مواجهه خانوارهای تهرانی با هزینه های کمرشکن سلامت و عوامل موثر بر آن: سنجش عدالت در شهر تهران ۱۳۹۰

اسما صابرماهانی: استادیارگروه مدیریت سیاستگذاری و اقتصادسلامت، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. A_Saber@kmu.ac.ir
ثریا نورایی مطلق: مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. mania0508@yahoo.com
محمدرضا واعظ مهدوی: استاد گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. vaezmahdavi@shahed.ac.ir
محمد هادیان: استادیار گروه اقتصادسلامت، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. hadianmohamad@yahoo.com
***محسن اسدی لاری**: دانشیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات آسیب شناسی و سرطان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران،ایران (*نویسنده مسئول). mohsen.asadi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۶ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۳

چکیده

زمینه و هدف: امروزه، با افزایش فزاینده هزینه های سلامت، نگرانی رو به رشدی در مورد تاثیر اقتصادی هزینه های سلامت بر خانوارهای مواجه با بیماری وجود دارد. هدف این مطالعه بررسی عوامل موثر بر احتمال مواجهه خانوارهای شهر تهران با هزینه های کمر شکن سلامت در نظر گرفته شده است.

روش کار: هدف اصلی پژوهش شناخت عوامل موثر بر احتمال مواجهه خانوارهای شهر تهران با هزینه های کمرشکن سلامت با استفاده از مدل اقتصاد سنجی لاجیت می باشد و مطالعه از بعد مکانی کلیه مناطق شهر تهران را در بر می گیرد. در این پژوهش از اطلاعات طرح بزرگ سنجش عدالت در شهر تهران (Urban HEART) استفاده شده است.

یافته ها: در سال ۱۳۹۰حدود ۱۱ درصد از مردم شهر تهران در معرض هزینه های فاجعه بار سلامت قرار داشته اند. نتایج مدلهای اقتصادسنجی نشان می‌دهد که خانوارهایی که تعداد اعضای زیر ۵ سال و بالای ۶۵ سال آنان بیشتر است، سرپرست آنها بیکار و یا دارای سطح تحصیلات پایینی است، یا دارای بیمار مزمن هستند و خانوارهای بدون چتر حمایتی بیمه احتمال مواجه ی بیشتری با هزینه های فاجعه بار سلامت دارند.

نتیجه گیری: این پژوهش نشان داد که هزینه های کمرشکن سلامت در گروهها و خانوارهای مختلف تفاوت چشمگیر دارد که البته قاعدتا با اجرای طرح تحول نظام سلامت هم در میزان این شاخص مهم و هم در مؤلفه های مؤثر بر آن، تغییرات چشمگیری صورت گرفته که نیازمند تحقیق و مطالعه جداگانه می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: هزینه های کمرشکن سلامت، مطالعه سنجش عدالت، تهران

مقدمه

هزینه‌های سلامت همواره از جمله موضوعات مهم مورد بحث محققین اقتصادی و پژوهشگران حوزه سلامت بوده است. پیشرفت تکنولوژی و رشد بی‌رویه جمعیت از سویی و تغییرات سبک زندگی ناشی از صنعتی شدن و ظهور بیماری های جدید از سوی دیگر، منجر به افزایش فزاینده هزینه های سلامت در دهه های اخیر شده است (۱). این افزایش چشمگیر در هزینه ها در سراسر جهان باعث شده است جوامع به دنبال ترتیبات تامین مالی بهداشت و درمان باشند تا اطمینان حاصل شود که مردم از دسترسی به مراقبت به خاطر عدم توان پرداخت محروم نمی‌شوند (۲).

امروزه، نگرانی فزاینده ای در مورد تاثیر اقتصادی هزینه های سلامت بر خانوارهای مواجه با بیماری وجود دارد (۳). هزینه های اقتصادی مرتبط با بیماری دو گروه می باشند: هزینه های خدمات به کار رفته جهت تشخیص و درمان بیماری و کاهش درآمد ناشی از افت بازدهی و ظرفیت کاری فرد بیمار (۴). هزینه های بیماری به ویژه در مواردی که سیستم های پیش پرداخت وجود ندارند و خانواده‌ها مجبور به پرداخت از جیب برای استفاده از مراقبت های سلامت می باشند نگران کننده است (۳).

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

سطح بالای پرداخت از جیب نشان دهنده آن است که سیستم سلامت، بار مالی زیادی بر خانوارها تحمیل می کند. غالباً، منابع بهداشت و درمان متکی بر منابع عمومی و پیش پرداخت ها نشان دهنده سیستم تامین مالی عادلانه است و تامین منابع مالی از پرداخت های مستقیم، سیستم تامین مالی سلامت ناعادلانه را نشان می دهد(۵). پرداخت های از جیب هنگامی که دسترسی خانوارها به مراقبت های بهداشتی نیازمند پرداخت است و خانوارها توانایی پرداخت ندارند می تواند منجر به فقر خانوارها شود (۶) و هنگامی که پرداخت های از جیب بیمار منبع عمده تأمین منابع مالی سیستم سلامت باشد می تواند حتی خانواده های ثروتمند را دچار فقر نماید(۷). لذا یکی از نتایج ناگوار این شیوه تأمین مالی، تحمیل هزینه های سنگین و یا به اصطلاح کمرشکن هنگام مواجهه خانوارها با بیماری است (۶).

پرداخت برای مراقبت های سلامتی زمانی کمرشکن و فاجعه بار خواهد بود که از سطح معینی از درآمد خانوار بیشتر شود که نتیجه آن کاهش مصرف کالاها و خدمات دیگر و در نتیجه کاهش سطح استاندارهای زندگی خواهد بود(۸, ۹) که معمولاً سطح در نظر گرفته شده ۴۰درصد هزینه های خانوار پس از کسر هزینه های غذا می باشد (۱۰).

هنگامی که افراد یا خانواده ها بخش زیادی از منابع خود را برای پرداخت هزینه مراقبت های بهداشتی، استفاده می کنند دچار مشکلات مالی می‌شوند که می تواند استانداردهای زندگی را تهدید کند چه در کوتاه مدت، که موجب کاهش مصرف از کالاها و خدمات دیگر می گردد، و چه در در بلند مدت، که منجر به فروش داریی ها و صرف پس انداز و یا انباشت بدهی می شود(۱۱). به عبارت دیگر خانوارها اغلب استراتژی های مقابله ای برای پاسخگویی به هزینه های مراقبت سلامتی اتخاذ می کنند. اما این استراتژی، هر چند در کوتاه مدت مفید است، منجر به فقر خانوارها یا شدیدتر شدن فقر در میان خانواده هایی که در حال حاضر نیز فقیرند می‌گردد (۱۲).

امروزه نبود محافظت مالی در سلامت به عنوان بیماری نظام های سلامت شناخته شده است؛ چرا که در نبود محافظت مالی، خانوارها نه تنها از بار بیماری بلکه از بار ناشی از نابودی و فقر اقتصادی (به عبارتی دیگر مواجهه با هزینه های کمرشکن و فقر ناشی از تأمین مالی سلامت خود) نیز رنج می برند (۱۳).

به طوری که حفاظت خانواده از هزینه های فاجعه بار و کمر شکن مراقبت های بهداشتی یک هدف مطلوب سیستم های بهداشتی در سراسر جهان است(۱۲). به رغم تمامی این تفاسیر هنوز هم میزان شناخت ویژگی های یک نظام سلامت مطلوب به منظور حمایت از خانوارها و یا عواملی که منجر می شوند خانوارها با چنین هزینه های کمرشکنی مواجه شوند بسیار اندک می باشد و فقط شواهد اندکی ناشی انجام مطالعات موردی وجود دارد(۶).

طرح سنجش عدالت Urban Health Equity Assessment and Response Tool معروف به Urban HEART در تهران به منظور ارزیابی شکاف بین وضعیت سلامت و مؤلفه های اجتماعی و اقتصادی سلامت در جمعیت شهری در طی دو مرحله در سالهای ۱۳۸۷ و ۱۳۹۰ به ترتیب در سطح مناطق ۲۲ گانه (۱۳۸۷) و در سطح ۳۶۸ محله تهران (۱۳۹۰) انجام شده و طی آن اطلاعات وسیع و ارزشمندی از خانوارهای سطح شهر تهران جمع آوری شد (۱۴) که شرایط را برای پژوهش هایی گسترده در حیطه های مختلف فراهم ساخت. یکی از مهمترین پژوهش های قابل انجام با این داده ها، بررسی در مورد هزینه های کمرشکن سلامت بود که پژوهشگران را بر آن داشت تا با انجام آن با مدل های اقتصادسنجی، ضمن تامین اطلاعاتی مفید در مورد میزان مواجهه خانوارها با هزینه های کمرشکن سلامت و مهمترین عوامل ایجادکننده آن در سطح شهر تهران برای برنامه ریزان و سیاستگذاران، وضعیت و میزان برابری در تامین مالی هزینه های سلامت را به طور ضمنی روشن سازند.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

روش کار

هدف اصلی پژوهش حاضر شناخت عوامل موثر بر احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت در سطح شهر تهران با استفاده از مدلهای اقتصاد سنجی می باشد. دامنه زمانی پژوهش حاضر سال ۱۳۹۰ است و مطالعه از بعد مکانی کلیه مناطق شهر تهران را در بر می گیرد. همانگونه که مطرح شد در این پژوهش از پرسش نامه های طرح بزرگ سنجش عدالت در سطح شهر تهران استفاده شده است. در این طرح برای جمع‌آوری اطلاعات در۲۲ منطقه شهرداری و ۳۶۸ محله‌ی تهران، نمونه‌گیری به روش چند مرحله‌ای (طبقه بندی، خوشه‌ای سیستماتیک، سیستماتیک) انجام پذیرفت. حجم نمونه برای مناطق، بر اساس متغیرهایی که دارای میزان شیوع ۱۰ درصد یا بیشتر بودند، با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۰/۰۱۵، ۱۵۳۵ نمونه تعیین گردید و برای سهولت تخصیص نمونه با توجه به جدول سنی و جنسی که می‌باید برای پرسشنامه‌های فردی تکمیل می‌گردید، به ۱۶۰۰ خانوار گسترش یافت که در این صورت ۲۰۰ بلوک شهری در هر منطقه و در هر بلوک ۸ خانوار به صورت تصادفی سیستماتیک برای مطالعه انتخاب شدند. برای تخصیص حجم نمونه در سطح محله‌ها نیز از روش متناسب با حجم هر محله استفاده شد. در این طرح چارچوب نمونه‌گیری، نقشه‌ی جامع شهر تهران در سال ۱۳۹۰ به تفکیک مناطق و محله‌ها بود و برای نمونه‌گیری در سطح محله‌ها، نقشه‌ی هر محله بر روی محورهای مختصات قرار داده شد و بعد از درجه‌بندی بر حسب سانتیمتر با استفاده از نمونه‌گیری سیستماتیک دوبعدی، بلوک‌های نمونه انتخاب شدند. سپس خانه‌های هر بلوک شماره‌گذاری گردیده و خانه‌های نمونه در هر بلوک به شیوه‌ی سیستماتیک خطی انتخاب گردیدند. بنابراین، در مجموع ۳۴۷۰۰ خانوار در ۲۲ منطقه تهران در مهرماه ۱۳۹۰ تحت پوشش این پیمایش مبتنی بر جمعیت قرار گرفتند. در این طرح، سه نوع پرسشنامه مشتمل بر ۲۱ قسمت وجود داشت که ۱۴ قسمت اول (شامل اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش) در سطح خانوار برای همه ۸ خانوار منتخب در بلوک تکمیل گردید.

اطلاعاتی مورد استفاده در این مطالعه شامل سن، جنس، درآمد، تحصیلات، بیماری های مزمن، وجود افراد زیر ۵ سال و بالای ۶۵ سال در خانوار، بیمه، بعد خانوار و هزینه های سلامت خانوار بوده است.

به منظور تحلیل وضعیت عدالت در مشارکت مالی «شاخص هزینه های کمرشکن خدمات بهداشتی و درمانی» مطرح می شود. در این پژوهش برای تبیین این موضوع از شاخص $oopctp_h$ که برای هر خانوار بر اساس نسبت هزینه های سلامت به ظرفیت پرداخت خانوار تعریف می شود، استفاده شده است. بالا رفتن این شاخص نشان دهنده آن است که خانوار ناچار است به منظور حفظ سطح مناسب سلامت و درمان اعضای خانواده، میزانی بیش از حد از توان پرداخت خود را هزینه کند. لذا برای این شاخص یک حد بحران تعریف می شود، که تجاوز از این حد بحرانی را به عنوان حالت کمرشکن تأمین مالی خدمات سلامت در نظر می گیرند. بنا به نظر متخصصین اقتصاد بهداشت و مراجع بین المللی این حد بحران در حد ۴۰ درصد می باشد. تحلیل دقیق و کاهش رخداد حالت کمرشکن تأمین هزینه های سلامتی بدون شناسایی اقشار و خانوارهای هدف ممکن نیست، بنابراین لازم است خانوارهایی را که احتمال رخداد حالت کمرشکن در آنان بیشتر از سایرین است، حتی الامکان براساس مشخصه های اقتصادی و اجتماعی شان شناسایی نمود .از میان مدلهای اقتصادسنجی رایج و مرتبط با موضوع، این مطالعه از مدل لاجیت برای بررسی اثر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بر احتمال قرار گرفتن خانوارها در معرض هزینه های کمرشکن استفاده نموده است. در این مد ل متغیر وابسته مقادیر صفر و یک را اختیار می کند. متغیر وابسته در این مدل که با نماد Cata یا در مدل مشخص شده است به گونه ای تعریف شده که:

$$cata_h = \begin{cases} 1 & if \quad oopctp_h \geq 0/4 \\ 0 & if \quad oopctp_h < 0/4 \end{cases}$$

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

جدول ۱- متغیرهای توضیحی مدل

متغیر توضیحی	توضیحات
Sex	خانوار زن سرپرست۱ خانوار مرد سرپرست۰
job_H	خانوار با سرپرست شاغل ۱ خانوار با سرپرست بیکار۰
Below5_num	تعداد اعضای زیر ۵ سال در خانوار
up65_num	تعداد اعضای بالای ۶۵ سال در خانوار
Education	خانوار با سرپرست: بیسواد یا ابتدایی ۱ متوسطه و راهنمایی ۲ تحصیلات دانشگاهی ۳
Employ_num	تعداد اعضای شاغل در خانوار
Age	سن سرپرست خانوار
Size	بعد خانوار
incom_num	تعداد افراد دارای درآمد خانوار
Exp	کل مخارج خانوار
Insurance	بیمه بودن ۱ بیمه نبودن ۰
Eqsize	بعد تعدیل شده خانوار
Eqexp	کل مخارج تعدیل شده خانوار
Rank	دهک هزینه ای خانوار
Mozmen	وجود افراد دارای بیماری مزمن در خانوار

که در آن $oopctp_h$ نشان دهنده سهم هزینه های سلامت از بودجه خانوار برای خانوارh ام است. متغیرهای مستقل در مدل نیز به صورت جدول شماره یک تعریف شده اند:

هزینه‌های خانوار با افزایش تعداد اعضای خانوار به طور غیرخطی افزایش می‌یابند. برای مثال اگر هزینه اجاره مسکن برای یک خانوار تک نفره یک میلیون ریال در ماه باشد برای خانوار دو نفره ۲ میلیون ریال نیست، یعنی با بالا رفتن مقیاس به دلیل اشتراک هزینه‌ها، هزینه سرجمع سرشکن شده و کاهش می‌یابد. مطالعات تجربی روی داده-های ۵۹ کشور فرمول غیرخطی زیر را به عنوان بعد معادل به جای بعد شمارشی خانوار به دست داده است:

$$eqsize_h = hhsize_h^{\beta}$$

که در آن $hhsize_h$ بعد واقعی شمارش خانوار بوده و پارامتر توان براساس تخمین‌های تجربی ۰/۵۶ بدست آمده است. در این پژوهش به منظور بررسی بیشتر تاثیر بعد خانوار بر احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت از هر دو متغیر بعد خانوار (size) و بعد تعدیل شده خانوار (Eqsize) استفاده شده است. نتایج بدست آمده از مدل لاجیت تصریح و تخمین زده شده با محاسبه اثرنهایی متغیرها مورد بررسی و خوبی برازش مدل با آزمون های هاسمر-لمشو و مک کینون مورد سنجش قرار گرفته است.

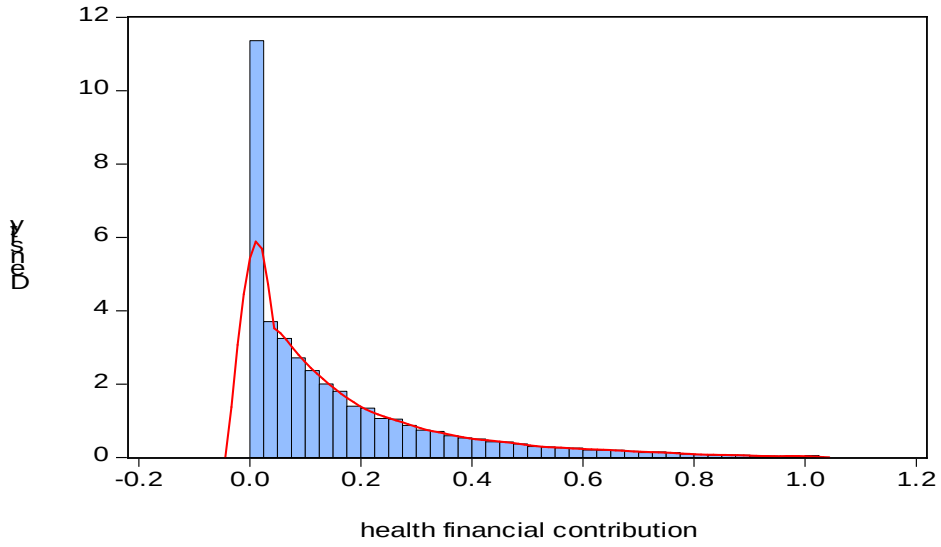
یافته ها

جهت بررسی ارتباط آماری درآمد خانوارها با مواجهه آنها با هزینه های کمرشکن، درصد خانوارهای مواجه با این نوع هزینه ها در هر یک از گروه های درآمدی در قالب جدول ۲ ارائه شده است. گروه های درآمدی یک تا پنج به ترتیب کمترین و بیشترین میزان درآمدی را نشان می‌دهند. نتایج این بررسی نشان می دهد که

جدول ۲- همبستگی بین درآمد خانوارها و مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت

گروههای درآمدی	۱	۲	۳	۴	۵
درصد مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت	۱۲/۶	۱۰/۹	۹/۳۷	۹/۸۲	۱۳//۴

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]



نمودار ۱- سهم هزینه های درمانی از ظرفیت پرداخت خانوارهای شهر تهران در سال ۱۳۹۰

مواجهه با هزینه های کمرشکن در گروه های میانی درآمدی پایین تر از سایر گروه هاست.

برای معرفی ملموس تر وضعیت توزیع بار مالی هزینه های درمانی بین خانوارهای کشور، توزیع خانوارها برحسب سهم هزینه های درمانی از ظرفیت پرداخت خانوار در نمودار ۱ ارائه شده است. در محور افقی این نمودار، سهم هزینه های درمانی از ظرفیت پرداخت نمایش داده شده که بین صفر (عدم پرداخت هزینه درمانی) تا حداکثر یک (اختصاص همه ظرفیت پرداخت به هزینه های درمانی) و در محور عمودی، چگالی خانوارها بر حسب شاخص فوق ملاحظه می شود. به طور طبیعی، این نمودار دارای چولگی به سمت راست می باشد.

تناظر بین تحصیلات سرپرست خانوار و مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت در قالب جدول ۳ مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور مشابه آنچه در مورد درآمد انجام شده نمونه، بر اساس تحصیلات سرپرست خانوار به سه گروه تقسیم شده و تعداد خانوارهای مواجه با هزینه‌های کمرشکن سلامت در هر گروه شمارش شده است. علاوه بر فراوانی مطلق خانوارهای مواجه با هزینه های کمرشکن سلامت، درصد خانوارهای مواجه با هزینه های کمرشکن سلامت در هر گروه تحصیلی سرپرست نیز در نظر گرفته شده است. نتایج این بررسی حاکی از همبستگی معکوس تحصیلات سرپرست خانوار و مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت است به گونه ای که میزان مواجهه با هزینه های کمر شکن در بالاترین گروه تحصیلی به حداقل می رسد.

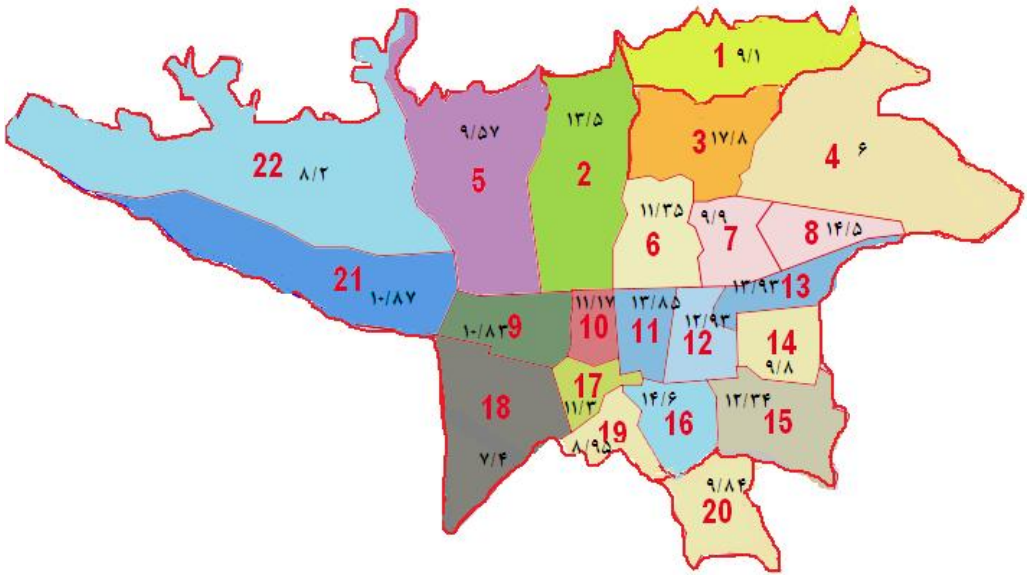
میزان مواجهه با هزینه های کمر شکن سلامت به تفکیک مناطق ۲۲ گانه شهر تهران نیز مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن بر روی نقشه ۱ قابل مشاهده است.

این نقشه میزان مواجهه ساکنین مناطق مختلف شهر تهران با هزینه های کمرشکن سلامت را نمایش می دهد. در این نقشه مناطق با اعداد لاتین و درصد مواجهه ساکنین با اعداد فارسی

جدول ۳- ارتباط بین مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت و تحصیلات سرپرست خانوار

گروههای تحصیلی	بیسواد و تحصیلات ابتدایی	تحصیلات متوسطه	تحصیلات عالیه
تعداد خانوارهای مواجه با هزینه های کمرشکن سلامت	۱۱۶۰	۲۷۵۷	۴۸۲
درصد خانوارهای مواجه با هزینه های کمرشکن سلامت	۱۸/۳	۹/۱۶	۸/۸۵

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]



نقشه ۱- میزان مواجهه ساکنین مناطق مختلف شهر تهران با هزینه های کمرشکن سلامت به تفکیک مناطق ۲۲گانه شهر تهران

نشان داده شده است. بر اساس این نقشه کمترین میزان مواجهه با هزینه های کمر شکن سلامت به ترتیب در مناطق ۴، ۱۸، ۲۲ و۱۹ مشاهده می شود و بیشترین مواجهه با هزینه های کمر شکن در منطقه ۸ مشاهده می گردد.

در این پژوهش جهت بررسی دقیق تر، خانوار ها بر اساس نسبت هزینه های بهداشت و درمان به توان پرداخت هر خانوار به چهار گروه تقسیم شده اند. گروه اول خانوارهایی که بین صفر تا ده درصد توان پرداخت خود را صرف هزینه های سلامت کرده اند. گروه دوم خانوارهایی که بین ده تا سی درصد توان پرداخت خود را صرف هزینه های سلامت نموده اند، گروه سوم بین ده تا سی درصد و گروه چهارم خاودارهایی که بیش از چهل درصد از ظرفیت پرداخت خود را به هزینه های بهداشتی اختصاص داده و با هزینه های کمرشکن مواجه بوده اند.

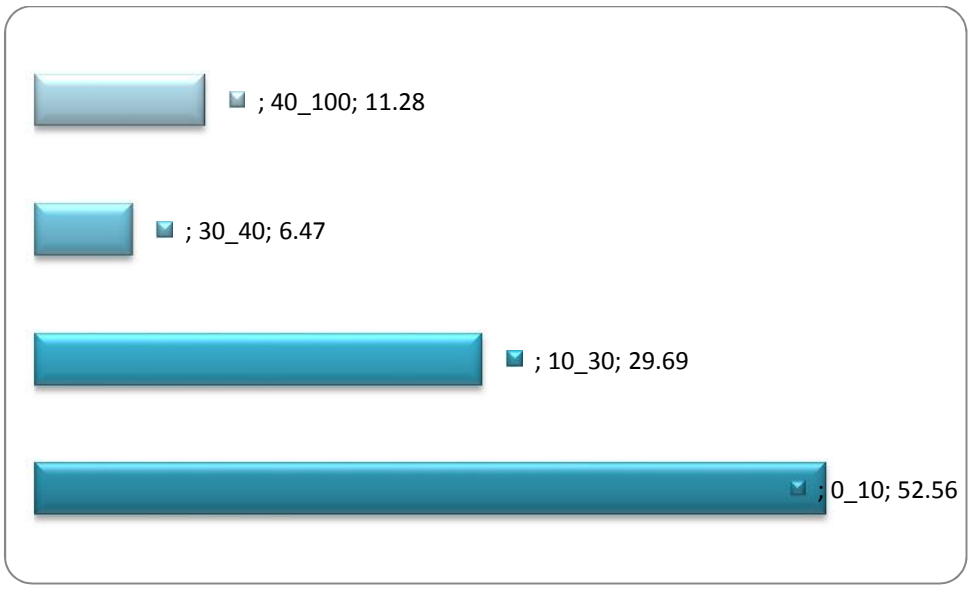
پس از این مرحله توزیع خانوار های آسیب پذیر از پدیده هزینه های کمرشکن سلامت در سطوح مختلف درآمدی (بیستک های هزینه ای) مورد بررسی قرار گرفته است. نمودار شماره (۳) درصد خانوارهای مواجه با هزینه های کمرشکن در هر گروه درآمدی را نشان می دهد. کمترین فراوانی خانوارهای مواجه با هزینه های کمر شکن سلامت در گروه هزینه ای میانی (بیستک سوم) مشاهده می شود. در حالی که بیشترین فراوانی خانوارهای دچار هزینه های فاجعه بار در بیستک اول هزینه ای (فقیرترین گروه) مشاهده می شود.

محاسبات مربوط به تخمین ضرایب الگو و اثرات نهایی در مورد مدل لاجیت در جدول ۴ ارائه شده است. تصریحات اول تا سوم مدل پس از حذف متغیرهایی که معنی دار نیستند بدست می آیند، به طوری که در تصریح سوم کلیه ضرایب معنی دار هستند. در تصریح اول همه متغیر های توضیحی در الگو لحاظ شده اند. در تصریح دوم با حذف متغیر سرانه هزینه خانوار که کمترین اهمیت آماری را در تصریح قبل دارد، نتایج تخمین ارایه می شود. در تصریح سوم نتایج تخمین الگو با حذف متغیر جنسیت ارایه شده است.

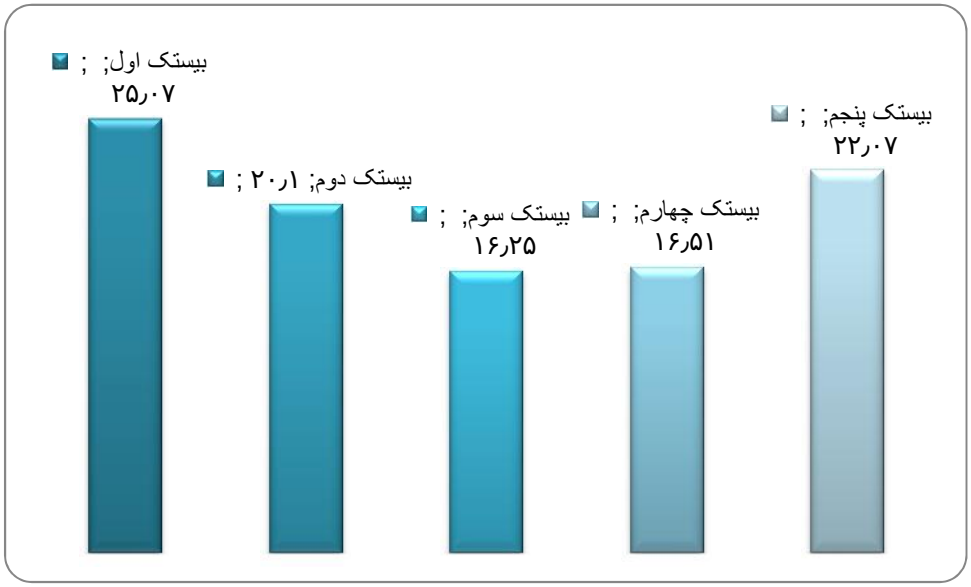
همانگونه که مشاهده می شود، خانوارهایی که تعداد اعضای مسن بالای ۶۵ سال یا تعداد کودک زیر ۵ سال بیشتری دارند، سرپرست آنان غیر شاغل است یا سن بالاتر و یا تحصیلات پایین تری دارد، پوشش بیمه درمان ندارند، بعد خانوار تعدیل شده کمتری دارند و یا بعضی از افراد خانوار دارای بیماری مزمن می باشند احتمال مواجه شدن با هزینه های کمرشکن سلامت در آنها به طور معنی داری بالاتر است.

هر چه شماره دهکی که خانوار در آن قرار دارد بالاتر باشد و خانوار ثروتمندتر باشد احتمال مواجه

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]



نمودار ۲- سهم هزینه های سلامت از توان پرداخت خانوارهای شهر تهران پس از کسر هزینه نهای معیشتی



نمودار ۳- توزیع خانوارهای دچار هزینه های فاجعه بار سلامت بین دهک های هزینه ای ۱۳۹۰

شدن خانوار با هزینه های کمرشکن به طور معنی داری بیشتر می شود. همچنین در خانوارهایی با سرپرست زن، احتمال مواجه با هزینه های کمرشکن سلامتی بیشتر است اما این متغیر اثر معنی داری بر احتمال مواجه شدن خانوار با هزینه های کمرشکن سلامت ندارد.

برای ارزیابی الگوهای لاجیت از آزمون هاسمر-لموشو استفاده می شود. این آزمون با دسته بندی داده ها مقدار برازش شده مورد انتظار را با مقادیر واقعی هر دسته یا گروه مقایسه می‌کند. مقدار آماره هاسمر-لمشو ۶/۹۴ بوده که از مقدار بحرانی جدول کمتر بوده و این نتیجه منجر به قبول فرضیه صفر یعنی معنادار نبودن خطاهای پیش بینی مدل می‌گردد.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش در سال ۱۳۹۰ حدود ۱۱/۳ درصد از جمعیت شهر تهران در معرض هزینه های فاجعه بار سلامت قرارداشته اند. این نتیجه با نتایج مطالعات مشابه از جمله

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

جدول ۴- عوامل موثر بر مواجهه خانوارها با هزینه های کمرشکن سلامت

متغیر توضیحی	تاثیر	ضریب متغیر اولین تصریح (آماره z)	دومین تصریح	سومین تصریح	اثر نهایی
(عرض از مبدا)	منفی	-2.05 (-9.82)	-2.05	-1.93	-
تحصیلات سرپرست خانوار	منفی	-0.25 -(5.02)	-0.25	-0.258	-0.024
سن سرپرست	مثبت	0.019 (8.67)	0.019	0.019	0.0017
شاغل یا بیکار بودن سرپرست	منفی	-0.14 (-2.06)	-0.14	-0.169	-0.015
تعداد افراد بالای۶۵ سال	مثبت	0.25 (5.59)	0.248	0.25	0.023
تعداد شاغلین خانوار	منفی	-0.114 (-3.38)	-0.114	-0.11	-0.01
بیمه بودن یا نبودن خانوار	منفی	-0.245 (-5.03)	-0.245	-0.24	-0.022
بعدتعدیل شده خانوار	منفی	-0.73 (-12.65)	-0.73	-0.74	-0.068
دهک درآمدی خانوار	مثبت	0.146 (9.61)	0.146	0.145	0.013
تعداد افرادزیر ۵ سال	مثبت	0.25 (3.95)	0.246	0.244	0.022
زن بودن سرپرست خانوار	مثبت	0.056* (0.85)	0.057*	-	0.0052
وجود افراد با بیماری مزمن در خانوار	مثبت	0.78 (17.32)	0.78	0.785	0.0715
سرانه هزینه خانوار	منفی	-0* (-0.28)	-	-	-

مطالعه انجام شده در استان کرمانشاه (۱۵) یا مطالعه هزینه های کمرشکن در منطقه ۱۷ تهران (۱۶) همخوانی دارد. اگر چه که این مطالعه از حیث حجم نمونه و روش مطالعه فراتر از مطالعات قبلی است. بر اساس مطالعه کرمانشاه ۲۲/۲ درصد از مردم این استان در معرض هزینه های کمرشکن سلامت قرار داشته اند و هزینه های کمر شکن سلامت در منطقه ۱۷ تهران در حدود ۱۱/۷ درصد برآورد شده است. این آمار افزون بر بالا بودن آن، بیانگر دور بودن از برنامه پنجم توسعه کشور است که هدف آن کاهش هزینه های کمرشکن خدمات سلامت کشور به کمتر از یک درصد می باشد.

نتایج این مطالعه نشان داده است که خانوارهایی که در گروههای هزینه ای بالاتر قرار دارند به احتمال بیشتری با هزینه های کمر شکن سلامت مواجه می شوند نتایج چندین مطالعه دیگر، نتیجه مذکور را تایید می نمایند به طوریکه مطالعه ای در ۱۳ کشور آسیایی نشان داد خانوارهایی که ازموقعیت اقتصادی بهتری برخوردارند نسبت بالاتری از توان پرداخت خود را صرف خدمات سلامت می نمایند؛ از آنجا که نتایج این مطالعه با بسیاری از مطالعات متناقض بود، پژوهشگران علت این امر را چشم پوشی نمودن فقرا از خرید خدمات سلامت عنوان نمودند(۱۸). به عبارت دیگر، قشر بسیار نابرخوردار جامعه بدلیل گزاف بودن هزینه های بهداشتی درمانی در زمان مطالعه، اساسا کمتر به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه میکرده و بنابراین کمتر دچار پرداخت از جیب و هزینه های کمر شکن سلامت شده است.

همچنین نتیجه مطالعه دورسلار (Doorslaer) و همکاران نشان داد که در برخی از کشورهای آسیایی مانند اندونزی که در آن معافیت فقرا از پرداخت ها به طور هدفمند می باشد، تمرکز هزینه های کمرشکن در خانوارهایی با وضعیت اقتصادی بهتر، بیشتر می باشد. مطالعه سامکوترا و لاگرادا

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

(Somkotra and Lagrada) نیز نشان داد که بعد از اجرای پوشش بیمه همگانی تمرکز هزینه های کمرشکن سلامت از خانوارهای فقیر به سمت خانوارهای ثروتمند تغییر جهت داده است، که علت آن استفاده نمودن بیشتر فقرا از خدمات عمومی تحت پوشش نظام بیمه و استفاده بیشتر ثروتمندان از خدمات گران قیمت بخش خصوصی ذکر گردیده است(۱۹).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیمه سلامت یکی دیگر از تعیین کننده های مواجهه با هزینه های کمرشکن می باشد؛ به عبارتی خانوارهایی که تحت پوشش بیمه نیستند، درصد بالاتری از ظرفیت پرداخت خود را به خدمات سلامت اختصاص داده و با هزینه های کمرشکن مواجه خواهند شد. مطالعات انجام گرفته در کشورهای دیگر نیز تأیید کننده این موضوع می باشند(۱۰, ۲۰, ۲۱). از جمله در مطالعه سامکوترا و همکاران در تایلند، اجرای سیاست های بیمه ای و مکانیزم های پیش پرداخت از مهمترین عوامل موثر در محافظت خانوارها در برابر هزینه های کمرشکن معرفی شده است، به طوری که پس از اجرای بیمه همگانی در تایلند، تعداد خانوارهای مواجه با هزینه های کمرشکن سلامت وخانوارهای که به علت پرداخت های سلامت فقیر شد ه اند کاهش یافته است(۱۹, ۲۲).

این در حالی است که مطالعه واگ استاف و لیندلو (Wagstaff A, Lindelow M)در چین نشان داد که بیمه درمانی، به دلیل تشویق نمودن مردم به استفاده بیشتر از خدمات و نیز خدمات پیشرفته تر ، خطر مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت را برای خانوارها افزایش می دهد (۲۳) .

به علاوه بر اساس نتایج مطالعه حاضر وجود افراد دارای بیماری مزمن در خانوار، احتمال مواجهه خانوارها با هزینه های کمرشکن سلامت را افزایش می دهد و میزان تاثیرگذاری این متغیر بر احتمال مواجهه خانوارها با هزینه های کمر شکن سلامت بیشتر از سایر متغیرها است. نتیجه مطالعات مختلف نیز این موضوع را تایید می کند. همچنین سو(Su) و همکارانش به این نتیجه رسیدند که وجود افرادی با مشکل جسمی یا ذهنی در خانوار باعث افزایش هزینه های سلامت نسبت به کل هزینه خانوار می گردد. سامکوترا و لاگرادا نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که وجود افراد دارای بیماری مزمن در خانوار از جمله عوامل مواجهه با هزینه های کمرشکن در خانوارها می باشد (۲۴و۱۹). بعلاوه مطالعه گتسدز(Gotsadze) و همکارانش در گرجستان نیز تایید می کنند که یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده فاجعه مالی، اعضای مبتلا به بیماری مزمن در خانوار است (۱۷).

بر اساس پژوهش حاضر می توان گفت که در خانوارهایی که سرپرست آنها شاغل است میزان مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت کمتر می باشد که مطالعه اکمان(Ekman) نیز تایید کننده این موضوع می باشد(۹). شاغل بودن سرپرست خانوار به دلیل افزایش ظرفیت و توان پرداخت خانوار نقش محافظتی در برابر بروز هزینه های کمرشکن سلامت ایجاد می نماید.

به علاوه بر اساس نتایج پژوهش حاضر تحصیلات سرپرست خانوار از دیگر متغیرهای اثرگذار بر احتمال مواجهه ی خانوار با هزینه های کمر شکن سلامت می باشد. به گونه ای که در خانوارهایی که سرپرست آنها از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار است احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن کاهش می یابد. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه یاردیم(Yardim) و همکارانش در ترکیه نیز هر چه سرپرست خانوار از سطح تحصیلات پایین تری برخوردار باشد احتمال مواجهه بیشتری با هزینه های کمرشکن سلامت وجود دارد(۲).

بر اساس پژوهش حاضر هر چه تعداد افراد بالای ۶۵ سال در خانوار بیشتر باشد احتمال مواجهه ی خانوار با هزینه های کمرشکن سلامت افزایش می یابد. مطالعات برخی کشورهای پیشرفته نیز این عامل را در ایجاد هزینه های کمرشکن مؤثر یافته اند(۲۵ و۱۰). بعلاوه در مطالعه باروس(Barros) در کشور برزیل نیز مشخص شد که وجود افراد مسن در خانوار ریسک مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت را افزایش می دهد(۲۶).

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، خانوارهای با تعداد افراد زیر ۵ سال بیشتر ، مواجه بیشتری با

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

هزینه های کمرشکن خواهند داشت. نتایج حاصل از پژوهش انجام گرفته در استان کرمانشاه با نتیجه پژوهش حاضر همسو و سازگار است و تایید می نماید که هرچه تعداد فرزندان جوان خانوار بیشتر باشد احتمال بروز فاجعه مالی برای خانوار افزایش می یابد(۱۵). این مطلب را می توان اینگونه توضیح داد که هرچه تعدادن فرزندان جوان خانوار بیشتر باشد نیاز خانوار به خدمات سلامت بیشتر است و در نتیجه به دلیل بهره مندی بیشتر از خدمات سلامت، بیشتر با فاجعه مالی سلامت مواجه می شوند. در پژوهش انجام شده در استان یزد نیز ارتباط مثبت وجود افراد زیر ۵ سال در خانوار و افزایش احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت تایید شده است.(۲۷)

از دیگر نتایج این مطالعه ارتباط مهم بین بعد خانوارهای شهر تهران و احتمال مواجهه باهزینه های کمر شکن سلامت می باشد. به طوریکه با افزایش بعد خانوار احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت و بروز فاجعه مالی کاهش می یابد. نتایج مطالعه نکویی در کشور نیز نشان می دهد که خانوارهای دارای یک یا دو عضو نسبت به خانوارهایی که ابعاد آنها بین ۳ تا ۵ و یا بیش از ۶ عضو است به میزان بیشتری در معرض بروز هزینه های کمر شکن قرار دارند.(۱) مطالعه انجام شده در کشور چین نیز تایید می کند که افزایش بعد خانوار اثر محافظتی در برابر بروز هزینه های کمرشکن دارد.(۲۸) لازم به ذکر است که تاثیر بعد خانوار بر احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن در مطالعه حاضر هم با بعد خانوار بدست آمده از سرشماری خانوار و هم با بعد تعدیل شده خانوار مورد بررسی قرار گرفته و در هر دو مورد تاثیر مشابهی مشاهده شده است.

یکی دیگر از عواملی که احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن را افزایش می دهد افزایش سن سرپرست خانوار است که این نتیجه نیز با نتایج دیگر مطالعات انجام گرفته سازگار است به طوریکه در مطالعه ای که در ایالات متحده آمریکا انجام گرفته است نیز مسن بودن سرپرست خانوار یکی از تعیین کننده های مهم مواجهه با هزینه های کمرشکن می باشد. (۲۵) همچنین مطالعه انجام گرفته در استان کرمانشاه نیز تایید کننده این موضوع می باشد.(۱۵)

یکی از عوامل مهمی که از مواجهه خانوار با هزینه های کمرشکن محافظت می کند تعداد افراد شاغل در خانوار می باشد، چرا که با توجه به درآمد زا بودن افراد شاغل در خانوار، افزایش تعداد این افراد در خانوار به افزایش منابع موجود در خانوار منجر شده و توانایی پرداخت خانوارها افزایش یافته و کمتر با هزینه های کمرشکن مواجه می شوند.

در نهایت می توان نتیجه گیری نمود که با توجه به پایین بودن ضریب متغیر بیمه، کارایی پایین نظام بیمه ای در تأمین مؤثر هزینه های کمرشکن سلامتی نشان داده شده است. در نتیجه بسط و گسترش برنامه های پیش پرداخت به شکل قبل از طرح تحول نظام سلامت که از اردیبهشت ۱۳۹۳ در سراسر کشور آغاز شد، به خودی خود موجب کاهش و یا حذف هزینه های کمر شکن نمی شد و نیاز به اقداماتی جهت جلوگیری از بروز این هزینه ها بود. به عنوان مثال پیشنهاد می شد که بر اساس مطالعات و پیمایش هایی با طراحی مناسب، نیازمندان و فقرای واقعی را شناسایی، سپس با استفاده از فاکتورهایی مانند سن، وجود بیماری مزمن، وضعیت اشتغال و تحصیلات وغیره بسته مزایا تعیین یا میزان مشارکت آنها را در پرداخت هزینه ها تعیین نمود. به هر روی، با اجرای طرح نظام سلامت و کاهش چشمگیر پرداخت از جیب در بیمارستانهای دولتی، انتظار می رود هزینه های کمرشکن سلامت نیز بشدت کاهش یافته باشد.

منابع

1. Nekoei Moghadam M, Banshi M, Akbari Javar M, Amiresmaili M, Ganjavi S. Iranian Household Financial Protection against Catastrophic Health Care Expenditures. Iranian Journal of Public Health. 2014;41(9):62-70.

2. Yardim MS, Cilingiroglu N, Yardim N. Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey. Health Policy. 2010;94(1):26-33.

3. Onoka CA, Onwujekwe OE, Hanson K, Uzochukwu BS. Examining catastrophic health expenditures at variable thresholds using household

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

consumption expenditure diaries. Tropical Medicine & International Health.2010;16(10):1334-41.

4. Kim Y, Yang B. Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea. Health Policy.2011;100(2-3):239-46.

5. Health IsMo. Health financing of Islamic republic of Iran in fifth economic, social and cultural development plan. 8th revision.2009.

6. Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJL. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis .The Lancet. 2003;362(9378):111-7.

7. Arsenijevic J, Pavlova M, Groot W. Measuring the catastrophic and impoverishing effect of household health care spending in Serbia. Social Science & Medicine.2013;78(0):17-25.

8. Flores G, Krishnakumar J, O'Donnell O ,van Doorslaer E. Coping with health-care costs: implications for the measurementof catastrophic expenditures and poverty. Health Economics. 2008;17(12):1393-412.

9. Ekman B. Catastrophic health payments and health insurance: Some counterintuitive evidence from one low-income country. Health Policy.2007;83(2-3):304-13.

10. Xu K, Evans DB, Carrin G, Aguilar-Rivera AM, Musgrove P, Evans T. Protecting households from catastrophic health spending. Health Affairs. 2007;26(4):972-83.

11. 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. 2006; 67(12):2027-35.

12. Chuma J, Maina T. Catastrophic health care spending and impoverishment in Kenya. BMC Health Services Research. 2012;12(1):413.

13. Knaul F, Arreola-Ornelas H, Méndez-Carniado O. 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.

14. Asadi-Lari M, Vaez-Mahdavi M. An overview on URBAN-HEART Tehran experience Tehran municipality, Deputy for Social and Cultural Affairs. 2011.

15. Karami M, Najafi F, Karami Matin B. Catastrophic health expenditures in Kermanshah, west of Iran: magnitude and distribution. Journal of research in health sciences. 2009;9(2):36-40.

16. 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 ۱۷of Tehran. Hakim Research Journal. 2009;12(2):38-47.

17. Gotsadze G, Zoidze A, Rukhadze N. Household catastrophic health expenditure: evidence from Georgia and its policy implications. BMC health services research. 2009;9(1):69.

18. O'Donnell O, Van Doorslaer E, Rannan-Eliya RP, Somanathan A, Adhikari SR, Akkazieva B, et al. Who pays for health care in Asia? Journal of health economics. 2008;27(2):460-75.

19. Somkotra T, Lagrada LP. Which households are at risk of catastrophic health spending: experience in Thailand after universal coverage. Health Affairs. 2009;28(3):467-78.

20. Berki S. A look at catastrophic medical expenses and the poor. Health Affairs. 1986;5(4):138-45.

21. Waters HR, Anderson GF, Mays J. Measuring financial protection in health in the United States. Health Policy. 2004;69(3):339-49.

22. Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Prakongsai P. Equity in financing healthcare: impact of universal access to healthcare in Thailand. 2008.

.۲۳ 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.

24. Su TT, Kouyaté B, Flessa S. Catastrophic household expenditure for health care in a low-income society: a study from Nouna District, Burkina Faso. Bulletin of the World Health Organization. 2006;84(1):21-7.

25. Wyszewianski L. Families with catastrophic health care expenditures. Health services research. 1986;21(5):617.

26. Barros AJ, Bastos JL, Dâmaso AH. Catastrophic spending on health care in Brazil: private health insurance does not seem to be the solution Gasto catastrófico com saúde no Brasil: planos privados de saúde não parecem ser a solução. Cad Saúde Pública. 2011;27(Sup2):254-62.

27. Amery H, Jafari A, Panahi M. Determining the Rate of Catastrophic Health Expenditure and Its Influential Factors on Families in Yazd Province. health administration. 2013;16(52):51-60.

28. Li Y, Wu Q, Xu L, Legge D, Hao Y, Gao L, et al. Factors affecting catastrophic health expenditure and impoverishment from medical expenses in China: policy implications of universal health insurance. Bulletin of the World Health Organization. 2012; 90(9):664-71.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

Catastrophic health expenditures and its determinants among households in Tehran in 2011 , Urban HEART-2 study

Asma Saber Mahani, Assistant Professor, Department of Health Policy, Research Center for Health Services Management, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. A_Saber@kmu.ac.ir
Soraya Noorayi Motlagh, Department of Health Policy, Research Center for Health Modeling, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. mania0508@yahoo.com
Mohamad Reza Vaez Mahdavi, Professor of Physiology, Shahed University, Tehran, Iran. vaezmahdavi@shahed.ac.ir
Mohammad Hadian, Assistant Professor, Department of Health Economics**,** Research Center for Health Economics and Management Sciences, Tehran University of Medicsal Sciences, Tehran, Iran. hadianmohamad@yahoo.com
Mohsen Asadi Lari, Associate Professor, Department of Epidemiology, School of Public Health and Oncopathology Research Centre, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding author). mohsen.asadi@yahoo.com

Abstract

Background: Growing in health care costs lead to increasing concern about the economic impact of health costs on the family facing the disease. The aim of this study was to investigate factors affecting the probability of catastrophic expenditures exposure among households in Tehran.

Methods: The main goal of research understood the factors affecting the probability of catastrophic expenditures exposure among households in Tehran using Econometrics Logit model. The study considered all the areas of the Tehran city. The data were gathered with Urban Health Equity Assessment and Response Tool (Urban HEART) has been used in the research.

Results: In the year 2011 about 11 percent of people in Tehran have been faced to catastrophic health costs. The results of Econometrics models show that households with the number of members under 5 years or over 65 years, unemployed or less educated head, or households with a chronic patient and without insurance supports are more likely to face with catastrophic health care costs.

Conclusion: This study showed that catastrophic health care costs of the various groups and households had significant difference, of course, clearly, with the performance of the health system transformation project, changes have taken place in this important indicator and factors affecting it, that requires a separate study and research.

Keywords: Catastrophic health care costs, Urban HEART survey, Tehran

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]