

## اندازه‌گیری مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن سلامت: مطالعه طولی در منطقه ۱۷ تهران

زهرا کاوسی<sup>۱</sup>، آرش رشیدیان<sup>۲،۱</sup>، فرشاد پورملک<sup>۳</sup>، سیدرضا مجدزاده<sup>۴،۵</sup>، ابوالقاسم پوررضا<sup>۱\*</sup>، کاظم محمد<sup>۴</sup>، محمد عرب<sup>۱</sup>

۱- گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲- مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۳- دانشگاه واشنگتن، سیاتل آمریکا ۴- گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۵- مرکز پژوهش‌های سلامت مبتنی بر مشارکت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نویسنده مسؤول: تهران، خیابان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت.

تلفن: ۸۸۹۸۹۱۲۸ شماره: ۸۸۹۸۹۱۲۹ پست الکترونیک: porrezaa@tums.ac.ir

دریافت: ۸۸/۳/۱۶ پذیرش: ۸۸/۵/۱۲

### چکیده

**مقدمه:** حفاظت مردم در برابر هزینه‌های بیماری و تأمین عدالت در مشارکت مالی در این هزینه‌ها از هدف‌های اصلی نظام‌های سلامت است. این مطالعه به سنجش و مقایسه درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن سلامت در منطقه ۱۷ تهران در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶ و نیز شناخت عوامل ایجادکننده این هزینه‌ها می‌پردازد.

**روش کار:** در سال ۱۳۸۲، ۶۳۵ خانوار با نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و پرسش‌نامه سازمان جهانی بهداشت برای آنان تکمیل شد. در سال ۱۳۸۶ به همان خانه‌ها مراجعه و اطلاعات ۶۰۳ خانوار مجدداً جمع‌آوری گردید؛ هزینه‌های کمرشکن بر اساس ظرفیت پرداخت خانوار محاسبه و تحلیل عوامل ایجادکننده این هزینه‌ها با استفاده از آزمون آماری مربع کای انجام شد.

**یافته‌ها:** نسبت خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن سلامت از ۱۲/۶٪ در سال ۱۳۸۲ به ۱۱/۸٪ در سال ۱۳۸۶ کاهش یافت که تفاوت معنی‌دار نبود. مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت با متغیرهای مصرف خدمات سلامت به ویژه خدمات دندان پزشکی و بستری در هر دو سال ارتباط معنادار داشت. بین وجود فرد بالای ۶۵ سال سن و نیازمند مراقبت در خانوار و وضعیت اقتصادی پایین خانوار با مواجهه با این هزینه‌ها در پیمایش ۱۳۸۶ تاثیر معنی‌دار یافت شد.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از خدمات پرهزینه بستری و دندان‌پزشکی ضروری، وجود فرد سالمند و نیازمند مراقبت در خانوار و فقر، مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت را افزایش می‌دهد. این متغیرها بایستی در سیاست‌های محافظت مالی خانوار مورد توجه قرار گیرند. به نظر می‌رسد در سال‌های اخیر تغییر مشخصی در میزان بروز این هزینه‌ها مشاهده نمی‌شود.

**کلواژگان:** هزینه‌های سلامت، هزینه‌های کمرشکن سلامت، نابرابری در هزینه سلامت

### مقدمه

ایجاد مشکلات مالی برای خانوارها گردیده و ممکن است آنان را دام فقر اندازد (۲). لذا تعجب‌آور نیست که نگرانی در مورد هزینه‌های سلامت مردم امروزه توجه سیاست‌گذاران و دانشگاهیان را در بسیاری از کشورها به خود جلب می‌کند (۵-۳). به هر روی سازمان جهانی بهداشت حفاظت مردم در برابر هزینه‌های بیماری را به عنوان یکی از سه هدف اصلی نظام‌های سلامت تعیین کرده است (۱). طی دهه گذشته توجه بسیاری برای تحلیل و فهم عملکرد نظام سلامت در دستیابی به این هدف انجام شده است. تحلیل نتیجه مشارکت مالی خانوار در نظام سلامت را می‌توان به وسیله دو رویکرد انجام داد: رویکرد

سلامت به عنوان یکی از پیش‌شرط‌های اصلی نظام‌های رفاه اجتماعی شناخته شده است. علاوه بر داشتن شیوه زندگی سالم، مردم برای ارتقا و بازگرداندن سلامت خود در صورت بیماری مجبور به استفاده از خدمات سلامت و به عبارتی خرید آن خدمات می‌باشند (۱). بر اساس نوع نظام سلامت بهره‌مندی از این خدمات فشارهای مالی متفاوتی را بر مردم در جوامع مختلف تحمیل می‌نماید؛ هزینه‌های اقتصادی مرتبط با بیماری را در دو گروه عمده می‌توان قرار داد: هزینه‌های خدمات به کار رفته جهت تشخیص و درمان بیماری و کاهش درآمد ناشی از افت بازدهی و ظرفیت کاری فرد بیمار. در هر حال این هزینه‌ها باعث

گزارش شده است (۸، ۱۴-۱۰). همچنین هزینه‌های کمرشکن سلامت این گونه تعریف شده است: زمانی که هزینه سلامت خانوار فراتر از ۴۰٪ درآمد باقی مانده خانوار بعد از رفع نیازهای اساسی باشد (۱۵). درآمد باقی مانده خانوار بعد از رفع نیازهای اساسی به عنوان "توان پرداخت خانوار"<sup>۲</sup> شناخته می‌شود.

امروزه نبود محافظت مالی در سلامت به عنوان بیماری نظام‌های سلامت شناخته شده است؛ روشن‌ترین نشانه آن این است که خانوارها نه تنها از بار بیماری بلکه از بار ناشی از نابودی و فقر اقتصادی (۱۶) به عبارتی دیگر مواجهه با هزینه‌های کمرشکن و فقر ناشی از تأمین مالی سلامت خود نیز رنج می‌برند. بنابراین تشخیص به موقع این بیماری به وسیله سنجش و پایش میزان هزینه‌های کمرشکن در نظام سلامت و شناخت عواملی که یک خانوار را در معرض خطر مواجهه با این هزینه‌ها قرار می‌دهد، سیاست‌گذاران نظام‌های سلامت را در انتخاب سیاست‌های پیشگیرانه و شیوه‌های درمانی جهت این بیماری یاری خواهد رساند. لذا این مطالعه که بخشی از یک پژوهش بزرگتر برای سنجش عملکرد نظام سلامت بر اساس سه هدف تعیین شده سازمان جهانی سلامت در منطقه هفده تهران می‌باشد، به دنبال پاسخ به دو سؤال اصلی است: درصد خانوارهای مواجهه یافته با هزینه کمرشکن سلامت در منطقه هفده شهر تهران در سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶ چقدر بوده است و تغییرات آن چگونه است؛ دوم، عوامل ایجاد کننده این پرداخت‌های کمرشکن چه می‌باشند.

## روش کار

نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای در بردارنده ۶۴ خوشه بر اساس روش تدوین شده مطالعه مونیکا در منطقه ۱۷ تهران انجام شد، که برای مرحله اول خوشه‌ها با استفاده از چهارچوب نمونه‌گیری تهیه شده توسط مرکز آمار ایران مشخص شده بود (۱۷). در مرحله دوم، در سطح خانوار، اولین فرد مطلع که بالای ۱۸ سال سن داشته و مایل و قادر به پاسخگویی به سؤالات بود، پرسشنامه خانوار را تکمیل می‌نمود. در ضمن رضایت‌نامه کتبی نیز توسط پاسخگو خوانده و امضا می‌شد. پژوهش در سال ۱۳۸۲ تعداد ۱۱۲۳ خانوار را پوشش داد که از بین آن‌ها برای ۶۳۵ خانوار اطلاعات هزینه سلامت جمع‌آوری گردیده است. داده‌های پژوهش مذکور تاکنون تجزیه و تحلیل نگردیده و تنها مقاله منتشر شده از آن به تشریح ویژگی‌های دموگرافیک و اقتصادی و اجتماعی خانوارها پرداخته است (۱۸). نمونه پژوهش سال

درآمدی و رویکرد بار مالی. در رویکرد درآمدی تغییر در توزیع درآمد بر حسب پرداخت‌های مالی خانوار برای نظام سلامت بررسی می‌شود که بر اساس تغییر در تعداد خانوارهایی که به علت پرداخت‌های سلامت به زیر خط فقر رانده شده‌اند، سنجیده می‌شود. در رویکرد دوم، پرداخت‌های سلامت از نظر تأثیر آن یا تجارب پریشان کننده ناشی از آن بر خانوار بررسی می‌شود، مانند محاسبه شاخص انصاف در مشارکت مالی<sup>۱</sup> و درصد خانوارهای مواجهه با پرداخت‌های کمرشکن (۲).

سازمان جهانی بهداشت شاخص انصاف در مشارکت مالی را برای تعریف توزیع بار پرداخت‌های سلامت در جامعه معرفی کرده است که می‌تواند بین صفر و یک تغییر کند؛ صفر بیانگر حداکثر بی‌انصافی و ۱ بیانگر کامل‌ترین شکل انصاف است (۶). هزینه‌های کمرشکن سلامت نیز این گونه تعریف شده است: پرداخت برای خدمات سلامت که از حد معینی از منابع مالی خانوار فراتر رود (۷). در متون مختلف آستانه مورد توافقی برای این حد معین وجود ندارد و منابع مختلف آستانه‌های مختلفی را در نظر گرفته‌اند و خانوارها به شیوه‌های گوناگونی شناخته می‌شوند. به طور نمونه در مطالعه بیرن‌بام در سال ۱۹۷۸ هزینه سالانه بیش از ۵۰۰۰ دلار برای سلامت کمرشکن در نظر گرفته شده است. این چنین تعاریفی در واقع بیانگر "هزینه بالا" خدمات سلامت می‌باشند در حالی که الزاماً مترادف کمرشکن بودن آنها از نظر تحمیل بار مالی شدید بر خانواده یا فرد نمی‌باشد (۸). به طور نمونه انجام عمل قلب باز با هزینه شصت میلیون ریال برای خانواری که تحت پوشش بیمه درمان پایه و مکمل و یا دارای درآمد ماهانه بیش از یکصد میلیون ریال است، ممکن است کمرشکن به حساب نیاید. از سوی دیگر مواجهه با یک بیماری کم هزینه و انجام معاینه‌ای سرپایی به مبلغ یکصد هزار ریال و خرید نسخه دارویی به مبلغ پنجاه هزار ریال برای خانواری که تحت پوشش بیمه نیست و زیر خط فقر زندگی می‌کند ممکن است کمرشکن محسوب شود. حتی هزینه‌های به نسبت پایین سلامت نیز ممکن است برای خانوارهای فقیر مصیبت بار باشد؛ این بدان علت است که تقریباً همه منابع مالی خانوار صرف نیازهای اساسی شده و این خانوارها کمتر قادرند از عهده حتی هزینه‌های بسیار پایین سلامت در مقایسه با خانوارهای ثروتمندتر برآیند (۹). از این رو در تعاریف جدید هزینه کمرشکن، به درآمد و توانایی پرداخت خانوار توجه شده است و پرداخت بیش از درصد خاصی از درآمد (بیش از ۵٪ تا ۲۰٪) برای سلامت، در مطالعه‌های گوناگون

<sup>2</sup> Capacity To Pay

<sup>1</sup> Fairness in Financial Contribution

بیشتری همراه است در مورد هزینه‌های سلامت به هزینه‌های مستقیمی که افراد زمان دریافت خدمت پرداخت می‌نمودند اکتفا شد. برای مشخصات اقتصادی و اجتماعی، اطلاعات در مورد دارایی‌ها و هزینه‌های کل هر خانوار پرسیده شد؛ و در محاسبه‌ها هزینه خانوار به عنوان نماینده<sup>۴</sup> بهتر نسبت به درآمد گزارش شده به وسیله خانوارها در نظر گرفته شد؛ همان طور که در بسیاری از مطالعات به آن اشاره شده است (۲۲-۲۰).

**محاسبه هزینه کمرشکن:** خانوارهایی با هزینه سلامتی بیش از ۴۰٪ توانایی پرداخت، در گروه خانوارهای مواجه با هزینه‌های کمرشکن قرار می‌گیرند (۱۵). منظور از توانایی پرداخت خانوار درآمد مؤثر خانوار منهای هزینه معاش می‌باشد. درآمد مؤثر بر اساس کل هزینه‌های مصرفی یک خانوار در یک دوره زمانی خاص در نظر گرفته می‌شود که در بسیاری از کشورها بهتر از درآمد گزارش شده در پیمایش‌های خانوار بازگوکننده قدرت خرید خانوار می‌باشد. به منظور محاسبه هزینه معاش<sup>۵</sup> خانوار از خط فقر مبتنی بر غذا یعنی بخشی از کل هزینه خانوار که صرف هزینه‌های غذایی آنها می‌شود استفاده شده است. از آنجا که خانوار فقیرتر سهم بیشتری از هزینه مصرفی خود را صرف غذا می‌نماید، میانگین سرانه هزینه معادل غذایی خانوارهایی که نسبت هزینه غذایی به هزینه کل خانوار در صدک ۴۵ تا ۵۵ قرار گرفته به عنوان خط فقر در نظر گرفته می‌شود. هزینه غذایی با افزایش تعداد اعضای خانوار افزایش می‌یابد اما این افزایش کمتر از نسبت افزایش در بعد خانوار است؛ بنابراین هزینه معاش هر خانوار بر اساس بعد معادل آن خانوار محاسبه می‌شود. بعد معادل هر خانوار از بعد واقعی خانوار به توان عدد ثابت  $\beta$  (معادل ۰/۵۶) به دست می‌آید (۱۵). با کسر هزینه معاش از هزینه کل ظرفیت پرداخت خانوار به دست می‌آید. سپس نسبت هزینه‌های سلامت هر خانوار (که در این پژوهش تنها هزینه‌هایی که خانوار به طور مستقیم هنگام دریافت خدمت پرداخت نموده، مد نظر بوده است) به ظرفیت پرداخت آن خانوار محاسبه می‌شود؛ اگر عدد محاسبه شده بیش از ۴۰٪ بود آن خانوار در گروه خانوارهای مواجه با هزینه‌های کمرشکن سلامت قرار می‌گیرد (در ضمیمه مقاله روش محاسبه با ذکر مثال توضیح داده شده است).

## نتایج

درصد پاسخ‌دهی خانوارها در سال ۱۳۸۲، ۹۱/۱٪ و در سال ۱۳۸۶، ۹۸/۱٪ بود. نکته قابل ذکر این است که خانوارهایی که حتی به یکی از سؤال‌های ضروری برای محاسبات پاسخ نداده‌اند

۱۳۸۶ دربردارنده ۶۳۵ خانواری است که دارای اطلاعات هزینه سلامت بودند. از بین این ۶۳۵ خانوار اطلاعات شناسایی دقیق ۶۰۳ خانوار (یعنی شماره خوشه و شماره خانوار) جمع‌آوری شد و در سال ۱۳۸۶ مجدداً به آن خانه‌ها مراجعه و پرسشنامه برای خانوار تکمیل گردید؛ از میان آدرس‌های مراجعه شده در سال ۱۳۸۶ هفت خانه کاملاً تخریب شده بود و ۱۲ خانه خالی از سکنه بود که از سمت راست خوشه خانوار جایگزین گردید. پس از حذف خانوارهایی که اطلاعات آنان جهت سنجش هزینه کمرشکن سلامت ناقص بود (به عنوان مثال خانواری که اطلاعات هزینه کل، هزینه سلامت و یا هزینه غذایی را ارایه نداده بود) از ۶۳۵ خانوار سال ۱۳۸۲ تعداد ۵۷۹ و از ۶۰۳ خانوار سال ۱۳۸۶ تعداد ۵۹۲ خانوار که دارای اطلاعات کاملی بودند، در تحلیل داده‌ها به کار رفتند.

به منظور جمع‌آوری داده، پس از تأیید این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران، آموزش پرسشگران انجام شد. پرسشگران از هر سر خوشه به سمت راست حرکت نموده و ابتدا پرسشنامه را برای ۱۸ خانوار تکمیل می‌نمودند؛ در صورت عدم همکاری خانوارهایی در بین این ۱۸ خانوار پس از ۱۰ بار مراجعه (۵ بار برای سال ۱۳۸۶)، خانوارهای بعد از خانوار ۱۸ جایگزین می‌گردیدند؛ لازم به ذکر است که پس از شناخت خانوارهای دارای هزینه کمرشکن در سال ۱۳۸۶ با این خانوارها جهت پایش اعتبار یافته‌ها مصاحبه تلفنی انجام شد.

**ابزار پژوهش:** در این پژوهش از پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت با عنوان "پیمایش سلامت جهانی"<sup>۳</sup> که در سال ۲۰۰۳ به منظور سنجش عملکرد نظام‌های سلامت بر اساس سه هدف نظام‌های سلامت تدوین شده است، برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز استفاده گردید (۱۹). این پرسشنامه از سه بخش اصلی اطلاعات شناسایی، پرسشنامه خانوار و پرسشنامه فردی تشکیل شده است که برای هدف این مطالعه از داده‌های بخش اطلاعات شناسایی و پرسشنامه خانوار استفاده شد. پرسشنامه پس از ترجمه به زبان فارسی و ویرایش ابتدایی جهت رفع نارسایی‌های ترجمه مورد پیش‌آزمون قرار گرفت و در نهایت پس از شش بار ویرایش مورد استفاده قرار گرفت. دوره یادآوری یک ماه (۳۰ روز اخیر) برای کل هزینه‌های خانوار، مصرف و هزینه خدمات درمانی سرپایی و یک سال (۱۲ ماه اخیر) برای مصرف خدمات بستری در نظر گرفته شد. از آنجا که محاسبه و دقت در یادآوری هزینه‌های غیر مستقیم سلامت از قبیل هزینه نقل و انتقال به محل دریافت خدمت با خطای

<sup>4</sup> Proxy

<sup>5</sup> Subsistence Expenditure

<sup>3</sup> World Health Survey

۱۳۸۶ رابطه آماری معناداری وجود دارد؛ به طوری که از گروه خانوارهای دارای فرد بالای ۶۵ سال، ۷٪ و نیز خانوارهای دارای فرد نیازمند مراقبت ۱۰٪ بیشتر از سایر خانوارها با هزینه‌های کمرشکن مواجه شده‌اند (جدول ۳). متغیرهای بعد خانوار، جنس سرپرست خانوار، وجود فرد زیر ۵ سال سن در خانوار با هزینه‌های کمرشکن سلامت ارتباط معناداری نداشتند (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲- رابطه مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن سلامت و متغیرهای مطالعه سال ۱۳۸۲

ویژگی	*CHE		p
	نداشته	داشته	
وضعیت بیمه			
دارد	۴۰.۵ (٪۸۹)	۵۲ (٪۱۱)	۰/۰۸
ندارد	۱۰.۱ (٪۸۳)	۲۱ (٪۷۱)	
وضعیت اقتصادی			
پنجک ۱	۱۲۲ (٪۸۳)	۲۵ (٪۱۷)	۰/۱۱
پنجک ۲	۹۵ (٪۸۶)	۱۶ (٪۱۴)	
پنجک ۳	۹۳ (٪۸۶)	۱۵ (٪۱۴)	
پنجک ۴	۸۷ (٪۹۱)	۹ (٪۹)	
پنجک ۵	۱۰۹ (٪۹۳)	۸ (٪۷)	
اندازه خانوار			
۲-۱ نفر	۷۷ (٪۸۱)	۱۸ (٪۱۹)	۰/۱۲
۳-۶ نفر	۳۷۷ (٪۸۹)	۴۸ (٪۱۱)	
≤ ۷ نفر	۵۲ (٪۸۸)	۷ (٪۱۲)	
فرد بالای ۶۵ سال در خانوار			
وجود دارد	۶۳ (٪۸۴)	۱۲ (٪۱۶)	۰/۲۲
وجود ندارد	۴۴۲ (٪۸۸)	۶۱ (٪۱۲)	
فرد زیر ۵ سال در خانوار			
وجود دارد	۱۱۸ (٪۸۹)	۱۴ (٪۱۱)	۰/۳۷
وجود ندارد	۳۸۸ (٪۸۷)	۵۹ (٪۱۲)	
مصروف خدمات بستری بیمارستان			
داشته	۲۸ (٪۷۰)	۱۲ (٪۳۰)	۰/۰۰۲
نداشته	۴۷۸ (٪۸۸)	۶۱ (٪۱۲)	
خدمات دندان پزشکی			
داشته	۷۲ (٪۷۳)	۲۷ (٪۲۷)	< ۰/۰۰۱
نداشته	۴۳۴ (٪۹۰)	۴۶ (٪۱۰)	

\*Catastrophic Healthcare Expenditure (CHE)

**ویژگی‌های اقتصادی:** بیشتر این خانوارها در پنجک ۱ (یعنی فقیرترین) قرار گرفته‌اند (۳۴٪ و ۳۳٪ به ترتیب برای سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶) و کمترین میزان در سال ۱۳۸۲ در پنجک ۵ (ثروتمندترین) با ۱۱٪ و در سال ۱۳۸۶ در پنجک ۴ (۱۲٪) قرار داشتند. از آنجا که افزایش هزینه سلامت به افزایش هزینه‌های کل خانوار در یک ماه می‌انجامد و در این مطالعه پنجک‌بندی بر اساس هزینه‌های کل خانوار در ماه بوده است، تعدادی از خانوارها به علت افزایش هزینه‌های سلامت در پنجک بالاتر قرار گرفته‌اند و بنابراین عدد برآورد شده برای خانوارهای مواجه با هزینه کمرشکن سلامت در پنجک‌های پایینی، حداقل تعداد می‌باشد. مقایسه مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن در پنجک‌های اقتصادی در هر دو سال

نیز به عنوان عدم پاسخ‌دهی در نظر گرفته شده‌اند. جدول ۱ ویژگی جمعیت مورد مطالعه بر اساس تحصیلات، جنسیت، وضعیت تأهل و تغییرات آنها را در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶ نشان می‌دهد. میانه سن در سال ۱۳۸۲، ۲۵ سال و در سال ۱۳۸۶، ۲۸ سال می‌باشد؛ میانگین سنی افراد به میزان اندکی در طول این چند سال تغییر داشته است (از ۳۰/۲ به ۳۱/۹) و بعد خانوار نیز در طول چند سال مطالعه کاهش یافته است (از ۴/۲ به ۳/۹).

جدول ۱- جمعیت مطالعه بر حسب تحصیلات، وضعیت تأهل، جنسیت در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۲

متغیر	۱۳۸۲ (درصد)	۱۳۸۶ (درصد)
بی‌سواد*	۲۲	۲۱/۸
ابتدایی	۲۱	۲۰/۶
راهتمایی	۲۱/۷	۱۹/۴
دبیرستان	۳۰	۲۹/۶
دانشگاهی	۵/۳	۸/۶
ازدواج نکرده	۳۹/۲	۴۸/۵
متاهل	۴۶/۹	۴۷/۱
طلاق گرفته	۰/۳	۰/۴
متارکه	۰/۴	۰/۳
بیوه	۳/۲	۳/۷
زن	-	۴۸/۳
مرد	-	۵۱/۷

\*شامل تمامی افراد جامعه از جمله کودکان زیر سن مدرسه

**مشخصات خانوارهای مواجه با هزینه‌های کمرشکن سلامت:**

درصد خانوارهایی مواجه با هزینه‌های کمرشکن برای سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۲ به ترتیب ۷۰ خانوار (۱۲/۶٪؛ فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱۵-۱۰٪) و ۷۳ خانوار (۱۱/۸٪؛ فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱۴-۹/۷٪) به دست آمد.

**ویژگی‌های دموگرافیک:** از نظر بعد خانوار بیشتر این خانوارها دارای جمعیتی بین ۳ تا ۶ نفر (۶۹٪ و ۶۶٪ برای سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶) بودند. ۸۸/۶٪ خانوارها سرپرست مرد و بقیه (۲۱/۴٪) سرپرست زن داشتند. ۲۶٪ از این خانوارها در سال ۱۳۸۲ دارای فردی با سن بالای ۶۵ سال بودند که این میزان در سال ۱۳۸۶ به ۳۰٪ افزایش یافته بود. ۱۹ و ۲۱ درصد این خانوارها به ترتیب در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶ دارای فردی با سن زیر ۵ سال بوده‌اند. با استفاده از آزمون آماری مربع کای تفاوت این متغیرها در خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن و سایر خانوارها بررسی شد و یافته‌ها نشان داد که از نظر متغیر بیمه سلامت هر چند درصد بیشتری از خانوارهای فاقد بیمه دارای هزینه کمرشکن سلامت بوده‌اند اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد (جدول ۲ و ۳). بین متغیرهای وجود فرد بالای ۶۵ سال ( $p= ۰/۰۳۵$ ) و وجود فرد نیازمند مراقبت به علت بیماری یا ناتوانی در خانوار ( $p= ۰/۰۰۳$ ) در سال

را افزایش می‌دهد؛ به طوری که در بین خانوارهای مواجهه با هزینه کمرشکن ۱۶ درصد در سال ۱۳۸۲ و ۱۹٪ در سال ۱۳۸۶ حداقل یک بار از خدمات بستری بیمارستانی و ۳۷٪ در سال ۱۳۸۲ و ۴۱/۴٪ در سال ۱۳۸۶ حداقل یک بار از خدمات دندان پزشکی بهره مند شده‌اند؛ ۶۵٪ خانوارها در سال ۱۳۸۲ و ۷۹٪ در سال ۱۳۸۶ هزینه‌های دارویی در یک ماه داشته‌اند. اطلاعات سال ۱۳۸۶ بیانگر این است که ۹۷٪ از این خانوارها از خدمات درمانی سرپایی استفاده نموده‌اند و میانگین استفاده از خدمات درمانی سرپایی ۳/۵۴ مرتبه برای این خانوارها بوده است. به منظور بررسی تفاوت این متغیرها در خانوارهای مواجهه شده با هزینه کمرشکن سلامت و سایر خانوارها از آزمون آماری مربع کای استفاده شد؛ نتایج بیانگر این بود که متغیرهای مصرف خدمات (حداقل یک بار بستری، یک بار دندان پزشکی برای هر دو سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶ و نیز استفاده از خدمات سرپایی در سال ۱۳۸۶) در گروه خانوارهای مواجهه با هزینه کمرشکن تفاوت آماری معنی‌داری با سایر خانوارهای مورد پژوهش دارد. به طوری که درصد بالاتری از خانوارهایی که از خدمات بستری، دندانپزشکی و سرپایی استفاده نموده‌اند نسبت به خانوارهایی که استفاده ننموده‌اند با هزینه‌های کمرشکن مواجه شده‌اند (جداول ۲ و ۳).

### بحث

یافته کلیدی این پژوهش که مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت در سال ۱۳۸۲ در هر هزار خانوار در منطقه هفده تهران را ۱۲۳ خانوار و ۱۲۱ خانوار در سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد، افزون بر تأکید بر بالا بودن نسبت خانوارهای مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت در منطقه هفده تهران، بیانگر این است که هر چند دوره مطالعه تقریباً مطابق با دوره اجرای برنامه چهارم توسعه در کشور ایران بوده و یکی از اهداف این برنامه کاهش پرداخت‌های مستقیم مردم برای سلامت می‌باشد اما درصد خانوارهای مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت در بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ به میزان بسیار کمی (از ۱۲/۶٪ به ۱/۸٪) کاهش یافته است که البته این تفاوت با خطاهایی چون خطای نمونه‌گیری قابل توجیه است. شاید یکی از علل این عدم تغییر نبود توجه به ویژگی‌های خاص این خانوارها و در واقع عدم سیاستگذاری بر اساس عوامل فزاینده خطر مواجهه با این هزینه‌ها می‌باشد. نکته در خور توجه این است که این یافته با نتیجه مطالعه که در سال ۱۳۸۱ با استفاده از آمار مرکز آمار ایران انجام شده است و درصد خانوارهای مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت در کل کشور را ۲/۳٪ اعلام کرده است تفاوت می‌تواند چشمگیری دارد (۲۳). در نظر اول علت این تفاوت می‌تواند

مطالعه بیانگر این است که درصد خانوارهای مواجهه شده با هزینه‌های کمرشکن با افزایش رتبه خانوار در پنجک‌های اقتصادی رابطه عکس دارد یعنی درصد کمتری از خانوارهای پنجک‌های بالا با هزینه‌های کمرشکن مواجه شده‌اند. این رابطه عکس برای هر دو سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۶ وجود دارد؛ هر چند آزمون آماری مربع کای تنها برای سال ۱۳۸۶ رابطه معنی‌دار را بین متغیر وضعیت اقتصادی و مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت نشان داد ( $p=0/04$ ).

جدول ۳- رابطه بین مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن سلامت و متغیرهای مطالعه سال ۱۳۸۶

ویژگی	CHE		p
	نداشته	داشته	
وضعیت بیمه	دارد	۴۷ (٪۱۱)	۰/۱۸
	ندارد	۲۳ (٪۱۵)	
جنس سرپرست*	زن	۸ (٪۱۸)	۰/۱۹
	مرد	۶۲ (٪۱۱)	
وضعیت اقتصادی	پنجک ۱	۲۳ (٪۱۸)	۰/۱۱
	پنجک ۲	۹ (٪۱۴)	
	پنجک ۳	۲۱ (٪۱۳)	
	پنجک ۴	۸ (٪۹)	
	پنجک ۵	۹ (٪۶)	
اندازه خانوار	۱-۲ نفر	۳ (٪۱۲)	۰/۱۴
	۳-۶ نفر	۴۸ (٪۱۰/۵)	
	۷ نفر	۱۹ (٪۱۷)	
فرد بالای ۶۵ سال در خانوار	وجود دارد	۲۱ (٪۱۷)	۰/۰۳
	وجود ندارد	۴۹ (٪۱۰)	
فرد زیر ۵ سال در خانوار	وجود دارد	۱۵ (٪۱۴)	۰/۴۳
	وجود ندارد	۵۵ (٪۱۱)	
فرد نیازمند مراقبت در خانوار	وجود دارد	۲۱ (٪۲۰)	۰/۰۰۳
	وجود ندارد	۴۹ (٪۱۰)	
مصرف خدمات بستری بیمارستان	داشته	۱۳ (٪۵۶/۵)	<۰/۰۰۱
	نداشته	۵۷ (٪۱۰)	
خدمات دندان پزشکی	داشته	۲۹ (٪۴۲)	<۰/۰۰۱
	نداشته	۴۱ (٪۸)	
ویزیت سرپایی	داشته	۶۷ (٪۱۴/۵)	<۰/۰۰۱
	نداشته	۶۷ (٪۱۴/۵)	

\* اطلاعات درباره این متغیرها در سال ۱۳۸۲ موجود نبوده است

میزان مصرف و هزینه‌های خدمات سلامت: هر چند تعداد خانوارهای مواجهه با هزینه کمرشکن در سال ۱۳۸۶ نسبت به ۱۳۸۲ کاهش اندکی داشته است اما میانگین هزینه‌های این خانوارها از ۱۰۷۰۰۰۰ ریال در سال ۱۳۸۲ به ۳۷۶۰۰۰۰ ریال در سال ۱۳۸۶ (حدود ۳/۶ برابر) رسیده است. میانگین هزینه‌ها نیز دو برابر و از ۵۰۰۰۰۰ ریال به ۱۰۰۰۰۰۰ ریال رسیده است. همان طور که انتظار می‌رود افزایش استفاده از خدمات سلامتی هزینه مجله پژوهشی حکیم

رایگان و ارزان قیمت فقرا را مجبور به استفاده از خدمات گران قیمت‌تر اما نزدیک‌تر از نظر مسافت نموده است (۲۷). خانوارهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر نیز به طور ویژه به این موضوع اخیر اشاره نمودند، به این ترتیب که برخی خانوارهای تحت پوشش بیمه تامین اجتماعی ذکر می‌کردند در حالی که بیمارستان‌های این سازمان خدمات را به صورت رایگان به افراد تحت پوشش خود ارائه می‌دهند اما فاصله مسافتی زیاد با این ارائه‌دهندگان منجر به عدم مراجعه خانوارها به این مراکز گردیده است. نکته در خور توجه دیگر مطالعه حاضر این است که فقیرترین گروه‌های اقتصادی با وجود مصرف کمتر خدمات گران قیمتی مانند دندان پزشکی مواجه بالاتری با هزینه‌های کمرشکن داشته‌اند که دال بر پایین‌تر بودن توانایی پرداخت آنها می‌باشد به طوری که برای این خانوارها حتی هزینه‌های نه چندان بالای سلامت نیز کمرشکن به حساب می‌آید.

مطالعه دیگری در ۱۳ کشور آسیایی نشان داد که خانوارهای با وضعیت اقتصادی بهتر به ویژه در کشورهایی با اقتصاد پایین و متوسط نسبت بالاتری از توانایی پرداخت خود را صرف خدمات سلامت می‌نمایند؛ از آنجا که نتایج مطالعه ذکر شده با بسیاری از مطالعات تناقض داشت، پژوهشگران علت را چشم‌پوشی فقرا از استفاده و خرید خدمات سلامت در رفع نیازهای سلامت عنوان کردند (۲۸). همچنین نتیجه مطالعه دورسالر و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که در برخی از کشورهای آسیایی مانند اندوزی که در آن فقرا به طور هدفمند از پرداخت‌ها معاف می‌باشند، تمرکز پرداخت‌های کمرشکن در خانوارهایی با وضعیت اقتصادی بهتر می‌باشد. مطالعه سامکوترا و لاگرادا (۲۰۰۹) نیز نشان داد که بعد از اجرای پوشش بیمه همگانی هزینه‌های کمرشکن سلامت از خانوارهای فقیر به سمت خانوارهای ثروتمند تغییر جهت داده است، پژوهشگران علت آن را استفاده بیشتر فقرا از خدمات عمومی تحت پوشش نظام بیمه و استفاده بیشتر ثروتمندان از خدمات گران قیمت بخش خصوصی می‌دانستند (۲۹). بر اساس نتایج ما وضعیت بیمه سلامت و خدمات تحت پوشش آن تعیین کننده کلیدی دیگر در مواجهه با هزینه‌های کمرشکن می‌باشد؛ بدین ترتیب خانوارهایی که تحت پوشش بیمه نیستند و یا از خدماتی استفاده می‌نمایند که در بسته خدمات سازمان بیمه‌گر نمی‌باشد، درصد بالاتری از ظرفیت پرداخت خود را به خدمات سلامت اختصاص خواهند داد؛ مطالعات در سایر کشورها نیز این موضوع را تأیید نموده‌اند (۱۳ و ۱۴ و ۳۰ و ۳۱). اجرای سیاست‌های بیمه‌ای (انباشت خطر و مکانیزم‌های پیش‌پرداخت) در محافظت خانوارها در برابر هزینه‌های کمرشکن در مطالعه نال و همکاران (۲۰۰۶) در

تفاوت نمونه باشد. به این معنی که داده‌های ملی با داده‌های محلی و محدود متفاوت می‌باشد و وضعیت مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت در منطقه ۱۷ تهران بسیار بالاتر از متوسط کشوری است. هر چند لازم است این نکته مورد توجه قرار گیرد که بزرگی این اختلاف به حدی است که توجیه آن با تفاوت نمونه‌گیری به تنهایی امکان پذیر نیست. یک علت مهم دیگر می‌تواند تفاوت در ابزار اندازه‌گیری باشد. در مطالعه حاضر از ابزار اختصاصی که به این منظور طراحی شده است استفاده شد حال آن که داده‌های مرکز آمار به کلیت هزینه خانوار توجه دارند و ممکن است برخی هزینه‌های خدمات سلامتی به خوبی ثبت نشوند. ضمن این که تفاوت در دقت نمونه‌گیری و جمع‌آوری داده‌ها می‌تواند بخشی از تفاوت را توجیه کند. در مطالعه‌ای در کشور گرجستان نیز یکی از علل افزایش درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن سلامت بین سال‌های ۱۹۹۹ (۲/۸٪) تا ۲۰۰۷ (۱۱/۷٪) در تفاوت ابزار گردآوری داده در این دو سال عنوان شده است (۲۴) که البته ابزارهای اختصاصی معتبرتر بوده و ابزارهای هزینه خانوار ممکن است خانوارهای مواجه شده با هزینه کمرشکن را کم شماری کنند. در گزارشی در سال ۲۰۰۳ هزینه‌های کمرشکن برای ۵۹ کشور در طیفی از ۰/۱٪ تا ۱۰/۵٪ گزارش شده است که در این مطالعات از داده‌های روتین هزینه خانوار استفاده شده است (۱۵).

در پژوهش حاضر هر چند برخی خانوارهای مواجه با هزینه‌های کمرشکن در سال ۱۳۸۲ لزوماً همان خانوارهای سال ۱۳۸۶ نمی‌باشند اما بر اساس نتایج، متغیرهای مشخصی مواجهه با هزینه‌های کمرشکن را برای خانوارهای هر دو سال افزایش داده‌اند. بر اساس نتایج وضعیت اقتصادی خانوار یکی از مهم‌ترین تعیین کننده‌های مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت می‌باشد؛ این یافته با نتایج مطالعات دیگر در این زمینه و به ویژه با مطالعات در کشورهای در حال توسعه شباهت دارد (۸ و ۹ و ۲۵ و ۲۶)؛ به طوری که هر چه وضعیت اقتصادی خانوار بهتر شود خطر مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت کاهش می‌یابد. در مطالعه‌ای در منطقه روستایی سیرالئون این تفاوت در پرداخت بین فقرا و ثروتمندان به چند علت نسبت داده شده است؛ اول، از آنجا که مصرف فقرا و ثروتمندان یکسان است لذا در صورت نبود نظام معافیت از پرداخت برای فقرا، آنها میزان یکسانی را برای دریافت خدمت می‌پردازند و این میزان یکسان به نسبت منابع مالی خانواده فقیر کمرشکن می‌گردد؛ دوم، استفاده از برخی خدمات درمانی که توسط ارائه‌دهندگان خصوصی و بیمارستان‌های منطقه‌ای ارائه می‌گردد، عامل دیگر تحمیل هزینه بر فقرا می‌باشد؛ سوم، فاصله زیاد با ارائه‌دهندگان

دنبال آن پرداخت بیشتر برای این خدمات و افتادن در دام هزینه‌های کمرشکن عنوان شده است. بنابراین تصور رایج که هزینه‌های دندان‌پزشکی به نسبت لوکس (مانند ارتودنسی) موجب کمرشکن گردیدن هزینه‌های دندان‌پزشکی می‌گردد، تصور دقیقی نیست و سیاست‌گذاری جدی در پوشش خدمات دندان‌پزشکی ضروری است. در مورد خدمات سرپایی (به طور ویژه منظور معاینه سرپایی توسط پزشک است) نیز افزایش دفعات استفاده، مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت را افزایش می‌دهد.

سامکوترا و لاگرادا (۲۰۰۹) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بستری یکی از اعضای خانوار در طی ۱۲ ماه گذشته در بیمارستان دولتی یا خصوصی عامل مواجهه با هزینه‌های کمرشکن می‌باشد که این ارتباط در مورد بستری در بیمارستان خصوصی چشمگیرتر بوده است (۲۹). در مطالعه آدهیکاری و همکاران (۲۰۰۸) نشان داده شد که ۲۰٪ خانوارهای دارای بستری بیمارستانی به زیر خط فقر رانده شده‌اند و بقیه نیز به نزدیک خط فقر رسیده‌اند (۳۵). مطالعه سو (۲۰۰۶) نیز رابطه بین مصرف خدمات و مواجهه با هزینه‌های کمرشکن را تأیید نموده است. در تایلند نیز پس از اجرای پوشش بیمه همگانی، استفاده از خدمات بیمارستان خصوصی و یا رویه‌های درمانی مانند دیالیز و شیمی‌درمانی که تحت پوشش بیمه نبودند، هزینه‌های کمرشکنی برای خانوارها به همراه داشته است (۳۶). طبق این فرض که فرد نیازمند به مراقبت به علت ناتوانی یا بیماری مزمن احتمالاً بیمارتر از افراد معمولی است و لذا وجود چنین فردی در خانوار احتمالاً منجر به صرف بخش بیشتری از ظرفیت پرداخت خانوار برای هزینه‌های سلامت خواهد شد، این مطالعه نشان داد که این متغیر می‌تواند تعیین‌کننده مواجهه خانوار با هزینه‌های کمرشکن باشد. به نظر می‌رسد این یافته می‌تواند به لزوم تأکید بیشتر سیاست‌های نظام سلامت بر محافظت مالی این خانوارها از طریق برنامه‌های حمایتی و نیز طرح بیمه بیماران خاص اشاره داشته باشد. مرلیس و همکاران (۲۰۰۶) به این نتیجه رسیدند که وجود فردی با مشکلی جسمی یا ذهنی در افراد غیر سالمند خانوار باعث افزایش هزینه‌های سلامت نسبت به کل هزینه خانوار می‌گردد. سامکوترا و لاگرادا (۲۰۰۹) نیز وجود فرد دارای بیماری مزمن یا ناتوانی را در خانوار را عامل مواجهه با هزینه‌های کمرشکن عنوان کرده‌اند (۲۹). این در حالی است که سو و همکاران (۲۰۰۶) که به نتیجه‌ای مشابه دست یافته بودند نیز ذکر می‌کند "افراد دارای بیشترین نیاز به خدمات درمانی اولویت پائینی به هزینه‌های بهداشتی - درمانی می‌دهند".

مکزیک، سامکوترا و همکاران (۲۰۰۸) در تایلند و سان و همکاران (۲۰۰۶) در چین به عنوان درمانی برای بیماری فقدان محافظت مالی نظام‌های سلامت معرفی شده است، به طوری که پس از اجرای بیمه همگانی در تایلند، میزان پرداخت‌های مستقیم برای سلامت روند کاهشی داشته و نیز تعداد خانوارهای مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت و خانوارهای که به علت پرداخت‌های سلامت فقیر شده‌اند کاهش یافته است (۳۲ و ۳۳). این در حالی است که مطالعه واگ استاف و لینگلو (۲۰۰۸) در چین نشان داد که بیمه درمانی با تشویق مردم به استفاده بیشتر از خدمات و نیز استفاده از خدمات پیشرفته و ارایه‌دهندگان سطوح بالاتر، خطر مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت را برای خانوارها افزایش می‌دهد (۳۴). این یافته بر این امر اشاره دارد که در طراحی نظام بیمه سلامت بایستی به بسته خدمات، شیوه‌های پرداخت و نیز رفتار بیمه‌گران توجه خاص شود.

سه شیوه تأمین مالی سلامت یعنی نظام مبتنی بر مالیات، بیمه اجتماعی سلامت و بیمه خصوصی خطر را به درجات مختلف انباشت نموده و بنابراین می‌توانند فقرا و نیز ثروتمندان را از پرداخت‌های کمرشکن و همچنین فقیر شدن ناشی از این پرداخت‌ها محافظت نمایند. قابل توجه است که نظام مبتنی بر مالیات و نیز بیمه اجتماعی اگر به خوبی پیاده شوند می‌توانند، البته نه الزاماً، همه شهروندان را محافظت نمایند، هرچند برخی گروه‌های خاص مانند فقرا، مهاجران، و یا کارکنان بخش غیر رسمی اغلب از این برنامه‌های بیمه‌ای محروم می‌مانند (۶). بر اساس این پژوهش می‌توان گفت مصرف خدمات سلامت نیز از تعیین‌کننده‌های مهم دیگر در مواجهه با هزینه‌های کمرشکن به حساب می‌آید؛ خانوارهایی که از خدمات بستری بیمارستانی یا دندان‌پزشکی استفاده می‌نمایند، مواجهه بیشتری با هزینه‌های کمرشکن خواهند داشت؛ گران‌تر بودن خدمات بستری و نیز طبق اظهار برخی خانوارهای مواجهه شده با هزینه‌های کمرشکن عدم پاسخگویی بیمارستان‌های دولتی و لذا استفاده از خدمات بستری بیمارستان‌های خصوصی با وجود داشتن بیمه درمانی، آنان را در دام هزینه‌های کمرشکن سلامت می‌اندازد. گران بودن و تحت پوشش بیمه نبودن خدمات دندان‌پزشکی نیز علت دیگر مواجهه با هزینه‌های کمرشکن می‌باشد. طبق اظهار برخی از این خانوارها آنان از خدمات دندان‌پزشکی تا آنجا که امکان تحمل درد وجود داشته باشد به علت گران بودن چشم‌پوشی می‌نمایند و زمانی برای درمان مراجعه می‌نمایند که دیگر توان تحمل درد وجود نداشته باشد؛ افزون بر این شلوغ بودن و پایین بودن کیفیت این خدمات در مراکز تحت پوشش بیمه علت تمایل بیشتر به استفاده از خدمات دندان‌پزشکی خصوصی و به

است که نظام سلامت در دستیابی به این هدف در منطقه هدفه تهران در طول این ۴ سال پیشرفت چشمگیری نداشته است. این در حالی است که این دوره مطابق با اجرای برنامه چهارم توسعه اقتصادی کشور بوده است و یکی از اهداف این برنامه کاهش هزینه‌های پرداختی مستقیم از جیب برای سلامت توسط خانوارها و در نهایت کاهش درصد خانوارهای مواجه با هزینه‌های کمرشکن می‌باشد. آن چه مسلم است این است که توجه سیاستگذاران بر عوامل افزایش‌دهنده شانس مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت می‌تواند به سرعت بخشیدن به کاهش این هزینه‌های کمرشکن و نیز دستیابی به هدف محافظت مالی خانوارها در برابر هزینه‌های سلامت کمک شایانی نماید.

طبق یافته‌های حاضر به نظر می‌رسد بایستی بر سیاست‌های بین‌بخشی در جهت ارتقای وضعیت اقتصادی این خانوارها، ایجاد نظام فراگیر بیمه‌ای، طرح‌های معافیت فقرا از برخی پرداخت‌ها و نیز بازنگری بسته خدمات سلامت سازمان‌های بیمه تأکید شود. افزون بر این، بایستی سیاست‌هایی جهت اصلاح نظام ارایه خدمات، پایش عملکرد ارایه‌دهندگان خدمات به ویژه بیمارستان‌ها، شیوه‌های پرداخت و هزینه‌های دریافتی آنان تدوین گردد. مطالعات بیشتر در این زمینه ضرورت دارد.

### تشکر و قدردانی

از تمامی خانوارهایی که در این مطالعه شرکت نموده و با شکیبایی ساعتی از وقت خود را در اختیار پرسشگران قرار دادند صمیمانه تشکر می‌نماییم. از همکاران محترم مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم و مرکز پژوهش‌های سلامت مبتنی بر مشارکت جامعه دانشگاه علوم پزشکی تهران سپاسگزاریم. لازم به ذکر است که این مطالعه با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است.

طبق یافته سال ۱۳۸۶ این فرضیه که خانوارهای دارای فرد بالای ۶۵ سال مواجهه بیشتری با هزینه‌های کمرشکن دارند تأیید شد، به طوری که درصد بیشتری از خانوارهای دارای فرد بالای ۶۵ سال نسبت به خانوارهای فاقد چنین عضوی در گروه خانوارهای دارای هزینه کمرشکن می‌باشند. مطالعات در برخی کشورهای پیشرفته این عامل را در ایجاد هزینه‌های کمرشکن مؤثر یافته‌اند (۸ و ۳۱). مطالعه سامکوترا و لاگرا (۲۰۰۹) نیز بیانگر این بود که خانوارهایی با نسبت بالاتر افراد سالمند بیشتر در معرض خطر مواجهه با این هزینه‌ها می‌باشند (۲۹). با این حال در این مطالعه، بین اندازه خانوار و مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت رابطه‌ای یافت نشد. در مطالعه‌ای در کشور تایلند ارتباط بسیار ضعیفی بین اندازه خانوار و مواجهه با هزینه‌های کمرشکن یافت شد (۹).

هر چند روش به کار گرفته شده جهت سنجش هزینه‌های کمرشکن در این پژوهش در بسیاری از مطالعات در کشورهای مختلف بکار برده شده است اما به نظر می‌رسد خانوارهایی که به علت عدم توانایی مالی از مصرف خدمات سلامت چشم‌پوشی می‌نمایند و نیز خانوارهایی که از هزینه غذایی خود به منظور تأمین هزینه سلامت کم می‌نمایند در این شیوه از قلم می‌افتند. مانند هر پژوهش دیگر مرتبط با تحلیل هزینه‌های خانوار، در این مطالعه نیز امکان کم یا زیاد گزارش‌دهی هزینه‌ها و نیز سوگرایی یادآوری وجود داشت که تلاش شد با کوتاه نمودن دوره یادآوری (یک ماه) و نیز تأیید مجدد داده‌های هزینه‌ای به ویژه در مورد خانوارهایی که با هزینه‌های کمرشکن مواجه شده بودند، این خطاها کم گردد.

### نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد یافته‌های این پژوهش بتواند به سیاستگذاران در تدوین سیاست‌های مرتبط با ارتقای هدف محافظت مالی در برابر هزینه‌های سلامت کمک کننده باشد. یافته‌ها بیانگر این

### References

- 1- WHO. The World health report 2000: health systems: improving performance. Geneva: World health organization 2000.
- 2- Murray CJL, Xu K, Evans D, et al. Assessing the distribution of household financial contributions to the health system: concepts and empirical application. In: Murray C.J.L., Evans D.B. *Health System Performance Assessment (Debates, Methods and Empiricism)*. World Health Organization; 2003: 565-72.
- 3- Baeza C, Crocco P, Nunez M, et al. Towards Decent Work: Social Protection in Health for all Workers and their Families. The ILO/STEP Framework for the Extension in Social Protection in Health. Geneva: Geneva, International Labour 2001. available from: URL: [Cited 2009 May 15]: available from URL: <http://www.ilo.org/public/english/protection/socsec/step/download/57p1.pdf>
- 4- Narayan D, Patel R, Schafft K, et al. *Voices of the Poor: Can Anyone Hear Us?* New York Oxford University press for the World Bank; 2000.
- 5- WorldBank. *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*. New York: Oxford University press; 2000.



- 6- Murray CJL, Knaul F, Musgrove Ph, et al. defining and measuring fairness in financial contribution to the health system. World Health Organization. 2003; Report No 24.
- 7- Doorslaer VE, O'Donnell O, Rannan-Eliya RP, et al. Effect of payments for health care on poverty estimates in 11 countries in Asia: an analysis of household survey data. The Lancet 2006; 368: 1357- 64.
- 8- Wyszewianski L. Families with catastrophic health care expenditures. Health Serv Res 1986; 21(5): 617-34.
- 9- Su TT, Kouyaté B, Flessa S. Catastrophic household expenditure for health care in a low-income society: a study from Nouna District, Burkina Faso. scielosp 2006: 21-7.
- 10- Frenk J, Knaul F. Health and the economy: empowerment through evidence. scielosp 2002; 80: 88.
- 11- Merlis M. family out of pocket spending for health services: a continuing source of financial insecurity. The Commonwealth Fund pub 2002: 1-32: Available from: URL: [Cited 2009 jun 13] Available from: URL:<http://www.commonwealthfund.org/Content/Publications/Fund-Reports/2002/Jun/Family-Out-of-Pocket-Spending-for-Health-Services--A-Continuing-Source-of-Financial-Insecurity.aspx>
- 12- Pannarunothai S, Mills A. The poor pay more: Health-related inequality in Thailand. Social Science & Medicine 1997; 44(12): 1781-90.
- 13- Berki SE. A look at catastrophic medical expenses and the poor. Health affairs 1986; 5(4): 138- 45.
- 14- Waters HR, Anderson GF, Mays J. Measuring financial protection in health in the United States. Health Policy 2004; 69(3): 339-49.
- 15- Xu K, Evans DB, Kawabata K, et al. Household catastrophic health expenditure: a multi-country analysis. The Lancet 2003; 362(9378): 111- 7.
- 16- Knaul FM, Arreola-Ornelas H, Méndez-Carniado O, et al. Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. The Lancet 2006; 368(9549): 1828- 41.
- 17- Heshmat R, Fakhrzade H, Pourebrahim R, et al. study of cardiovascular disease risk factors in 17th district of Tehran population research center of Tehran University of Medical Sciences: statistical designing and sampling method. Diabet and Lipid journal 2003; 3(1st special):21- 5.
- 18- Shahandeh k, Majdzade SR, Kamali Sh. Analysing population characteristic and socioeconomic indicators of 17th district of Tehran: population research center of Tehran University of Medical Sciences. Diabet and Lipid journal 2003; 3(1st special): 5-10.
- 19- Üstün TB, Chatterji S, Mechbal A, et al. The World Health Surveys. In: Murray CJL, Evans DB, eds. *Health System Performance Assessment (Debates, Methods and Empiricism)*. 1<sup>st</sup> ed. Geneva: WHO 2003:797-808.
- 20- Hjortsberg C. Why do the sick not utilize health care? The case of Zambia. Health economic 2003; 12(9): 755- 70.
- 21- Rous J HDR. Estimation of the determinants of household health care expenditures in Nepal with controls for endogenous illness and provider choice. Health economic 2003; 12(6): 431- 51.
- 22- Wagstaff A, Doorslaer EV. Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. Health Economic 2003; 12(11): 921-33.
- 23- Razavi SM, Hasanzadeh A, Basmani K. Fairness in financial contribution in health system. Tehran: Andishmand publication; 2005.
- 24- Gotsadze G, Zoidze A, Rukhadze N. Household catastrophic health expenditure: evidence from Georgia and its policy implications. BMC Health Services Research 2009, 9: 69.
- 25- Merlis M. rising out of pocket spending for medical care: a growing strain on family budgets. Commonwealth Fund pub. 2006 :1-22. Available from: URL: [Cited 2009 May 2] Available from: URL: [http://www.commonwealthfund.org/user\\_doc/Merlis\\_rising\\_outspending\\_887.pdf](http://www.commonwealthfund.org/user_doc/Merlis_rising_outspending_887.pdf).
- 26- Sun X, Jackson S, Carmichael G, et al. Catastrophic medical payment and financial protection in rural China: evidence from the New Cooperative Medical Scheme in Shandong Province. Health Economic 2009; 18(1): 103- 19.
- 27- Fabricant SJ, Clifford W, Mills K, et al. Why the poor pay more: household curative expenditures in rural Sierra Leone. Health planning & management 1999; 14(3): 179- 99.
- 28- O'Donnell O, Doorslaer EV, Rannan-Eliya RP, et al. Who pays for health care in Asia? 2005. Report No 1.
- 29- Somkotra T, Lagrada LP. Which Households Are At Risk Of Catastrophic Health Spending: Experience In Thailand After Universal Coverage. Health affairs 2009; 28(3).
- 30- Waters HR, Anderson GF, Mays J. Measuring financial protection in health in the United States. Health Policy 2004; 69(3): 339-49.
- 31- Xu K, Evans DB, Carrin G, et al. Protecting Households from Catastrophic Health Spending. Health Affairs; 2007; 26(4): 972- 83.
- 32- Somkotra T, Lagrada LP. Payments for health care and its effect on catastrophe and impoverishment: Experience from the transition to Universal Coverage in Thailand. Social Science & Medicine 2008; 67(12): 2027-35.
- 33- Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Prakongsai P. Equity in financing healthcare: impact of universal access to healthcare in Thailand. 2005; Report No 16.
- 34- Wagstaff A, Lindelow M. Can insurance increase financial risk? The curious case of health insurance in China. Journal of Health Economics 2008; 27(4): 990- 1005.
- 35- Adhikari SR, Maskay NM, Sharma BP. Paying for hospital-based care of Kala-azar in Nepal: assessing catastrophic, impoverishment and economic consequences. Health Policy and Planning 2009; 24:129- 139.
- 36- Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Prakongsai P. Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand. Bulletin of the World Health Organization 2007; 85(8): 600- 6.

## Measuring Household Exposure to Catastrophic Health Care Expenditures: a Longitudinal Study in Zone 17 of Tehran

Kavosi Z<sup>1</sup> (MS), Rashidian A<sup>1,2</sup> (MD, PhD), Pourmalek F<sup>3</sup> (MD, PhD), Majdzadeh R<sup>1,2</sup> (DVM, PhD), Pourreza A<sup>\*1</sup> (PhD), Mohammad K<sup>1</sup> (PhD), Arab M<sup>1</sup> (PhD)

<sup>1</sup>*School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>2</sup>*Center for Knowledge Translation and Exchange, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>3</sup>*University of Washington, Seattle, USA*

Received 6 Jun 2009, Accepted 3 Aug 2009

### Abstract

**Introduction:** Protecting the public from financial costs of healthcare and the equitable contribution to healthcare costs is one of the main goals of a health system. We aimed to quantify and compare the proportion of households facing catastrophic healthcare expenditure in years 2003 compared to 2008, and to identify the factors that contributed to these expenditures.

**Methods:** In 2003, the World Health Survey questionnaire was used to collect data on a 2-stage cluster sample of 635 households. In 2008 data was collected from the same sample. Proportion of households facing catastrophic healthcare expenditure was estimated using the households' capacity to pay. The determinants of household catastrophic healthcare expenditure were identified using chi-square test.

**Results:** The proportion of households facing catastrophic healthcare reduced from 12.6% in 2003 to 11.8% in 2008 and the change was statistically non-significant. The key determinants of catastrophic healthcare expenditures for both years were healthcare utilization (especially inpatient and dentistry care). Household economic status, having member over 65y and having disabled member influenced exposure to catastrophic healthcare expenditure in 2008.

**Conclusion:** Our findings demonstrate that use of expensive inpatient care, use of essential dental care (not covered in insurance packages), having member over 65y, having disabled member, and lower economic status increase the households' exposure to catastrophic expenditures which should be considered in formulating policies and strategies of protecting households from economic impacts of illness. It seems that there has been no significant change in the proportion of such expenditures in recent years.

**Keywords:** Health Expenditures, Health Care Quality Access and Evaluation, Medical Indigency, Social Class

Hakim Research Journal 2009; 12(2): 38- 47

\*Corresponding Author: Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Enghelab Ave, Tehran, Iran. Tel: +98- 21- 88989128, fax: +98- 21- 88989129, porrezaa@sina.tums.ac.ir