



## تعیین میزان هزینه های کمرشکن سلامت خانوارهای استان یزد و عوامل مؤثر بر آن

حسین عامری<sup>۱</sup> / عبدالخالق جعفری<sup>۲</sup> / محمد پناهی<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** میزان بالای هزینه های کمرشکن خدمات سلامت، یکی از موضوعات چالش برانگیزی که جوامع امروزی با آن روبرو هستند. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر این هزینه ها جهت کنترل آنها یکی از اقدامات مهم می باشد. پس پژوهش حاضر ابتدا به سنجش هزینه های کمرشکن خدمات سلامت پرداخته، آنگاه شاخصه های اثرگذار در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است.

**روش کار:** با استفاده از چهارچوب مرکز بهداشت استان، ۴۰۰ خانوار در زمستان ۱۳۹۰ انتخاب و پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت برای آنها تکمیل شد. بروز هزینه کمرشکن خدمات سلامت بر اساس تعریف سازمان جهانی محاسبه گردید و عوامل مؤثر بر این هزینه ها با استفاده از نرم افزار Stata نسخه ۱۱ بررسی گردید.

**یافته ها:** ۸.۳ درصد خانوارهای استان با هزینه های کمرشکن سلامت مواجه هستند. استفاده از خدمات بستری بیشترین سهم در میزان پرداخت از جیب خانوارها و نیز با بروز هزینه های کمرشکن سلامت رابطه معنی دار داشت؛ همچنین رابطه بین بعد خانوار، وجود فرد پنج سال به پائین، استفاده از خدمات دارویی و تشخیصی با هزینه های کمرشکن سلامت معنی دار بود.

**نتیجه گیری:** متغیرهای خدمات دارویی، تشخیصی، بستری و وجود فرد پنج سال به پائین در خانوار و بعد خانوار، جهت کنترل هزینه های کمرشکن خدمات سلامت، باید مورد توجه سیاست‌گذاران استان قرار گیرد.

**کلیدواژه ها:** پرداخت‌های سلامت، هزینه‌های کمرشکن سلامت، خانوارهای استان یزد

• وصول مقاله: ۹۱/۱۱/۱۸ • اصلاح نهایی: ۹۲/۲/۲۸ • پذیرش نهایی: ۹۲/۳/۲۵

۱. مربی اقتصاد بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران؛ نویسنده مسئول ([Hamery7@yahoo.com](mailto:Hamery7@yahoo.com))

۲. کارشناس بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۳. دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

اغلب مردم بر این باورند که در دنیای امروز به خاطر تغییرات جمعیت شناختی (دموگرافیک) و الگوهای در حال شکل گیری بیماری های جدید، سلامتی یکی از اجزای اساسی کیفیت زندگی می باشد و به همین دلیل برای حفظ این مهم نقش خدمات سلامتی بسیار حائز اهمیت است. [۱] اما به دلیل فناوری های جدید، پرهزینه بودن آنها و نداشتن استطاعت مالی، افراد مجبور به عدم جستجو و استفاده از خدمات سلامت گردیده اند؛ که نتیجه آن مبتلا شدن افراد به بیماری و از دست دادن کار و در نهایت روبرو شدن با مشکلات مالی شده است. [۲] چنانچه در گزارش سالانه جهانی حدود ۲۵ میلیون خانوار که بیش از ۱۰۰ میلیون نفر می باشند در اثر پرداخت این هزینه ها در دام فقر گرفتار می شوند. [۳] از این رو سازمان جهانی بهداشت تاکید ویژه ای بر حفاظت خانوارها در برابر هزینه های خدمات سلامت کرده است، به طوری که سومین هدف اصلی نظام سلامت کشورها عدالت در تأمین مالی خانوار قرار داده است. یک نظام عادلانه، نظامی است که در آن خانوارها متناسب با استطاعت مالی و درآمدی شان در تأمین هزینه های خدمات سلامت مشارکت داشته باشند و بیش از توانایی پرداخت خود که منجر به بروز پرداخت های کمرشکن می شود پرداخت نکنند. [۴]

هزینه های کمرشکن خدمات سلامت زمانی برای خانوارها اتفاق می افتد که پرداخت برای دریافت خدمات سلامت از حد معینی از منابع مالی خانوار فراتر رود یا منجر به سقوط خانوار در فقر یا شکست خانوار از فقر گردد. سازمان جهانی سلامت زمانی خانوار را مواجه با هزینه های کمرشکن خدمات سلامت می داند که میزان هزینه ی صرف شده برای دریافت خدمات سلامت از ۴۰ درصد توانایی پرداخت خانوار بیشتر شود. منظور از توانایی پرداخت خانوار (Ability To Pay)، درآمد کل خانوار منهای هزینه غیراحتیاطی (Subsistence Expenditure) می باشد. [۵] مطالعات انجام شده نشان

می دهند که امروزه موارد وقوع این هزینه ها رو به افزایش هستند؛ به عنوان مثال در مطالعه ای که اخیراً در گرجستان انجام شده است، نتایج نشان داده است که ۲۸ درصد از پرداخت های خانوارها در سال ۲۰۰۰ که از ۴۰ درصد توانایی پرداخت بیشتر بوده به ۱۱.۷ درصد در سال ۲۰۰۷ رسیده است. [۶]

هزینه های کمرشکن خدمات سلامت نه تنها یکی از موانع مهم در دریافت خدمات سلامت مورد نیاز افراد می باشد، بلکه یک شوک در مصرف محسوب می شوند، زیرا صرف بخشی عظیمی از منابع خانوار برای دریافت این خدمات می تواند از سایر مصارف مانند حوزه های آموزشی و غذایی خانوار بکاهد [۲] و اگر عضوی از خانوار آنقدر مریض شود که نتواند کار کند آنگاه هزینه های کمرشکن خدمات سلامت به شوک درآمدی تبدیل می شود. این امر منجر به رفتارهای هموارسازی مصرف (Consumption Smoothing) می گردد، زیرا آنها به شدت باعث کاهش منابع موجود خانواده می گردند. هموارسازی مصرف به مکانیزم های مقابله ای گفته می شود که توسط خانوارها جهت نگه داشتن سطوح مناسب مصرف بعد از این که حوادث ناگوار باعث کاهش درآمد موجود گردید، به کار می رود. این مکانیزم ها می تواند شامل استفاده از پس اندازها، فروش دارایی های خانوار مانند جواهرات، کار کردن بچه ها و کاهش غذا باشد. [۷] آنچه که نگرانی ایجاد شده در مورد هزینه های کمرشکن خدمات سلامت را بیشتر می کند، وقوع نسبتاً بالای هموارسازی است. برای مثال مطالعه ای در ویتنام نشان داد که بیش از ۰.۱ خانوارها برای پرداخت های درمانی، هزینه های غذایی خود را کاهش می دهند و از جایگزین های غذایی و کالاهای نامرغوب استفاده کنند. [۸]

با این وجود، این هزینه ها سالانه ۴۴ میلیون خانوار را درگیر کرده و به کابوس بسیاری از خانواده ها و افراد جامعه تبدیل شده و اهمیت بسزایی در سیاست بسیاری از کشورهای در حال توسعه پیدا کرده است.

تا تکمیل خوشه در درون خوشه قرار داده شد. اگر به خانواری که درون خوشه قرار می‌گرفت امکان دسترسی وجود نداشت یا خانوار همکاری نمی‌کرد، جایگزین خانوار صورت می‌گرفت.

ابزار مورد استفاده جهت جمع‌آوری داده‌ها که شامل داده‌های اقتصادی-اجتماعی است، پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت با عنوان پیمایش سلامت جهانی (World Health Survey) می‌باشد که در سال ۲۰۰۳ برای ارزیابی عملکرد نظام‌های سلامت بر اساس سه هدفی که سازمان جهانی بهداشت مشخص کرده است، تدوین گشت. روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعه کاووسی و همکارانش به تائید رسیده است. [۱۱]

هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت در مطالعه با استفاده از رابطه  $\frac{T}{X-f(x)} \geq 40\%$  محاسبه گردید. حرف T را برای نشان دادن پرداخت‌های مستقیم از جیب که در این مطالعه هزینه‌های دارویی، دندانپزشکی، تشخیصی و هزینه‌های خدمات بستری، سرپایی و درمانگران سنتی را در بر می‌گیرد، (X) را به عنوان کل هزینه‌های خانوار، f(x) را به عنوان هزینه‌ی معیشتی خانوار و X-f(x) را به عنوان توانایی پرداخت خانوار در نظر گرفته می‌شود. لذا در اینجا نیاز به حساب کردن هزینه غیر احتیاطی خانوار، برای به دست آوردن توانایی پرداخت خانوار بود که از روش خو و همکارانش استفاده شد. [۱۲]

به منظور بررسی رابطه متغیرها با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت، آزمون کای دو به کار گرفته شد و مدل رگرسیون لجستیک برای پیش‌بینی احتمال مواجه شدن خانوارها با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت و همچنین محاسبه مستقیم نسبت شانس با استفاده از ضرایب مدل، استفاده شد.

$$\Pr [y = 1 | 0] = \frac{\exp(\beta_0)}{1 + \exp(\beta_0)}$$

سیاست‌گذاران و تحلیل‌گران دیر زمانی است به منظور حمایت از خانوارها در مقابل این احتمال که بروز و شیوع بیماری منجر به هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت و متعاقب آن فقر شوند، به فکر فرو رفته‌اند. [۹] چنانچه در کشور ما در نقشه سلامت جمهوری اسلامی ایران، در برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز این مسأله به وضوح در قالب دو هدف مورد تأکید قرار گرفته است؛ ۱) کاهش سهم پرداخت‌های مستقیم از جیب (Out Of Pocket) مردم از کل هزینه‌های سلامت به ۳۰ درصد تا پایان برنامه. ۲) کاهش نسبی از جمعیت که مواجه با هزینه‌های فاجعه بار سلامت هستند به کمتر از یک درصد تا پایان برنامه پنجم. [۱۰] لذا این مطالعه با استفاده از داده‌های خانوار شهرستان یزد درصدد بررسی توزیع هزینه‌های کمرشکن در شهرستان و عوامل مؤثر بر آن است تا کمکی جهت محقق شدن هدف دوم نقشه سلامت جمهوری اسلامی ایران باشد.

## روش کار

مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۰ در سطح خانوارهای شهرستان یزد انجام گرفت. تعداد نمونه با احتساب ضرایب  $d=1.6$ ،  $\alpha=0.05$ ،  $1.96$  و  $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}=1.96$  و  $P=0.05$ ، ۲۶۷ خانوار محاسبه گردید. از طرفی دیگر چون روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای است ضریب طراحی ۱.۵ به منظور افزایش در دقت نمونه‌گیری مطالعه لحاظ شد. حجم نمونه نهایی برابر با  $400 = 1.5 * 267$  خانوار تعیین گردید.

نمونه‌گیری خوشه‌ای بر اساس چارچوب مرکز بهداشت استان که شامل ۲۰ خوشه ۲۰ خانواری بود، انجام شد؛ که هر خوشه نماینگر جمعیت تحت پوشش یکی از مراکز امام شهر، آزادشهر، جوی هرهر، اکبری، توحید، نیکپور، مسکن و شهرسازی، رزمندگان و شهید صدوقی در سطح شهرستان است. آدرس خانوارهای سرخوشه براساس چارچوب مرکز بهداشت شهرستان به دست آمد. هریک از نشانه‌های مزبور به عنوان سرخوشه تلقی شده و با حرکت به سمت راست خانوارهای دیگر

درصد است و نسبت به کشورهای همسایه از جمله ترکیه (۰.۶ درصد) خیلی زیادتر می باشد.

جدول ۲: فراوانی خانوارها با هزینه های کمرشکن سلامت

توزیع		خانوار با هزینه سلامت بیش از ۴۰ درصد توانایی پرداخت	فراوانی درصد
وجود دارد	وجود ندارد		
۳۲	۸.۳	۳۵۴	۹۱.۷
۳۸۶	۱۰۰.۰		

جدول شماره سه، رابطه متغیرها با هزینه های کمرشکن خدمات سلامت را نشان می دهد. از بین متغیرهای دموگرافیک، رابطه متغیر وجود فرد ۶۵ سال به بالا در خانوار با هزینه های کمرشکن سلامت معنادار نمی باشد. اما با زیاد شدن اندازه خانوار روند افزایشی در مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت مشاهده می شود به طوری که بیشترین درصد مواجهه مربوط به خانوارهایی با بعد هفت نفر به بالا می باشد. رابطه معکوسی از نظر تأثیر وجود کودک زیر پنج سال در خانوار بر مواجهه خانوارها با هزینه کمرشکن سلامت وجود دارد؛ چنانچه درصد کمتری از خانوارهای دارای کودک زیر پنج سال با هزینه های کمرشکن سلامت مواجه شده اند. ارتباط بین متغیرهای مربوط به سلامت از جمله: استفاده از خدمات فیزیوتراپی، خدمات سرپایی، خدمات دندانپزشکی و بیمه سلامت با هزینه های کمرشکن معنی دار نبوده است. هر چند درصد بیشتری از خانوارهای مواجهه شده با هزینه های کمرشکن سلامت فاقد بیمه سلامت بوده اند، اما این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد. اما رابطه متغیر بستری شدن اعضاء خانواده با هزینه های کمرشکن سلامت معنی دار بوده است، و میزان مواجهه شدن خانوارها با عضو بستری ۱۹ درصد بیشتر از سایر خانوارها با هزینه های کمرشکن خدمات سلامت مواجه شده اند. از دیگر متغیرهای سلامت که رابطه آن معنی دار است استفاده از خدمات دارویی و تشخیصی است به طوری که اختلاف اینها در خانوارهای مواجهه شده با هزینه کمرشکن خدمات سلامت و خانوارهای مواجهه نشده به

در این مدل  $Pr[y = 1]$  نشان دهنده احتمال مواجهه شدن خانوار با هزینه کمرشکن خدمات سلامت (متغیر وابسته) است. در این صورت اگر هزینه های سلامت از سطح ۴۰ درصد توانایی پرداخت خانوار بیشتر شود،  $y = 1$  و در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد. متغیر  $X_i$  مستقل است که شامل متغیرهای دموگرافیک و متغیرهای سلامت و  $\beta_i$  ضریب برآورد شده مدل برای متغیر مستقل  $i$  ام است. در نهایت، نرم افزار Stata نسخه ۱۱ برای آنالیز داده ها مورد استفاده قرار گرفت و سطح معنی داری ۰.۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته ها

اطلاعات اقتصادی-اجتماعی ۳۸۶ خانوار در نهایت وارد مطالعه شد. جدول یک، ویژگی های خانوارهای مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک را نشان می دهد. از نظر سن، بیشتر این خانوارها در گروه سنی ۳۹ - ۲۰ قرار گرفته اند و از نظر تحصیلات، بیشتر خانوارها با سواد هستند.

جدول ۱: جمعیت مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیر	متغیر	تعداد	درصد
جنس	مرد	۴۶۴	۵۱.۹
	زن	۴۳۰	۴۸.۱
سن	۰ - ۱۹	۲۰۵	۲۲.۹
	۲۰ - ۳۹	۳۱۵	۳۵.۲
	۴۰ - ۵۹	۲۴۷	۲۷.۷
	۶۰ =<	۱۲۷	۱۴.۲
سال های تحصیلی تمام شده	۰	۱۱۰	۱۲.۵
	۱ - ۴	۱۸۰	۲۰.۴
	۵ - ۷	۱۱۴	۱۲.۹
	۸ - ۱۱	۲۲۴	۲۵.۵
	۱۲ =<	۲۵۳	۲۸.۷

\* افرادی که دارای مدرک قدیم بودند در نظر گرفته نشدند

در جدول دو، فراوانی خانوارهای مواجهه شده با هزینه های کمرشکن سلامت نشان داده شده است که برابر با ۸.۳

طوری‌که کمترین میزان مواجهه مربوط به پنجک دوم می‌باشد.

ترتیب برابر با ۱۱ و ۱۴ درصد می‌باشد. رابطه بین وضعیت اقتصادی با هزینه‌های کمرشکن معنی‌دار نیست و با افزایش رتبه خانوار از نظر اقتصادی درصد مواجهه با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت مشخص نیست به

جدول ۳: رابطه متغیرها با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت

نسبت شانس OR	سطح معنی‌دار Pvalue	خانوار با هزینه کمرشکن سلامت		متغیر
		مواجهه نداشته	مواجهه داشته	
		تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
۰.۰۰۱		۹۰ (٪۹۰)	۱۰ (٪۱۰)	≤۲
۰.۷۸		۲۵۳ (٪۹۳)	۱۷ (٪۷)	۳-۶
۳.۷۵		۱۱ (٪۶۹)	۵ (٪۳۱)	≥۷
۰.۹۵	۰.۲۸	۸۱ (٪۸۹)	۱۰ (٪۱۱)	وجود دارد
		۲۷۳ (٪۹۳)	۲۲ (٪۷)	وجود ندارد
۰.۱۱	۰.۰۳	۶۴ (٪۹۸)	۱ (٪۲)	وجود دارد
		۲۹۰ (٪۹۰)	۳۱ (٪۱۰)	وجود ندارد
۰.۹۹	۰.۹۷	۳۱۳ (٪۹۲)	۲۷ (٪۸)	دارد
		۴۱ (٪۸۹)	۵ (٪۱۱)	ندارد
۰.۹۹	۰.۷۶	۹۱ (٪۹۸)	۲ (٪۲)	دارد
		۲۵۳ (٪۸۹)	۳۰ (٪۱۱)	ندارد
۱.۰	۰.۰۰۱	۳۱ (٪۷۵)	۱۰ (٪۲۵)	دارد
		۳۲۳ (٪۹۴)	۲۲ (٪۶)	ندارد
۰.۹۹	۰.۰۷	۹۱ (٪۸۸)	۱۲ (٪۱۲)	دارد
		۲۵۳ (٪۹۳)	۲۰ (٪۷)	ندارد
۱.۰	۰.۰۰۱	۱۶۴ (٪۸۶)	۲۶ (٪۱۴)	دارد
		۱۹۰ (٪۹۷)	۶ (٪۳)	ندارد
۰.۹۹	۰.۰۷	۳۹ (٪۸۵)	۷ (٪۱۵)	دارد
		۳۱۵ (٪۹۳)	۲۵ (٪۷)	ندارد
۱.۰۰	۰.۰۰۱	۴۵ (٪۸۰)	۱۱ (٪۲۰)	دارد
		۳۰۹ (٪۹۴)	۲۱ (٪۶)	ندارد
۰.۱۴		۳۷ (٪۸۸)	۵ (٪۱۲)	اول
۰.۱۴		۸۱ (٪۹۶)	۳ (٪۴)	دوم
۰.۴۳		۵۸ (٪۹۴)	۴ (٪۶)	سوم
۱.۰۴		۶۸ (٪۸۶)	۱۱ (٪۱۴)	چهارم
۰.۴۵		۱۱۰ (٪۹۲)	۹ (٪۸)	پنجم

Log likelihood = -۸۶.۴

Chi-square (15) = ۴۷.۷

Pseudo R<sup>2</sup> = 0.۲۱

\*گروه مرجع برای دامی کردن متغیرهای بعد خانوار و پنجک‌های اقتصادی به ترتیب خانوار با دو نفر به پاتین و پنجک اول است

است که هدف آن کاهش هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت کشور به کمتر از یک درصد می‌باشد. نکته قابل ذکر این است که گام‌هایی نیز در راستای رسیدن به این اهداف برداشته شده است که مشخص‌ترین آن

## بحث و نتیجه‌گیری

میزان مواجهه شدن خانوارها با هزینه کمرشکن خدمات سلامت برابر ۸.۳ درصد می‌باشد که افزون بر بالا بودن آن، بیانگر دور بودن از برنامه پنجم توسعه

نوعی بیمه به نام «بیمه شهری یا بیمه تخت» می باشد و دیگری ماده ۹۲ برنامه چهارم توسعه درباره درمان رایگان مجروحان تصادفات رانندگی است. [۱۰] با توجه به گامهای برداشته شده، هنوز میزان این هزینه‌ها بالا می‌باشد؛ یک علت آن را می‌توان افزایش روزافزون هزینه‌های خدمات پزشکی دانست که علاوه بر هزینه‌های دارویی دربرگیرنده‌ی هزینه‌ی استفاده‌ی از امکانات گسترده و وسیع فنی و تخصصی است که فشار فزاینده‌ای را بر بودجه‌های بهداشت و درمان کشورها وارد می‌سازد. علت مهم دیگر را می‌توان روش تأمین مالی را نام برد، به طوری که هنوز در کشورهای با سطح درآمد پائین تا حد زیادی به صورت پرداخت‌های مستقیم می‌باشد و با کمبود نسبی سازوکارهای پیش پرداخت مانند مالیات و بیمه‌ی سلامت همراه است. [۱۳]

براساس این پژوهش می‌توان گفت خانوارهایی که یکی از اعضاء آنها در بیمارستان بستری می‌شوند، مواجهه بیشتری با هزینه‌های کمرشکن سلامت خواهند داشت. گران‌تر بودن خدمات بستری و نیز پائین بودن کیفیت خدمات، نبود کادر پرستار مجرب و عدم وجود تجهیزات و امکانات پیشرفته تشخیصی (MRI، سونوگرافی) و درمانی در بیمارستان‌های دولتی و از طرفی با توجه به تحصیلکرده بودن افراد مورد مطالعه، استفاده از خدمات بیمارستان‌های خصوصی، زیاد است. در مطالعه‌ای در تابلند به این نتیجه رسیدند که میزان استفاده از خدمات بستری در بخش خصوصی و بخش دولتی در خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن سلامت به ترتیب برابر با ۸.۳۵ و ۴.۱۸ درصد است و نیز خانوارهایی که از بخش خصوصی استفاده می‌کردند با سوادتر از آنهایی بودند که خدمات را از بخش دولتی می‌گرفتند. [۱۴] سامکوترا و لاگراد به این نتیجه رسیدند که بستری شدن یکی از اعضاء خانواده در بیمارستان دولتی یا خصوصی عامل مواجه با هزینه‌های

کمرشکن می‌باشد که این ارتباط در مورد بستری در بیمارستان خصوصی برجسته تر است. [۱۵]

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که با زیاد شدن بعد معادله خانوار، میزان مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن سلامت بیشتر می‌شود. این بیان دارد که خانوارهای بزرگتر تعداد افراد محصل بیشتری دارند که به دنبال آن هزینه مصرفی و آموزشی آنها افزایش می‌یابد. از طرفی باتوجه به درآمدزا نبودن آنها، منابع موجود خانوارها کمتر شده در نتیجه توانایی پرداخت خانوارها تحلیل یافته و بیشتر با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت مواجه شده است. محموت و همکاران در مطالعه‌ای در ترکیه به این نتیجه رسیدند که با زیاد شدن یک نفر به اندازه خانوارها میزان هزینه‌های خانوارها دو درصد افزایش می‌یابد و احتمال مواجه شدن با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت ۰.۴ درصد افزایش خواهد یافت. [۱۶] در مطالعه دیگری نشان داده شده که به ازای هر نفر که به جمعیت خانوارها افزوده شود، احتمال بروز هزینه‌های کمرشکن پنج درصد افزایش خواهد یافت. [۱۷]

رابطه آماری خدمات دارویی با هزینه‌های کمرشکن سلامت معنی‌دار می‌باشد. طبق اظهار نظر برخی از خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت، در دسترس بودن راحت داروها در بخش‌های مختلف، عاملی شده است تا خوددرمانی و به دنبال آن هزینه‌ها بیشتر شود. همچنین شرکت‌های دارویی برای پاسخ دادن به بازار ترکیبات متفاوتی برای هر یک از دستگاه‌های بدن تولید می‌کنند به طوری که طبقه متوسط مردم در خطر تبدیل شدن به یک کیکی با رویه دارویی (Pharmacological layer cake) است؛ و حتی طبابت سنتی نیز همزمان در حال تغییر و ثبت امتیاز انحصاری توسط شرکت‌ها است تا آن را با بسته بندی مدرن، بازاریابی جدید و قیمت‌های بالاتر ارائه کنند. در مطالعه‌ای در جورجیا نشان داده شد که در

سلامت با توجه به ویژگی های خانوارها انجام دهند و از خانوارهای فقیر و ناتوان حمایت کنند.

طبق یافته های حاضر باید در تدوین بسته های خدمات بیمه ای، خدمات تشخیصی، دارویی و بستری مورد توجه قرار گیرند و از خانوارهایی که فرد پنج سال به پائین و اندازه هفت نفر به بالا دارند، حمایت شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان، از مرکز بهداشت شهرستان و خانوارهای استان یزد قدردانی می نمایند. این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تصویب شده در گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد.

دسترس بودن داروها عاملی برای مواجه شدن خانوارها با هزینه های کمرشکن خدمات سلامت می باشد به طوری که با پوشش دادن داروها در بخش های دولتی میزان پرداخت های سلامت خانوارها به میزان قابل توجهی کاهش یافت. [۶] در مطالعه دیگری نشان داده شد که نبود داروها در بخش های دولتی و به ناچار استفاده از بخش های خصوصی عاملی بود بر چشم پوشی کردن خانوارها بر تأمین داروها و شدیدتر شدن بیماری ها و در نتیجه بستری شدن آنها و بالا رفتن هزینه های سلامت به میزان زیاد بود. [۱۸]

وجود فرد زیر پنج سال در خانوارها یکی دیگر از متغیرهایی است که رابطه آن با هزینه های کمرشکن خدمات سلامت معنی دار است. در این مورد می توان گفت که خانوارهای دارای چنین افرادی، بیشتر جوان و از طرف دیگر تحصیل کرده هستند که بیشتر از خدمات بخش خصوصی استفاده می کنند. در مطالعه ای خو و همکارانش نشان داده شد که خانوارهایی فقیر به ازای زیاد شدن فرزندان زیر پنج سال احتمال استفاده کردن از خدمات خصوصی یک درصد افزایش می یابد و در خانوارهای ثروتمند تر به ازای زیاد شدن افراد زیر پنج سال احتمال استفاده از خدمات خصوصی ۱.۳ درصد افزایش می یابد. [۱۸]

در نهایت می توان با توجه به مطالعات دیگر انجام شده در سطح کشور، نتیجه گیری کرد که وقوع هزینه های کمرشکن خدمات سلامت در سطح خانوارهای زیاد می باشد و بیانگر عملکرد ناموفق نظام سلامت در دستیابی به هدف سوم اصلی تعریف شده توسط سازمان جهانی بهداشت برای خانوارها - محافظت از خانوارها در برابر پرداخت های سلامت - است. سیاستگذاران باید حوزه های خدماتی بیمه ای که مأموریتشان حمایت مالی از خانوارها در مقابل وقوع هزینه های کمرشکن خدمات سلامت است، را از طریق مکانیزم های پیش پرداخت افزایش دهند، تصمیم گیری بر سطحی از پرداخت های

## References

1. Navarro V. Assessment of the world health report 2000. *Lancet*, 2000. 356(9241): p. 1598-1601.
2. Xu K, Evans BD, Carrin G, Aguilar-River AM, Musgrove M, Evans T. Protecting households from catastrophic health spending. *Health Affairs*, 2007. 26(4): p. 972-983.
3. Xu K, Evans BD, Carrin G, Aguilar-River A. Designing health financing systems to reduce catastrophic health expenditure. 2005.
4. Wagstaff A. Measuring financial protection in health. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, Vol, 2008.
5. Ekman B. Catastrophic health payments and health insurance: Some counterintuitive evidence from one low-income country. *Health policy*, 2007. 83(2): p. 304-313.
6. Gotsadze G, Zoidze A, Rukhadze N. Household catastrophic health expenditure: evidence from Georgia and its policy implications. *BMC health services research*, 2009. 9(1): p. 69.
7. Kavosi Z, Rashidian A, Poureza A, Majdzadeh R, Pourmalek F, Hosseinpour AR, et al. Inequality in household catastrophic health care expenditure in a low-income society of Iran. *Health policy and planning*, 2012.
8. Ensor T, San PB. Access and payment for health care: the poor of Northern Vietnam. *The International journal of health planning and management*, 1998. 11(1): p. 69-83.
9. Murray CJL, Xe K, Klavus K, Hanvoravongchai P, Zeram dini R, Aguilar-River AM. Assessing the distribution of household financial contributions to the health system: concepts and empirical application. *Health systems performance assessment. Debates, methods and empiricism*. Geneva: WHO, 2003: p. 513-531.
10. Ministry of Health and Medical Education, editors. *Health map of Iran in the fifth development social, economic and cultural plan*. 2010.
11. Kavosi Z, Rashidian A, Pourmalek F, Majdzadeh R, Poureza A, Mohammad K, et al. Measuring household exposure to catastrophic health care expenditures: a Longitudinal study in Zone 17 of Tehran. *HAKIM*, 2009. **[Persian]**
12. Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeram dini R, Klavus J, Murray CJL. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *Lancet*, 2003. 362(9378): p. 111-116.
13. O'Donnell O, Doorslaer EV, Wagstaff A, Lindelow M. *Analyzing health equity using household survey data: a guide to techniques and their implementation*. Vol. 434. 2008: World Bank Publications.
14. 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): p. 600-606.
15. Somkotra T, Lagrada LP. Which households are at risk of catastrophic health spending: experience in Thailand after universal coverage. *Health Affairs*, 2009. 28(3): p. w467-w478.



16. Yardim MS, Cilingiroglu N, Yardim N. Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey. Health policy, 2010. 94(1): p. 26-33.
17. Su TT, Kouyate 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): p. 21-27.
18. Xu K, Evans DB, Kadama P, Nabyonga POO, Nabukhonzo P. Understanding the impact of eliminating user fees: Utilization and catastrophic health expenditures in Uganda. Social Science & Medicine, 2006. 62: p. 866-876.

# Determining the Rate of Catastrophic Health Expenditure and Its Influential Factors on Families in Yazd Province

Amery H<sup>1</sup> /Jafari A<sup>2</sup>/Panahi M<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** The high rate of catastrophic health care expenditure is a challenging problem societies face today. Identifying the influential factors on the expenditure is an important measure which should be taken to control them. In this study, the catastrophic health expenditure and its influential factors were examined.

**Methods:** Within the framework of Health Center Province, 400 households were selected in winter 2011. The WHO's health questionnaire was completed for them by the researchers. The incidence of catastrophic health expenditure was evaluated in accordance with the World Health Organization definition and influential factors on the expenditures were investigated by using Stata software 11.

**Results:** It was found that 8.3 Present of the families of Yazd province were exposed to catastrophic health expenditure. The use of inpatient services was shown to have the largest amount in paid-out-of-pocket expenditure and their relationship to incidence of catastrophic health expenditure was found to be significant. It was, moreover, found that the relationships between family sizes, persons below 5 years old in the families, and the use of medical services and diagnosis with catastrophic health expenditure were significant.

**Conclusion:** The variables of medicine, diagnosis, inpatient services and persons below 5 years old in household and family size should be seriously taken into account by policy makers to control Catastrophic Health Expenditure

**Keywords:** Health payments, Catastrophic Health Expenditure, Yazd province Household

• Received: 6/Feb/2013 • Modified: 18/May/2013 • Accepted: 15/June/2013

1. Industrial of Health Economics Department, Shahid Sadoughi University of medical sciences, Yazd, Iran. Corresponding Author; ([Hamery7@yahoo.com](mailto:Hamery7@yahoo.com))

2. BS in Environmental Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

3. PhD Student in health Services Management, Tehran University of medical sciences, Tehran, Iran