اقدام نماید.

**کلید واژه‌ها:** سازمان تأمین اجتماعی / ویزیت / پزشک / پرداخت از جیب / دسترسی / دارو / بهره‌مندی

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست‌ویکم شماره ۸۳، صفحات: ۶۵-۷۸

### مقدمه

مشارکت که در آن هزینه‌های پرداخت از جیب مردم باید به زیر ۳۰ درصد کل هزینه‌ها می‌رسید، صرفاً میزان پرداخت از جیب بیماران برای ویزیت پزشک متخصص طرف قرارداد در بخش خصوصی حداقل تا ۷۶ درصد تعرفه خصوصی در سال ۱۳۸۸ افزایش یابد(۱).

هزینه‌های رو به افزایش خدمات درمانی و ممانعت از مخاطرات اخلاقی بیماران برای رعایت کارایی به هنگام جستجوی درمان، سازمان تأمین اجتماعی و بسیاری دیگر از نظام‌های سلامت در دنیا را مجاب نموده است تا برای تأمین منابع مالی و کنترل هزینه‌های درمانی در مراکز درمانی، از روش‌های مختلفی مانند مشارکت بیمار در پرداخت هزینه‌ها،

در بازار سلامت ایران مانند غالب کشورهای، تعرفه محور و مبنای پرداخت به ارایه‌کنندگان خدمات درمانی است. سازمان تأمین اجتماعی با هدف کاهش پرداخت از جیب (Out of Pocket=OOP) افراد تحت پوشش خود، همواره بخشی از تعرفه‌ها را در قالب تعرفه‌های دولتی پرداخت می‌نماید. اما چون هر ساله رشد تعرفه خصوصی در مقایسه با تعرفه دولتی شتاب بیشتری بخود می‌گیرد و معیار پرداخت سازمان تأمین اجتماعی به مؤسسات طرف قرارداد همان تعرفه دولتی است، بیمار مجبور به پرداخت بیشتری از جیب، بخصوص در بخش‌های خصوصی می‌شود. این موضوع موجب شده‌است که بر خلاف اهداف برنامه چهارم توسعه؛ مبنی بر عدالت در

پزشک متخصص در قالب ارجاع بوده و نقش کلیدی در تأمین عدالت و اثر بخشی در ویزیت پزشکان متخصص داشته است (۹ و ۸).

مطالعه‌ای در آمریکا نیز نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۴، حدود ۱۲ درصد از کل هزینه‌های مراقبت‌های سلامت این کشور، متعلق به ویزیت پزشکان متخصص بوده و پرداخت مستقیم افراد ۱۹ درصد از هزینه هر ویزیت را شامل شده است (۱۰). در ایران نیز در سال ۱۳۸۱ از ۵۶۰ میلیون مراجعه سرپایی به مراکز درمانی، ۷۴ میلیون مراجعه متعلق به پزشکان متخصص بوده و تدارک بیش از ۸۰ درصد آن از طریق بخش خصوصی صورت گرفته است (۱۱). در بخش درمان سازمان تأمین اجتماعی نیز طی سال ۱۳۸۸ حدود ۶۰ میلیون ویزیت توسط پزشکان متخصص انجام شده است که قریب به ۱۰ درصد از منابع بخش درمان را به غیر از مشارکت بیماران به خود اختصاص داده است (۱۲).

نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی ایران: "سازمان تأمین اجتماعی" بزرگترین نهاد بیمه‌ای کشور ایران است که حدود ۳۰ میلیون نفر از جمعیت کشور را در ۳۰ استان این کشور تحت پوشش قرار می‌دهد (۱۲). این سازمان ضمن خرید خدمات درمانی از حدود ۴۷۰۰۰ مؤسسه درمانی طرف قرارداد خصوصی و دولتی (درمان غیرمستقیم)، اقدام به ارائه مستقیم خدمات درمانی رایگان در ۳۵۰ مراکز درمانی ملکی و متعلق به خود (درمان مستقیم) می‌نماید. سازمان مذکور از بزرگترین خریداران خدمات درمانی در کشور بوده و به لحاظ تولید و ارائه مستقیم خدمات درمانی، پس از وزارت بهداشت رتبه دوم را به خود اختصاص داده است (۱۳). نظام ارجاع در این سازمان جایگاهی نداشته و بیماران می‌توانند آزادانه و بطور مستقیم به پزشکان متخصص مراجعه نمایند. در این سازمان ویزیت پزشک متخصص با تعرفه‌های متنوع (رایگان، دولتی و خصوصی) و از طریق ارائه‌کنندگان مختلف مطابق شکل ۱ ارائه می‌گردد. روش پرداخت این سازمان به ارائه‌کنندگان خدمت بصورت کارانه می‌باشد.

برای بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی بهره‌مندی از ویزیت پزشک متخصص و دارو در مراکز درمانی متعلق به سازمان بصورت شکل ۲ نشان می‌دهد که در مراکز درمانی دانشگاهی و

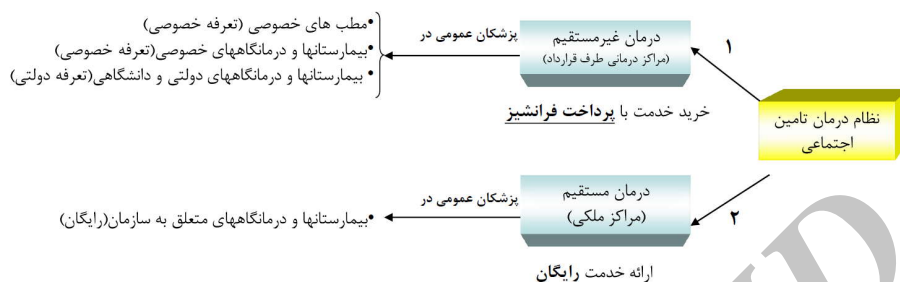
استفاده نمایند. بنابراین روند رو به رشد مشارکت بیماران در هزینه‌های درمانی، موجب انتقال سهم بزرگی از هزینه‌ها به بیمه‌شدگان این سازمان شده است که با افزایش ناراضیاتی بیماران بویژه اقشار کم درآمد مواجه بوده است (۲-۵).

با توجه به اینکه بهره‌مندی بجا و به موقع از ویزیت پزشکان بخصوص در بخش سرپایی یکی از راه‌های بسیار کارآمد در کنترل هزینه‌های درمانی، کاهش موارد بستری (۶) و بیماری‌های سخت و مزمن است، این سؤال وجود دارد که آیا در نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی، بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشکان متخصص در بخش سرپایی از مؤلفه‌هایی همچون میزان مشارکت مالی، دسترسی به رایه‌کنندگان و درآمد تأثیر پذیری دارد؟ و آیا تأثیر این مؤلفه بر میزان بهره‌مندی از خدمات، در تمام استان‌ها مشابه است؟ بنابراین در این پژوهش سعی شده است که ضمن بررسی اهمیت و جایگاه ویزیت پزشک متخصص و سیمای بازار و الگوی مصرف این خدمت، میزان اثرپذیری مصرف این خدمت از مشارکت بیمار در هزینه درمانی، دسترسی جغرافیایی به مراکز درمانی طرف قرارداد، درآمد و بهره‌مندی از ویزیت پزشک عمومی (بعنوان کالای جانشین) در یک سری زمانی دوازده ساله در سطح ملی و به تفکیک استان‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

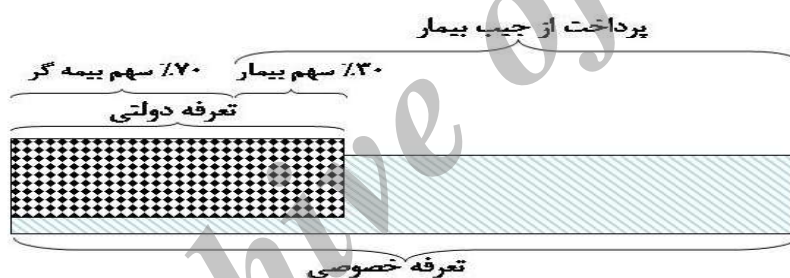
اهمیت و جایگاه ویزیت پزشک متخصص: بدلیل اینکه اغلب شروع بهره‌مندی از سایر خدمات درمانی از ویزیت‌های اولیه سرپایی آغاز می‌شود، ویزیت‌های سرپایی بسیار مورد تأکید و اهمیت هستند (۶ و ۷). مطالعه در دوازده کشور اتحادیه اروپایی نشان داده است که استفاده از ویزیت پزشکان متخصص در سطوح مختلف درآمدی برخلاف ویزیت پزشک عمومی دارای بی‌عدالتی بیشتری بوده و امکان بهره‌مندی از این خدمت برای اقشار پردرآمد که نیاز کمتری هم نسبت به اقشار کم درآمد به این خدمت دارند، بیشتر بوده است. در کشورهای اروپایی که پرداختی بابت خدمات ویزیت پزشکان عمومی و متخصص وجود دارد، استفاده از خدمات ویزیت پزشک متخصص در طبقه پردرآمد تقریباً ۱/۶ برابر بیشتر از طبقات کم‌درآمد است اما در برخی کشورها مانند انگلیس، کانادا با استقرار نظام ارجاع در بخش عمومی، استفاده از خدمات

پرداخت از جیب پرداخت می‌نماید. به عبارت دیگر سازمان تامین اجتماعی بابت هزینه‌های ویزیت بیمه شده ای که از بخش خصوصی خدمت دریافت کرده‌باشد، ۷۰ درصد تعرفه دولتی را می‌پردازد و مابقی بعهده خود بیمار است.

دولتی طرف قرارداد، سازمان ۷۰ درصد و بیمار ۳۰ درصد تعرفه دولتی را به ازای هر ویزیت پرداخت می‌نماید. در بخش خصوصی طرف قرارداد بیمار علاوه بر ۳۰ درصد تعرفه دولتی مابه‌التفاوت تعرفه خصوصی و دولتی را رایگان در قالب



شکل ۱: نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی و ارایه کنندگان مختلف خدمات ویزیت پزشک متخصص با تعرفه های مختلف



شکل ۲: سهم بیمه گر و بیمار از تعرفه دولتی و خصوصی

## مواد و روش‌ها

برای دریافت خدمات پزشکان متخصص به مراکز درمانی طرف قرارداد و مراکز درمانی متعلق سازمان در همه استان‌های کشور مراجعه نموده‌اند. لازم بذکر است که پس از گذشت ۱۲ سال تعداد افراد تحت پوشش این سازمان در سال ۱۳۸۸ به حدود ۳۰ میلیون نفر رسیده‌است. با توجه به اینکه در این مطالعه داده‌های کل جمعیت بیمه شده لحاظ شده‌است، بنابراین نمونه گیری انجام نشده است. متغیرهای استفاده شده در این مطالعه: (۱) UTILISATION: متوسط مراجعه هر بیمه شده به پزشک متخصص طرف قرارداد خصوصی

در پژوهش ما، تحلیل‌ها بر مبنای داده‌های پنل (Panel Data) دوازده ساله (۸۸-۱۳۷۷) جمع آوری شده از بانک‌های اطلاعاتی دفاتر رسیدگی به اسناد پزشکی و مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی در ۲۸ استان کشور انجام شده‌است (دو استان خراسان شمالی و جنوبی بدلیل 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 گرفته است. جامعه پژوهش، ۲۴ میلیون نفر افراد تحت پوشش درمان سازمان تأمین اجتماعی هستند که طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۷

(۵) DRUGoop: متوسط OOP بیمار بابت هر نسخه دارو بدلیل این که سازمان تأمین اجتماعی ۷۰ درصد هزینه های دارویی مورد تعهد را پرداخته و الباقی را بیمه شده می پردازد، از این طریق میانگین OOP بیمار بابت هر نسخه دارویی محاسبه و حق فنی داروخانه نیز در هر سال به آن اضافه شده و بر اساس شاخص CPI تعدیل شد (۱۴-۱۶).

(۶) HOUSEcost: هزینه تعدیل شده سالانه خانوارها بر اساس بعد خانوار

برای بررسی تأثیر میزان درآمد سالانه خانوارها بر میزان بهره مندی از ویزیت پزشکان متخصص، از هزینه سالانه خانوارها که درستی و دقت بیشتری نسبت به درآمد خانوار دارد استفاده شده است (۱۷ و ۱۸). هزینه سالانه خانوارها پس از تعدیل بر اساس شاخص CPI بر متوسط تعداد افراد خانوار در هر سال در هر استان تقسیم شد تا سرانه تعدیل شده هزینه هر فرد خانوار در سال استخراج شود (۱۹).

تخمین مدل به روش پنل دیتا: در این مطالعه از روش پنل دیتا برای تخمین مدل استفاده شده است. مزیت پنل دیتا ناشی از توانایی نظری آن در جداسازی تأثیر اقدامات و رفتار خاص در استان ها است. در داده های پنل دیتا، یک استان را در طول زمان مشاهده کرده و متغیرهای مربوط به آن را اندازه گیری می نمایم. سپس هر کدام از استان ها را در یک سری زمانی، با یکدیگر تلفیق می کنیم (ترکیب سری زمانی و مقطعی). این کار چندین مزیت نسبت به مدل های سنتی اقتصادسنجی دارد؛ اول اینکه تعداد مشاهدات در اختیار محقق افزایش می یابد که این موضوع موجب افزایش درجه آزادی و همچنین کاهش هم خطی می شود (۲۰). دوم اینکه به محقق اجازه می دهد که به بررسی مسایل مهم اقتصادی و غیراقتصادی که نمی توان صرفاً با مدل های مقطعی یا سری زمانی به آن پاسخ داد، بپردازد. همچنین استفاده از داده های پنل تورش برآورد را کم نموده یا از بین می برد (۲۱). با در نظر گرفتن شرایط فوق، تابع تقاضای ویزیت پزشک متخصص در سطح کشور با استفاده از داده های پنل و از طریق مدل رگرسیونی دو طرف لگاریتمی با لحاظ آثار ثابت (Fixed effect) و با استفاده از نرم افزار اقتصادسنجی (Eviews7) به شکل زیر تصریح و تخمین زده شده است:

این متغیر بعنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. به منظور از بین بردن اثر رشد جمعیت بیمه شده و به تبع آن، افزایش تعداد مراجعه به پزشک متخصص طی سال های مطالعه، از متغیر وابسته و تعدیل شده فوق بعنوان متغیر میزان بهره مندی هر فرد استفاده شد که حاصل تعداد ویزیت پزشکان متخصص در بخش خصوصی طرف قرارداد به جمعیت تحت پوشش است.

(۲) SPoop/GPoop: نسبت OOP ویزیت پزشک عمومی به OOP ویزیت پزشک متخصص

برای محاسبه OOP بیمار در هر بخش از فرمول های ذیل استفاده شد و سپس مقادیر بدست آمده بر شاخص قیمت مصرف کننده (Consumer Price Index) تقسیم شدند. این شاخص هزینه خرید یک سبد ثابت از کالاها و خدمات را در طول زمان اندازه گیری می کند و برای ساخت آن نیز از شاخص قیمت لاسپیرز استفاده می شود. CPI پرکاربردترین شاخص قیمت در اندازه گیری تورم است.

(الف) مقدار OOP بیمار در بخش دولتی = (تعرفه دولتی  $\times 30\%$ )

(ب) مقدار OOP بیمار در بخش خصوصی = (تعرفه دولتی - تعرفه خصوصی) + مقدار OOP بیمار در بخش دولتی

(۳) ACCESS: میزان دسترسی جغرافیایی به آرایه کنندگان این متغیر حاصل تقسیم تعداد پزشک متخصص طرف قرارداد خصوصی به جمعیت تحت پوشش در هر استان و در هر سال است.

(۴) GPuse: متوسط مراجعه هر بیمه شده به پزشک عمومی در مراکز درمانی متعلق به سازمان

از ویزیت پزشک عمومی در مراکز متعلق به سازمان بعنوان خدمت جانشین برای ویزیت پزشک عمومی و متخصص در مراکز طرف قرارداد استفاده شد. با این توضیح احتمالی که وقتی بیماران با افزایش OOP ویزیت پزشک عمومی یا متخصص در مراکز طرف قرارداد مواجه می شوند، در این موارد از ویزیت پزشک عمومی در مراکز درمانی متعلق به سازمان، بصورت رایگان استفاده می نمایند. این متغیر حاصل تقسیم تعداد ویزیت پزشک عمومی در مراکز درمانی متعلق به تأمین اجتماعی در هر استان به جمعیت تحت پوشش در آن استان است.

$$\ln UTILISATION_{it} = \beta_{10} + \beta_1 \ln \frac{GPoop_{it}}{SPoop_{it}} + \beta_2 \ln ACCESS_{it} + \beta_3 \ln DRUGoop_{it} + \beta_4 \ln HOUSEcost_{it} + u_{it}$$

نتایج حاصل از تخمین مدل در جدول ۱ نشان می‌دهد که؛ اولاً مقدار کشش متغیرهای "ACCESS"، "SPoop/GPoop"، "DRUGoop" و "GPuse" مثبت بوده و افزایش ۱٪ از این متغیرها، به ترتیب موجب افزایش ۰/۲۳، ۰/۵۳، ۰/۱۷ و ۰/۲۹ درصد در متوسط مراجعه هر بیمه شده به پزشک متخصص می‌شود، ثانیاً تاثیر متغیرهای HOUSEcost (P-Value=۰,۸۶) و OOP مستقیم بیمار (P-Value=۰,۰۸۳) معنی‌دار نبوده و رابطه‌ای بین این متغیر و متوسط مراجعه سالانه هر بیمه شده به پزشک متخصص خصوصی مشاهده نشد. (۲) محاسبه ضرایب دو متغیر دسترسی و OOP به تفکیک استان‌ها

پس از تخمین مدل کلی (کشوری) در جدول ۱، برای بررسی و مطالعه رفتار، و میزان بهره‌مندی بیمه‌شدگان از ویزیت پزشک متخصص طرف قرارداد در استان‌های مختلف، کشش متغیرهای مستقل مدل (ضرایب متغیرها) به تفکیک هر استان از روش حداقل مربعات تلفیقی (Pooled Least Squares) محاسبه شد. برای این کار لازم بود به ازای هر استان یک متغیر دامی Dit تعریف نموده سپس بر اساس این متغیر دامی، برای هر تغییری که قصد داریم ضریب جداگانه به ازای هر استان برای آن محاسبه نماییم، DitXit بعنوان متغیر جدید وارد شود. در نتیجه هر استان برای متغیر Xit (متغیر مستقل) ضریب جداگانه‌ای خواهد داشت که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. ضمناً دو استان خراسان شمالی و جنوبی به دلیل نقص اطلاعات از مدل حذف شدند.

در مدل فوق  $\beta$  ها نشان دهنده ضرایب متغیرهای مستقل و  $\beta_{10}$  به عنوان عرض از مبدا در نظر گرفته شده است. UTILISATION به عنوان متغیر وابسته مدل و نشان دهنده متوسط تعداد دفعات بهره‌مندی هر بیمه شده از ویزیت پزشک متخصص طرف قرارداد در هر سال در نظر گرفته شده است. همچنین متغیرهای مستقل SPoop/GPoop، ACCESS، GPuse، DRUGoop و HOUSEcost به ترتیب، نسبت OOP ویزیت پزشک عمومی به OOP ویزیت پزشک متخصص، میزان دسترسی به پزشک متخصص، متوسط تعداد دفعات بهره‌مندی هر بیمه شده از ویزیت پزشک عمومی در مراکز درمانی متعلق به سازمان، متوسط OOP بیمار بابت هر نسخه دارو و سرانه تعدیل شده هزینه سالانه خانوار است.  $u_{it}$  جزء اختلال مدل بوده و دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت است. همچنین برای رفع واریانس ناهمسانی احتمالی، از خطاهای استاندارد سازگار با واریانس ناهمسانی (Heteroscedasticity-consistent standard Error) استفاده شده است. در این مطالعه چون از مدل دو طرف لگاریتمی استفاده شده است بنابراین ضریب هر متغیر ( $\beta$ ) به عنوان کشش (Elasticity) آن متغیر نیز محسوب می‌شود (۴).

## نتایج

یافته‌های حاصل از این مطالعه به سه بخش مجزا تقسیم شده است: (۱) یافته‌های حاصل از تخمین مدل به روش Panel Least Squares

جدول ۱: ضرایب رگرسیونی مدل پنل دیتا

نوع متغیر	نام متغیر	$\beta$	P-Value
وابسته	متوسط مراجعه سالانه هر بیمه شده به پزشک متخصص خصوصی طرف قرارداد	-	-
مستقل	ویزیت پزشک متخصص OOP ویزیت پزشک عمومی به OOP نسبت	0.53	0.000
مستقل	میزان دسترسی جغرافیایی به پزشک متخصص طرف قرارداد	0.23	0.009
مستقل	متوسط مراجعه سالانه هر بیمه شده به پزشک عمومی درمان مستقیم	0.29	0.000
مستقل	پرداختی بیمار بابت دارو OOP متوسط مبلغ	0.17	0.024
مستقل	سرانه تعدیل شده هزینه سالانه خانوار	-0.01	0.862
مستقل	مقدار OOP ویزیت پزشک متخصص	-0.03	0.0828

جدول ۲: ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل مدل به تفکیک استانها

ضرایب متغیرهای مستقل مدل						عنوان
(DRUG)		(ACCESS)		(GPOOP/SPOOP)		استان
p-value	$\beta$	p-	$\beta$	p-value	$\beta$	
۰.۵۳	۰.۰۵	>۰/۰۱	۰.۸۱	۰.۱۱	-۰.۳۷	آذربایجان شرقی
>۰/۰۱	۰.۲۳	>۰/۰۱	۰.۷۵	۰.۷۴	-۰.۰۵	آذربایجان غربی
۰.۶۷	۰.۰۷	>۰/۰۱	۱.۲۹	۰.۹۱	۰.۰۳	اردبیل
۰.۲۵	۰.۰۸	>۰/۰۱	۰.۷۵	۰.۷۷	۰.۰۴	اصفهان
>۰/۰۱	۰.۲۵	۰.۰۹	-۰.۱۳	>۰/۰۱	۰.۲۱	ایلام
>۰/۰۱	۰.۵۱	۰.۰۷	-۰.۱۶	>۰/۰۱	۰.۶۷	بوشهر
>۰/۰۱	۰.۱۴	>۰/۰۱	۱.۱۳	۰.۲۸	۰.۲۳	تهران
۰.۲۵	۰.۰۷	>۰/۰۱	۰.۶۵	۰.۳۶	۰.۰۸	خراسان رضوی
>۰/۰۱	۰.۴۰	>۰/۰۱	۰.۲۵	>۰/۰۱	۰.۴۵	خوزستان
۰.۲۶	۰.۰۹	>۰/۰۱	۰.۳۶	>۰/۰۱	۰.۲۹	چهارمحال بختیاری
۰.۱۸	-۰.۱۵	>۰/۰۱	۱.۰۲	۰.۱۳	-۰.۲۵	زنجان
>۰/۰۱	۰.۱۰	۰.۳۵	-۰.۰۵	۰.۷۱	-۰.۰۹	سمنان
>۰/۰۱	۰.۲۲	۰.۲۳	-۰.۰۹	>۰/۰۱	۰.۳۴	سیستان و بلوچستان
>۰/۰۱	۰.۲۱	>۰/۰۱	۰.۹۷	>۰/۰۱	۰.۲۳	فارس
۰.۱۷	-۰.۰۹	>۰/۰۱	۰.۹۱	>۰/۰۱	-۰.۴۶	کردستان
۰.۳۵	-۰.۰۸	>۰/۰۱	۰.۹۱	۰.۰۹	-۰.۳۲	کرمان
۰.۰۸	-۰.۱۷	>۰/۰۱	۰.۳۷	۰.۴۰	-۰.۲۱	کرمانشاه
۰.۱۱	۰.۱۱	>۰/۰۱	۰.۶۶	>۰/۰۱	۰.۲۸	کهگیلویه و بویر احمد
>۰/۰۱	۰.۳۴	>۰/۰۱	۰.۴۴	>۰/۰۱	۰.۴۳	گیلان
>۰/۰۱	۰.۲۴	>۰/۰۱	۰.۵۳	>۰/۰۱	۰.۲۶	لرستان
۰.۹۱	۰.۰۱	>۰/۰۱	۰.۹۶	۰.۵۸	۰.۰۶	مازندران
۰.۱۶	۰.۰۸	>۰/۰۱	۰.۱۹	۰.۳۵	-۰.۱۱	مرکزی
>۰/۰۱	۰.۳۵	>۰/۰۱	۰.۷۳	۰.۹۳	-۰.۰۲	هرمزگان
>۰/۰۱	-۰.۱۴	>۰/۰۱	۱.۰۵	۰.۴۶	-۰.۰۳	همدان
۰.۰۹	-۰.۰۷	>۰/۰۱	۰.۶۴	۰.۰۹	-۰.۳۹	یزد
۰.۳۱	-۰.۰۳	>۰/۰۱	۰.۷۵	>۰/۰۱	-۰.۵۷	قزوین
>۰/۰۱	۰.۶۹	۰.۱۴	-۰.۳۰	>۰/۰۱	۰.۶۵	قم
>۰/۰۱	۰.۳۱	>۰/۰۱	-۰.۱۴	>۰/۰۱	۰.۶۰	گلستان

و خصوصی ویزیت پزشکان متخصص طی سالهای ۸۸-۱۳۷۷ به ترتیب ۱۳ و ۲۰ درصد بوده است (بدون لحاظ شاخص CPI). با توجه به سهم ثابت ۳۰ درصدی بیمار از تعرفه دولتی متوسط رشد مقدار OOP مستقیم بیمار در بخش دولتی در هر سال ۱۳ درصد بوده است. اما در بخش خصوصی، در سال ۱۳۷۷ سهم بیمار از تعرفه خصوصی ۳۰ درصد و طی سالهای بعد به ۷۶ درصد در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است. با توجه به رشد سهم بیمار از تعرفه خصوصی (از ۳۰ به ۷۶ درصد) و همچنین متوسط رشد سالیانه ۲۰ درصدی در خود تعرفه خصوصی، نتیجه توأم این دو مولفه منجر شده است که متوسط رشد مقدار OOP مستقیم بیمار در بخش خصوصی به ۲۴ درصد در هر سال برسد به طوری که در سال ۱۳۸۸، OOP بیمار

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که؛ "متوسط مراجعه بیمه‌شدگان به پزشک متخصص طرف قرارداد در استان‌های بوشهر، قم، گلستان، خوزستان، گیلان به ترتیب بیشترین تاثیرپذیری را از OOP و در استانهای اردبیل، تهران، بوشهر، همدان، زنجان، فارس به ترتیب بیشترین تاثیرپذیری را از میزان دسترسی جغرافیایی داشته‌اند. همچنین در استان‌های قم، بوشهر، خوزستان و هرمزگان افزایش در مقدار OOP دارو تاثیر زیادی در بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد در بخش خصوصی داشته است.

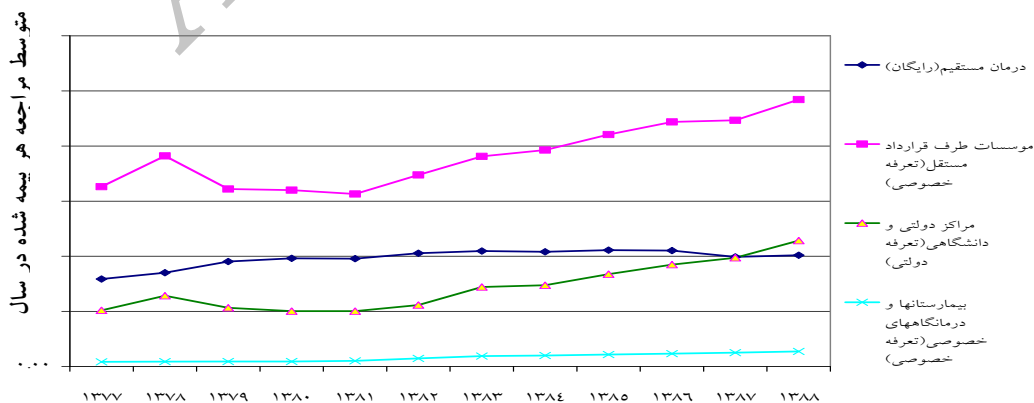
(۳) تعرفه، میزان بهره‌مندی و دسترسی به خدمات ویزیت پزشکان متخصص یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین هندسی رشد سالانه تعرفه دولتی

سال بوده است که نمودار ۲ روند آن را طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۷ و به تفکیک ارائه‌کنندگان مختلف نشان می‌دهد. ۰/۳۲ بار مراجعه از این افزایش متعلق به پزشکان متخصص طرف قرارداد در بخش خصوصی، ۰/۲۵ در مراکز دولتی-دانشگاهی طرف قرارداد و ۰/۰۹ متعلق به مراکز درمانی سازمان تامین بوده (نمودار ۲ و ۳). (مراجعات بیمه‌شدگان تامین اجتماعی به مراکز درمانی و پزشکان غیرطرف قرارداد در این مطالعه در نظر گرفته نشده است) به لحاظ دسترسی به پزشکان متخصص طرف قرارداد نیز؛ بطور میانگین تعداد مطب پزشک متخصص طرف قرارداد به ازای هر صد هزار نفر، از ۲۵ پزشک در سال ۱۳۷۷، به ۳۸ پزشک در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است. نمودار ۳ میزان دسترسی جغرافیایی به پزشکان متخصص طرف قرارداد در بخش خصوصی و میزان بهره‌مندی از این پزشکان را طی سال‌های مطالعه نشان می‌دهد.

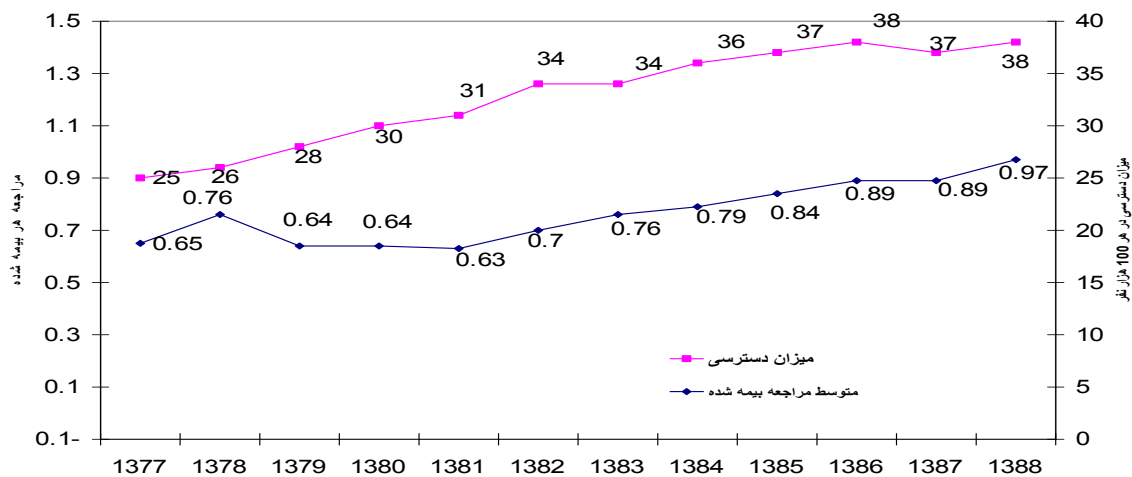
در بخش خصوصی نسبت به بخش دولتی برای این خدمت ۷،۵ برابر بوده است (پرداخت‌های خارج از مقدار تعریف شده بر اساس تعرفه، در این مطالعه در نظر گرفته نشده است). نمودار ۱ نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۸؛ سهم مراکز دانشگاهی-دولتی، خصوصی و متعلق به تامین اجتماعی از کل مراجعه به پزشکان متخصص به ترتیب ۲۴، ۵۲ و ۲۱ درصد بوده این نمودار نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۸ نسبت به سال ۱۳۷۷، صرفاً سهم مراجعه به پزشکان متخصص در مراکز دولتی-دانشگاهی طرف قرارداد رشد بیشتری داشته است، ضمن اینکه تغییرات بسیار کمی هم در سهم مراجعه به بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های خصوصی طرف قرارداد وجود داشته است. یافته‌ها نشان داد که در کل متوسط مراجعه افراد تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی به پزشکان متخصص به ازای هر بیمه شده در سال ۱۳۷۷، ۱/۱۹ و در سال ۱۳۸۸ برابر ۱/۸۸ بار در



نمودار ۱: سهم هر یک از ارائه‌کنندگان برای ارائه خدمت ویزیت پزشک متخصص در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۸



نمودار ۲: روند متوسط مراجعه بیمه‌شدگان به پزشک متخصص، به تفکیک ارائه‌کنندگان مختلف در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۸



نمودار ۳: روند میزان دسترسی و متوسط مراجعه بیماران به پزشک متخصص طرف قرارداد، در سال‌های ۸۸-۱۳۷۷

## بحث و نتیجه‌گیری

داشته است.

بر این اساس مدلی طراحی شد تا اثر مؤلفه‌های مختلف به وضوح بررسی شود. در این مدل مشخص شد که OOP بیماران بابت ویزیت پزشک متخصص اثر زیادی بر میزان بهره‌مندی از این خدمت ندارد، بنابراین ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد خدمتی بی‌کشش (Inelastic) برای بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی محسوب می‌شود. با توجه به این موضوع و امکان جانشین یا مکمل بودن (Complementary) دو خدمت پزشک عمومی و متخصص (۲۴، ۲۵) (با علم بر اینکه نظام ارجاع از پزشک عمومی به متخصص در نظام درمان سازمان تأمین اجتماعی وجود ندارد)، متغیر SPOOP/GPOOP یعنی نسبت OOP ویزیت پزشک عمومی به OOP ویزیت پزشک متخصص در مدل در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از مدل نشان داد که افزایش ۱٪ از این متغیر منجر به افزایش ۰/۵۳٪ در متوسط مراجعه به پزشک متخصص طرف قرارداد می‌شود. به عبارت دیگر اگر مقدار رشد OOP بیماران برای ویزیت پزشک عمومی در مقایسه با OOP ویزیت پزشک متخصص بیشتر باشد، این موضوع منجر به کاهش استفاده از خدمات ویزیت پزشک عمومی طرف قرارداد می‌شود. بر این اساس بنظر می‌رسد وقتی میزان OOP بیماران برای پزشک عمومی طرف قرارداد افزایش پیدا کند، بیماران با کاهش میزان بهره‌مندی خود از این خدمت، با پس‌انداز پولی حاصل از این طریق از خدمات ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد در

یافته‌های این پژوهش نشان داد که در کل متوسط مراجعه سالانه هر بیمه‌شده تأمین اجتماعی به پزشک متخصص طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۷ با ۶۹٪ افزایش به ۱/۸۸ بار در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است. با توجه به اینکه متوسط مراجعه هر فرد به پزشک متخصص در کشورهای مختلف به نوع نظام درمانی، تنوع بیمه‌های درمانی، میزان مشارکت بیماران در هزینه‌های درمانی، میزان دسترسی و نحوه پرداخت به ارایه‌دهندگان بستگی دارد، بنابراین این شاخص برای بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی ایران در مقایسه با سایر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در جایگاه نسبتاً مناسبی قرار دارد (۹، ۲۲)، اما این سؤال مطرح است که آیا این میزان از متوسط مراجعه، از طریق مراجعه به کدام دسته از ارایه‌کنندگان تأمین شده است؟ و متغیرهای در نظر گرفته شده در این مطالعه، به چه نحوی میزان بهره‌مندی بیمه‌شدگان را تحت تأثیر قرار داده‌اند؟

بالا بودن مقدار OOP بیمار در بخش خصوصی نسبت به بخش دولتی این انتظار را ایجاد می‌نمود که طی این سالها میزان بهره‌مندی از خدمات بخش خصوصی کاهش یافته و در مقابل افزایش زیادی در مراجعه به مراکز درمانی دولتی و مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی وجود داشته باشد (۲۳)؛ اما بالعکس یافته‌های این مطالعه نشان داد که طی سال‌های مطالعه متوسط مراجعه بیمه‌شدگان به پزشکان متخصص در بخش خصوصی در مقایسه با مراکز درمانی دولتی و متعلق به سازمان تأمین اجتماعی افزایش بیشتری



که اولاً این مراکز با کمبود یا فقدان پزشک متخصص بخصوص در استان‌ها و شهرهای محروم مواجه هستند و به راحتی قادر به تأمین پزشکان متخصص برای ویزیت بیمه‌شدگان نیستند (عدم فراهمی خدمت). ثانیاً تعداد این مراکز محدود بوده و دسترسی جغرافیایی بیمه‌شدگان به آنها کم است. ثالثاً شلوغی بیش از حد در برخی از این مراکز مانع از گرایش بیماران برای مراجعه به این مراکز می‌شود. دلیل دوم و سوم که برای مراکز درمانی متعلق به تأمین اجتماعی به آنها اشاره شد، تا حدودی در خصوص مراکز درمانی دولتی طرف قرارداد نیز صادق است. علاوه بر این؛ موارد استفاده از بخش خصوصی برای بیمه‌شدگان دارای مزایایی مانند کیفیت خدمت، آزادی در انتخاب پزشک، کاهش مسافت طولانی و صفهای انتظار است. به عبارت دیگر اگر هزینه فرصت (Opportunity cost) و سایر هزینه‌های دیگر بیمار مانند هزینه‌های رفت و آمد به مراکز درمانی دولتی و متعلق به تأمین اجتماعی در نظر گرفته شود، قیمت تمام شده بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشک متخصص خصوصی بسیار کمتر از چیزی است که در ظاهر به نظر می‌رسد.

متغیر دیگری که در مدل در نظر گرفته شد متوسط OOP مستقیم بیمار برای هر نسخه دارو بود. دارو بعنوان کالای مکمل برای بهره‌مندی از ویزیت پزشکان محسوب می‌شود (۱۹) و OOP بیمار بابت دارو، یکی از عوامل اثرگذار در متوسط مراجعه بیمار به پزشکان تلقی می‌شود. از آنجایی که اغلب ۶۰-۷۵ درصد از ویزیت پزشکان بسته به کشورهای مختلف منجر به تجویز دارو می‌شود (۲۷ و ۲۸)، منطقی است که در هنگام افزایش هزینه‌های دارویی، میزان بهره‌مندی بیماران از ویزیت پزشک تحت تأثیر این متغیر واقع شود. از آنجا که داروهایی که پزشکان متخصص تجویز می‌کنند گران هستند و تهیه آنها بدون دفترچه بیمه بسیار هزینه‌زا است، بنظر می‌رسد که افزایش قیمت دارو بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی را مجبور نموده تا به پزشکان متخصص مراجعه نمایند که داروی‌های مورد نیاز خود را از طریق تجویز دارو در دفترچه بیمه و پرداخت صرفاً ۳۰٪ از هزینه دارو تأمین کنند. با فرض این شرایط میزان بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص با افزایش میزان OOP دارو افزایش می‌یابد. دلیل دومی که در

بخش خصوصی استفاده می‌کنند. بیماران با این تغییر رفتاری، از بودجه درمانی خود برای خدمات ضروری‌تر (مانند ویزیت پزشک متخصص) که به راحتی قابل حصول از ارایه‌کنندگان بخش دولتی و مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی نیستند، استفاده می‌کنند.

بیماران با کاهش میزان بهره‌مندی خود از خدمات پزشکان عمومی طرف قرارداد در بخش خصوصی، به راحتی این خدمت را می‌توانند از طریق بیمارستان‌ها و مراکز درمانی دولتی و دانشگاهی طرف قرارداد (با تعرفه دولتی) و از طریق مراکز درمانی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی (رایگان) جبران کنند. به عبارت دیگر بیماران با کاهش مصرف کالاهای پرکشش، از بودجه خود در راستای تأمین خدمت کم‌کشش‌تر استفاده می‌کنند. در راستای تأیید این رویکرد، متغیر مستقل "متوسط مراجعه هر بیمه‌شده به پزشک عمومی در مراکز درمانی متعلق به سازمان (خدمات رایگان)" بعنوان جانشین خدمات ویزیت پزشک عمومی در بخش خصوصی در مدل وارد شد. نتیجه نشان داد که ۱٪ افزایش این متغیر موجب افزایش حدود ۰/۲۹٪ در مراجعه به پزشکان متخصص طرف قرارداد شده است. به این مفهوم که هرچه بیماران استفاده از خدمات پزشکی عمومی را به مراکز متعلق تأمین اجتماعی حواله کنند همانقدر بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد (خصوصی) آسان‌تر می‌شود.

با توجه به تحلیل فوق اگرچه افزایش OOP بیماران برای ویزیت پزشک عمومی در بخش خصوصی منجر به کاهش متوسط مراجعه به این بخش شده اما همانطور که پیش‌بینی می‌شد بررسی‌ها نشان داد در مجموع متوسط مراجعه بیماران به پزشک عمومی طی سال‌های مطالعه نه تنها کاهش نداشته 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) در مجموع کاهشی در بهره‌مندی از ویزیت پزشکان عمومی نداشته‌اند (۲۶).

اما درباره علت اینکه چرا بیماران طی سال‌های مطالعه گرایش کمتری برای استفاده از خدمات ویزیت پزشکان متخصص در مراکز متعلق به سازمان تأمین اجتماعی داشته‌اند باید ذکر شود

مراجعه می‌کنند که دلایل مهمی از جمله کیفیت خدمت، تعجیل در درمان، بالابودن ارزش وقت بیمار و ضرورت مراجعه برای آن داشته‌باشند. بنابراین بدلیل کشش ناچیز این خدمت بویژه در بخش خصوصی (همچنانکه در خصوص قیمت هم بی کشش بود)، بهره‌مندی از خدمات پزشکان متخصص طرف قرارداد چندان تحت تأثیر درآمد (هزینه) خانوارها قرار نگرفته و افزایش و کاهش آن اثری در متوسط مراجعه بیماران برای دریافت این خدمت نداشته است (۳۵).

بررسی رفتار بیمه‌شدگان در استان‌های مختلف کشور، برای بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد، نشان داد که حساسیت متغیرهای مختلف در مراجعه به پزشک متخصص در همه استان‌ها یکسان نبوده و در برخی از استان‌های کشور OOP و در برخی دیگر میزان دسترسی جغرافیایی بیشترین اثر را بر بهره‌مندی از خدمات پزشکان متخصص داشته‌است. سازمان تأمین اجتماعی در استان‌های مختلف می‌تواند با استفاده از این ابزارها، میزان بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشک متخصص طرف قرارداد را با توجه به استانداردها تنظیم نماید. ناگفته نماند که در خصوص افزایش تعداد مراکز طرف قرارداد، ارتباط دو سویه‌ای وجود داشته و در برخی از مناطق و تخصص‌ها پزشکان متخصص چندان تمایل خاصی برای عقد قرارداد با سازمان تأمین اجتماعی نداشتند.

یافته‌های مطالعه نشان داد که در کل دسترسی نسبتاً مناسب در سازمان تأمین اجتماعی، برای بهره‌مندی از خدمات ویزیت پزشکان متخصص (امکان تهیه این خدمت از ارایه کنندگان مختلف) وجود داشت. بنابراین بیماران در هنگام افزایش OOP، ضمن ایجاد تعادل در بهره‌مندی از خدمات درمانی می‌توانند با توجه به بودجه خانوار و ضرورت استفاده از خدمت مختلف، نیازهای درمانی خود را در بخش خصوصی با پرداخت بیشتر، در بخش دولتی با پرداخت کمتر یا بصورت رایگان در مراکز درمانی متعلق به تأمین اجتماعی دریافت کنند. با این وجود اگرچه ممکن است هدف مسئولین سازمان تأمین اجتماعی از مشارکت بیماران در هزینه درمانی، تأمین مالی یا ممانعت از مخاطرات اخلاقی باشد ولی این موضوع باید در مورد خدمات درمانی مختلف، به گونه‌ای دقیق بررسی

این مطالعه کمی دور از ذهن بنظر می‌رسد این است که افزایش هزینه‌های داروی منجر به محدودیت دسترسی به دارو شده و این موضوع موجب افزایش بیماری می‌شود و ایجاد بیماری به نوبه خود باعث افزایش میزان مراجعه به پزشکان متخصص خواهد شد (۲۹).

میزان دسترسی جغرافیایی به ارایه‌کنندگان خدمات درمانی یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل در بهره‌مندی از خدمات سلامت محسوب می‌شد که در این مطالعه لحاظ شد (۳۰). اثر متغیر دسترسی برای بهره‌مندی از ویزیت پزشک متخصص نشان داد که افزایش ۱٪ در میزان دسترسی منجر به افزایش ۰/۲۳٪ در متوسط مراجعه به پزشک متخصص طرف قرارداد شده‌است. بنظر می‌رسد افزایش دسترسی جغرافیایی بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی اولاً باعث کاهش OOP غیرمستقیم (مانند هزینه‌های رفت و آمد) و ثانیاً باعث صرفه‌جویی در وقت و زمان بیمار می‌شود (۳۱). از آنجایی که کشور ایران وسیع است، بدیهی است که در برخی از استان‌ها هزینه دسترسی (رفت و آمد، و هزینه فرصت) به پزشک بیشتر از OOP مستقیم بیمار برای استفاده از ویزیت اهمیت داشته‌باشد. با توجه به اهمیت دسترسی به خدمات ویزیت پزشک متخصص، سازمان تأمین اجتماعی طی سال‌های مطالعه، دسترسی جغرافیایی مناسبی برای بیمه‌شدگان ایجاد نموده‌است. این نکته نیز قابل ذکر است که چون نظام باز پرداخت به پزشکان بصورت کارانه است، افزایش تعداد پزشکان خصوصی طرف قرارداد خود می‌تواند عاملی بر تقاضای القایی پزشکان و افزایش تعداد مراجعات بیماران شود (۳۲ و ۳۳).

آخرین متغیر مورد بررسی در این مطالعه اثر متغیر "سرانه تعدیل شده هزینه خانوار" (بعنوان شاخص درآمد) بر بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص طرف قرارداد بود که معنی‌دار نشد. اگرچه در مطالعات مختلف درآمد افراد یکی از مؤلفه‌های بسیار مهم در بهره‌مندی از خدمات درمانی و ویزیت پزشکان متخصص محسوب می‌شود (۳۴) اما چون بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی گزینه‌های مختلفی برای تأمین خدمات ویزیت پزشک متخصص در بخش خصوصی، دولتی و رایگان دارند، هنگامی به مؤسسات طرف قرارداد خصوصی

در مطالعات حاصل از داده‌های مقطعی جلوگیری شود(۳۷). همچنین این مطالعه در سطح بسیار وسیع و در جمعیت همگن به لحاظ سیاست‌های بیمه‌ای انجام شده‌است و شرایط موصوف در مطالعه اغلب بیانگر الگوی رفتاری بیمه شدگان تأمین اجتماعی در بهره‌مندی از ویزیت پزشکان متخصص بوده است.

**تشکر و قدردانی:** بدینوسیله پژوهشگران این تحقیق از حمایت همه جانبه معاونت محترم پژوهشی دانشکده بهداشت و دانشگاه علوم پزشکی تهران که این طرح را در تاریخ ۱۳۸۹/۶/۱۵ و با شماره ۱۳۲/۱۲ (کد ۸۹-۰۱-۲۷-۱۰۱۷۱) تصویب نموده‌اند کمال تشکر را دارند. همچنین از کارشناسان و مسئولین محترم سازمان تأمین اجتماعی که ما را در گردآوری داده‌ها و ارائه نظرات کارشناسی کمک و راهنمایی نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

شود که یکی از اهداف مهم و اصلی نظام‌های سلامت، یعنی بهره‌مندی بیماران بخصوص اقشار فقیر و کم‌درآمد از خدمات درمانی خدشه‌دار نشود. بنابراین بهتر است این سازمان با توجه به وضعیت استان‌های مختلف به لحاظ حساسیت به میزان دسترسی و قیمت، خدمات مختلف را با توجه کوشش‌پذیری آنها و همچنین قابلیت جانشینی آن با خدمات ارایه‌کنندگان موجود دیگر در بازار در نظر گیرد تا با حفظ تعادل در میزان مشارکت بیماران، میزان بهره‌مندی آنان از خدمات درمانی مختلف، براساس نیازهای واقعی دچار بی‌عدالتی و اختلال نشود.

در پایان بحث یادآور می‌شویم که استفاده از داده‌های سری زمانی در این مطالعه موجب شد تا رفتار بلند مدت بیماران برای بهره‌مندی از خدمات سنجیده شود و از تورش ایجاد شده ناشی از نوسانات کوتاه مدت (۳۶) در رفتار بیمه‌شدگان

## منابع

- 1.Soleymani E. Law Enforcement and The Development Prospects Of The Fourth Development Plan. Tehran; Islamic Research Center, 2005. [Text in Persian]
- 2.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.
- 3.Rice T, Matsuoka KY. The Impact of Cost-Sharing On Appropriate Utilization and Health Status: A Review of the Literature on Seniors. Med Care Res Rev 2004; 61(4):415-52.
- 4.Mohammad Hadian, Mahmood Reza Gohari, Mahmood Yousefi. The Estimation of Production Function in Orumieh Medical Sciences University Hospitals. Journal of Health Administration 2007; 10(29):7-14. [Text in Persian]
- 5.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.
- 6.Amy M. Cost Sharing: Do Employees Understand Cost Sharing And Do Increases In Cost Sharing Really Have An Impact on The Utilization of Health Care Services [Dissertation]. Boston Boston University, 2008.
- 7.Pezij J-W. 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.
- 8.Doorslaer Ev, Koolman X, Jones AM. Explaining Income-Related Inequalities in Doctor Utilisation in Europe. Health Economics 2004; 13(7):629-47.
- 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. 2002:225-48.
- 10.Machlin SR, Carper K. Expenses for Office-Based Physician Visits By Specialty 2004. Rockville; Medical Expenditure Panel Survey, Agency for Healthcare Research and Quality; 2007.
- 11.Naghavi Mohsen. Utilization of Health Services in Iran. Tehran; Ministry of Health.Tandis, 2005. [Text in Persian]
- 12.Bureau of Social Security Organization Statistics. Annual Report of Bureau of Social Security Organization Statistics 2009. Tehran: Social Security Organization, 2010. [Text in Persian]

13. 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. [Text in Persian]
14. Gandon GL. Relative Changes In Medical Care Prices: The Consumer Price Index, 1970-1980. *Profile Med Pract* 1981;119-30.
15. 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. [Text in Persian]
16. Catlin A, Cowan C, Heffler S, Washington B. National Health Spending In 2005: The Slowdown Continues. *Health Aff (Millwood)* 2007;26(1):142-53.
17. 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.
18. Babazono A, Kuwabara K, Hagihara 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.
19. Allin S, Hurley J. Inequity In Publicly Funded Physician Care: What Is The Role Of Private Prescription Drug Insurance? *Health Economics* 2009; 18(10):1218-32.
20. Hsiao C. Analysis of Panel Data Cambridge; Cambridge University, 2003.
21. Matyas Laszlo, Mevestre Patrick. The Econometrics Of Panel Data, Handbook of Theory and Practice: Dordrecht; Kluwer Academic Publishers, 1992.
22. Cherry DK, Hing E, Woodwell DA, Rechtsteiner EA. National Ambulatory Medical Care Survey, 2006. *National Health Statistics Reports* 2008; 3: 1-39.
23. Mitka M. Price of Health Care Services. *The Journal of the American Medical Association*. 2011; 306(22): 2443-63.
24. 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.
25. Gupta ND, Greve J. Overweight and Obesity and The Demand For Primary Physician Care. Bonn: Forschungsinstitut Zur Zukunft Der Arbeit, 2009.
26. Pourreza A, Rahimi A, Pouragha B. The Explanation of Demand Care Changes for GP and Specialist Outpatient Services Among Population Insured Under Social Security Organization (SSO) with Emphasis on Double Tariff And out of Pocket Payment During 1998-2009. Department of Health. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, 2011: 160-2. [Text in Persian]
27. Williamson DL, Fast JE. Poverty And Medical Treatment: When Public Policy Compromises Accessibility. *Canadian Journal of Public Health* 1998; 89(2) 120-4.
28. 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.
29. Li X, Guh D, Lacaille D, Esdaile J, Anis AH. The Impact of Cost Sharing of Prescription Drug Expenditures on Health Care Utilization by the Elderly: Own- and Cross-Price Elasticities. *Health Policy* 2007; 82(3):340-7.
30. Hurst J, Jee-Hughes M. Performance Measurement and Performance Management in OECD Health Systems. Paris; OECD 2000.
31. Kavosi Z, Rashidian A, Pourreza A, Majdzadeh R, Pourmalek F, Hosseinpour A, et al. Inequality in Household Catastrophic Health Care Expenditure in A Low-Income Society of Iran. *Health Policy Plan* 2012; 27: 1-11.
32. Carlsen F, Grytten J. More Physicians: Improved Availability or Induced Demand? *Health Economics* 1998; 7(6):495-508.
33. Erus B, Aktakke N. Impact of Healthcare Reforms on Out-of-Pocket Health Expenditures in Turkey for Public Insurees. *Eur J Health Econ* 2011; 13(3): 337-46.
34. Rabbani A, Alexander GC. The Association between Family Structures, Reports of Illness and Health Care Demand for Children: Evidence from Rural Bangladesh. *J Biosoc Sci* 2009; 41(5):645-59.

35. Glazier RH, Agha MM, Moineddin R, Sibley LM. Universal Health Insurance and Equity in Primary Care and Specialist Office Visits: A Population-Based Study. *The Annals of Family Medicine* 2009;7(5):396-405.

36. Kan M, Suzuki W. Effects of Cost Sharing on the Demand For Physician Services in Japan: Evidence from A Natural Experiment. *Japan and the World Economy* 2010; 22(1):1-12.

37. Jones Andrew M. Panel Data Methods and Applications to Health Economics. *Econometrics and Data Group (HEDG) Working Papers* 2007.

Archive of SID

# Determinants of Physicians' Visits throughout the Different Provinces of Iran: A Case Study of the Population Covered by Social Security Organization

Pouragha B.(Ph.D)<sup>1</sup>-\*Pourreza A.(Ph.D)<sup>1</sup>- Heydari H.(Ph.D)<sup>2</sup> – Hassanzadeh Khak Mardani A.(M.D.)<sup>3</sup>-  
Akbari Sari A.(M.D, Ph.D)<sup>1</sup>- Rahimi Foroushani A.(Ph.D)<sup>4</sup>

\*Corresponding Authors: Department of Health Management and Economic, School of Public Health, Tehran  
University of Medical Sciences, Tehran, IRAN

Email: [abolghasemp@yahoo.com](mailto:abolghasemp@yahoo.com)

Received: 25/Feb/2012 Accepted: 15/May/2012

## Abstract

**Introduction:** Understanding the effect of different factors on the utilization of physician services is of great importance for policy making processes in health sector. Identification of such factors will improve the process of planning and policy making in health sector.

**Objective:** To examine the effect of accessibility, income and out-of-pocket payments for visit and medicine on the utilization of specialist doctors' services (visits), in the population covered by Social Security Organization (SSO).

**Materials and Methods:** Managerial data bases throughout the SSO were used to measure the effect of assumed variables on the utilization of specialist doctors' services (visits) in a thirty-million population covered by SSO. The data were collected from 1998 to 2009 and then adjusted for the purpose of the study. A bilogarithmic regression model with panel data, using fixed effect model was estimated.

**Results:** The study results showed that 1% increase in the geographic accessibility and medicine costs would increase the utilization of specialist doctors' services by 23% and 17%, respectively. As well, out-of-pocket payments for specialists' visits and the insureds' incomes have no significant effect on the utilization of these services.

**Conclusion:** Visiting specialists in private sector showed no responsiveness to out-of-pocket payments, but more for geographic accessibility. Social Security Organization can regulate and control the utilization of these services through considering the flexibility of different provinces to different factors.

**Key words:** Social Security Organization / Visit / Physician / Out Of Pocket / Access / Drug / Utilization

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 83, Pages: 65-78

1. Department of Health Management and Economic, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IRAN

2. Institute of Trade Studies and Research, Tehran, IRAN

3. Medical Services Insurance Organization of Iran, Tehran, IRAN

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