



تأثیر خصوصیات اقتصادی - اجتماعی خانوارها و توسعه منطقه‌ای بر روی هزینه‌های بهداشتی و فاجعه‌بار سلامتی

یوسف محمدزاده^{۱*}، خدیجه حسن‌زاده^۲

۱- دانشگاه ارومیه - دانشکده اقتصاد و مدیریت - گروه اقتصاد - استادیار.

۲- دانشگاه ارومیه - دانشکده اقتصاد و مدیریت - گروه اقتصاد - دانشجوی کارشناسی ارشد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۹/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۲۱

چکیده

مقدمه: با توجه به حیاتی بودن نیازهای سلامت افراد، به هنگام بروز مشکلات سلامتی، نمی‌توان تقاضا برای خدمات درمانی جهت رفع مشکل سلامتی را، به تعویق انداخت. از سوی دیگر، بروز مشکلات سلامت همواره توأم با عوامل خطر زیادی بوده است و عموماً افراد قادر به پیش‌بینی زمان بروز مشکلات سلامت خود نیستند. لذا باید عوامل مؤثر بر روی این هزینه‌ها بررسی و تعیین‌کننده‌های هزینه‌های فاجعه‌بار سلامتی نیز مورد رصد قرار گیرد. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه با استفاده از آمار هزینه درآمد خانوارهای ایرانی در مناطق شهری و روستایی مربوط به سال ۱۳۹۱، با استفاده از یک الگوی رگرسیونی و یک الگوی *probit* و به کمک نرم‌افزار *STATA* به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شد. مطالعه حاضر برخی متغیرها، همچون سطح محرومیت استانی را نیز به مدل اضافه نموده است. ضرایب در سطوح معنی‌داری کمتر از ۱۰٪ مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. **نتایج:** سهم هزینه‌های بهداشتی از بودجه خانوار و احتمال مواجهه با مخارج فاجعه‌بار سلامتی در خانوارهایی که در ادامه ذکر می‌شود، بیشتر بوده است. در استان‌های توسعه‌یافته‌تر (مانند تهران) زندگی می‌کنند، سن سرپرست خانوار زیاد است، تعداد افراد بالای ۶۰ سال و کمتر از ۶ سال بیشتری دارند، در مناطق روستایی زندگی می‌کنند، مستأجر هستند و سطح تحصیلات سرپرست خانوار کمتر است، بیشتر بوده است. **نتیجه‌گیری:** این بررسی لزوم توجه به توزیع عادلانه امکانات بهداشتی در شهر و روستا، حمایت از اقشار آسیب‌پذیر مانند سالمندان، تأمین مسکن خانوارها، ارتقای سواد و آموزش عمومی، پوشش بیمه‌های همگانی و همچنین توسعه بیشتر مناطق محروم را مورد تأکید قرار می‌دهد. نتایج این مطالعه نشان داد که سه گروه خانوارهای مستأجر، خانوارهای فقیر ساکن در کلان‌شهرها و سالمندان را می‌توان از آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه دانست.

واژه‌های کلیدی: مخارج سلامت، هزینه‌های فاجعه‌بار، مدل پروبیت.

*نویسنده مسئول: ارومیه، اول جاده نازلو، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۷۷۰۴۰، نامبر: ۰۴۴-۳۲۷۷۷۰۲۲، yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

Email:

ارجاع: محمدزاده یوسف، حسن‌زاده خدیجه. تأثیر خصوصیات اقتصادی - اجتماعی خانوارها و توسعه منطقه‌ای بر روی هزینه‌های بهداشتی و فاجعه‌بار سلامتی. مجله دانش و تندرستی ۱۱(۳): ۸-۱۶.

مقدمه

سلامت یکی از شرط‌های اولیه و اساسی برای داشتن نظام برخوردار از رفاه اجتماعی است. علاوه بر اینکه مردم باید شیوهی زندگی سالمی داشته باشند، باید قادر به برگرداندن سلامتی خود در صورت ابتلا به بیماری از طریق استفاده از خدمات باشند (۱). هنگامی که خانواری نیاز به استفاده از خدمات پیدا می‌کند، اگر توانای پرداخت هزینه‌ی آن خدمات را نداشته باشد ممکن است با بحران مواجه شود، تا جایی که برای تأمین آن به قرض کردن، فروش دارایی و یا کم کردن سایر هزینه‌های موردنیاز زندگی خود روی بیاورد (۲).

در دهه‌های اخیر مشکلات زیادی در زمینه‌ی تأمین مالی هزینه‌های بهداشتی و درمانی افراد جامعه به وجود آمده است. این مشکلات به دلیل افزایش هزینه‌های خدمات سلامت از دو طریق بوده است؛ یکی پیشرفت تکنولوژی و توسعه خدمات نوین و دیگری افزایش سطح آگاهی و انتظارات بهداشتی افراد است (۳). بنابراین در سال‌های اخیر یک نگرانی فزاینده در مورد چگونگی تأمین هزینه‌های بهداشتی در جهان ایجاد شده است؛ به نحوی که در اغلب محافل سیاسی و سازمان نظام سلامت به بحث در مورد هزینه‌های بهداشتی و جلوگیری از مواجه شدن خانوارها با هزینه‌ی فاجعه‌بار پرداخته می‌شود (۴) همسو با این جریان، مطالعات متعددی پیرامون هزینه‌های سلامتی در جامعه و اقتصاد ملی انجام گرفته است. طیفی از این مطالعات به سهم مخارج سلامت از درآمد ملی و هزینه کرده‌های اثربخش آن پرداخته‌اند. مطالعات دیگری که به عنوان خواستگاه مطالعه حاضر نیز مطرح است، به بررسی عوامل ایجادکننده سهم هزینه‌های سلامتی از بودجه خانوار و دلایل مواجهه آنها با مخارج اسفبار سلامتی پرداخته‌اند (۵ و ۶) برخی دیگر از بررسی‌ها موضوع نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی بر بخش سلامت و ایجاد عدالت در بخش سلامت را مورد بحث قرار داده است (۷). یکی از سه هدف اصلی سازمان سلامتی در جوامع مختلف، حفاظت از مردم در برابر بیماری‌ها است (۸ و ۹). سلامت شهروندان، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه محسوب می‌شود. نیروی کار سالم می‌تواند در بلندمدت و با بهره‌وری بالاتری فعالیت کند. همچنین سلامت افراد توانایی یادگیری مهارت‌های جدید و ابداعات خلاقانه را بهبود داده و از این‌رو، زمینه‌ی رشد و توسعه‌ی اقتصادی را فراهم می‌کند (۱۰).

برای شناسایی تعیین‌کننده‌های مخارج بهداشتی و عوامل وقوع هزینه‌های فاجعه‌بار پزشکی، مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهد که وجود افراد سالمند و نیازمند مراقبت در خانوار مانند افراد معلول، مخارج سلامت خانوارها را افزایش می‌دهد (۱، ۲، ۱۱-۱۳).

وجود هزینه‌های بستری و دندان‌پزشکی ضروری نیز بار هزینه‌ای برای افراد در بر دارد (۱). درآمد خانوارها نیز در مخارج بهداشتی آنها تأثیر می‌گذارد. مخارج بهداشتی عموماً کالا و خدمت ضروری محسوب می‌شود؛ اما زمانی که خانواده‌ها مصرف خود را افزایش می‌دهند، هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی ممکن است از یک ضرورت به یک کالای لوکس تغییر کند (۱۴ و ۱۵).

مشخصات سرپرست خانوار مثل سن، جنس، میزان تحصیلات، اشتغال و وضعیت سکونت خانوار، بر میزان هزینه‌هایی که خانوارها برای سلامتی خودشان خرج می‌کنند، تأثیر می‌گذارد. مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که زن بودن سرپرست خانوار، باعث افزایش هزینه‌های پزشکی می‌شود. برای نمونه، کرمی و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با عنوان مخارج فاجعه‌بار بهداشتی در غرب ایران به توصیف بزرگی و توزیع هزینه و فقر بعد از هزینه‌های سلامت فاجعه‌بار پرداخته‌اند. طبق یافته آنها، از ۱۸۹ خانواده‌ی انتخاب شده، ۲۲/۲٪ خانوار دچار هزینه‌ی فاجعه‌بار سلامت شده بودند. از بین این ۴۲ خانواده، ۱۱/۹٪ سرپرست خانواده زن بوده، ۴۰/۵٪ از خانوارها کودک زیر ۱۲ سال داشته، ۲۶/۲٪ از آنها یک فرد مسن (بالای ۶۰ سال) داشته و ۹/۵٪ از خانوارها حداقل یک عضو که دارای بیماری مزمن بودند داشتند. علاوه بر این، ۱۹٪ بیمه بودند. به دلیل بار مالی هزینه‌های درمان ۲۱/۴ درصد از خانواده‌ها جوهرات خود را به فروش رسانده، ۱۶/۷٪ پس‌انداز خود را استفاده کرده و ۴۷/۶٪ بدهکار شده بودند (۱۲).

براساس مطالعه صورت گرفته توسط برابر و فیلدر (۲۰۰۶)، بین داشتن کودک یا نوزاد، وضعیت توسعه‌یافتگی منطقه‌ای و میزان هزینه که افراد برای سلامتی خود خرج می‌کنند، رابطه‌ی معناداری وجود دارد (۱۶). قادری و همکاران در مطالعه‌ی خود در سال (۲۰۱۵) اذعان می‌دارند که سلامت عمومی با وضعیت اقتصادی و فعالیت بدنی رابطه‌ی مستقیم با بعد خانوار رابطه‌ی غیرمستقیم و معناداری را دارد (۵). براساس مطالعه‌ی لین و پین-چانگ در سال ۲۰۱۴، افزایش امید به زندگی همراه با هزینه‌های پزشکی فزاینده بوده است (۱۴).

مطالعات بالا اغلب محلی و در یک استان به خصوص انجام پذیرفته و همچنین بعد از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها و بروز تورم شدید و در نتیجه تغییر شرایط مالی خانوارها، مطالعه عوامل تأثیرگذار بر روی هزینه‌های بهداشتی و مخارج اسفبار سلامت خانوارها ضروری به نظر می‌رسد. همچنین برخی از عوامل مانند سطح توسعه منطقه‌ای و استانی و همچنین استفاده از تعاریف مختلف برای مخارج فاجعه‌بار در این مطالعات دیده نمی‌شود. این مطالعه با هدف برطرف کردن این ضعف‌ها و انجام مطالعه جدید بر پایه داده‌های مقطعی هزینه درآمد

اقتصادی، آموزش، زیر بنای و کشاورزی به کار گرفته شده است. برای رتبه‌بندی استان‌ها از روش تاپسیس، تاکسونومی عددی، مورس و شاخص‌بندی درجه‌ی محرومیت استانی مشخص و با هم مقایسه شده‌اند. طبق این مطالعه استان‌های ایران در چهار سطح برخوردار، نسبتاً برخوردار، نسبتاً محروم و محروم طبقه‌بندی شده و از سطح اول به سطح آخر، از یک تا چهار شماره‌گذاری شده است.

زمانی که متغیرهای توضیحی و وابسته هر دو مجازی باشند، این مدل‌ها را تحت عنوان مدل‌های عکس‌العمل کیفی بررسی می‌کنند. می‌توان مدل‌های رگرسیونی را مدنظر قرار داد که در آنها متغیر وابسته یا تابع، خود ماهیتاً بیانگر دو گروه است که هر یک از مقادیر ۰ و ۱ را اختیار می‌کند.

هدف، مطالعه مواجه شدن خانوارها با هزینه‌های فاجعه‌بار بر حسب سکونت، اشتغال، سطح سواد، جنس، سن و غیره باشد. در این حالت هر فرد مورد مطالعه یا خانوار مواجه با هزینه‌های فاجعه‌بار می‌شود و یا خیر. به عبارت دیگر متغیر وابسته، تنها دو مقدار می‌تواند اختیار کند: "یک" برای حالتی که خانوار مواجه با هزینه‌های فاجعه‌بار می‌شود و "صفر" برای حالت غیر از آن. بنابراین روش مناسب برای برآورد مدل مورد نظر مطالعه، استفاده از روش‌های لاجیت و پروبیت است. برای توضیح پدیده مواجه شدن خانوار با هزینه‌های فاجعه‌بار مدل زیر در نظر گرفته می‌شود (۱۸):

$$P_i(Y_i = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-\beta_1 - \beta_2 X_i}}$$

با تغییر متغیر $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$ در مدل بالا، خواهیم داشت:

$$P_i(Y_i = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}; \quad -\infty < Z_i < +\infty, \quad 0 < P_i < 1$$

معادله بالا تحت عنوان تابع توزیع تجمعی لاجستیک معروف است که در زمینه توابع رشد کاربردهای زیادی دارد که می‌توان معادله بالا را به صورت خطی نوشت که به مدل لاجیت معروف است.

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

باتوجه به منطق الگوی اقتصادسنجی و همچنین بررسی مبانی نظری و مطالعات تجربی (۵، ۱۹، ۲۰) معادله‌ی رگرسیون مدل پروبیت برای بررسی عوامل تعیین‌کننده هزینه‌های فاجعه‌بار به صورت زیر ارائه می‌شود:

$$Cata = \beta_0 + \beta_1 \text{proviseddev}_i + \beta_2 \text{home}_i + \beta_3 \text{area}_i + \beta_4 \text{ruorur}_i + \beta_5 \text{size}_i + \beta_6 \text{mar}_i + \beta_7 \text{act}_i + \beta_8 \text{age}_i + \beta_9 \text{lit}_i + \beta_{10} \text{gcostdeg}_i + \beta_{11} \text{un6}_i + \beta_{12} \text{ab65}_i + \beta_{13} \text{sex}_i$$

در این معادله متغیرهای توضیحی همان متغیرهای معادله مدل تعیین‌کننده‌های هزینه‌های بهداشتی می‌باشد؛ اما در اینجا متغیر وابسته

خانوارها در سال ۱۳۹۱ انجام گرفته است. همچنین در مطالعه حاضر از تعاریف مختلف برای هزینه‌های فاجعه‌بار استفاده گردیده است تا به نتایج قابل‌اعتمادتری نسبت به بررسی ابعاد موضوع نائل گردد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کاربردی و روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و اسنادی می‌باشد. اطلاعات به کار برده شده برای تعیین سهم مخارج بهداشتی شامل داده‌های پرسشنامه‌ای طرح هزینه درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۹۱ است. این طرح ملی به صورت سالانه از کل کشور جمع‌آوری شده و حجم نمونه توسط مرکز آمار ایران تعیین می‌شود. در سال ۱۳۹۱ حجم نمونه ۱۸۵۳۵ خانوار شهری و ۱۹۶۵۸ خانوار روستایی را شامل گردیده و اطلاعات هزینه‌ای به همراه سایر اطلاعات خانوار نظیر سن، جنس، تحصیلات و نوع فعالیت سرپرست خانوار، بعد خانوار، مالکیت و مساحت خانه، وضعیت سکونت و دهک درآمدی خانوار جمع‌آوری گردیده است؛ برای وضعیت توسعه یافتگی استانی از نتایج مطالعات تجربی علمی استخراج شده است (۱۷).

در هر دو بررسی عوامل تعیین‌کننده هزینه‌های بهداشتی و هزینه‌های فاجعه‌بار از مدل‌های متناسب استفاده شده است. برای تعیین عوامل تعیین‌کننده‌های هزینه‌های بهداشتی باتوجه به پیوستگی ارقام آن، از مدل رگرسیون مقطعی و برای تعیین‌کننده‌های هزینه‌های فاجعه‌بار باتوجه به گسسته بودن ارقام آن از الگوی پروبیت استفاده شده است. به منظور بررسی عوامل مؤثر بر روی هزینه‌های بهداشتی خانوارها، اثر متغیرهای سن، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات سرپرست خانوار، بعد خانوار، وضعیت مسکن، مساحت خانه، دارا بودن افراد زیر ۶ سال و بالای ۶۵ سال، دهک هزینه‌ی خالص و توسعه‌یافتگی در بین خانوارهای شهری و روستایی بر روی میزان هزینه‌ای که خانوار برای سلامتی خرج می‌کند، مورد بررسی قرار گرفته است. با استفاده از روش حداقل مجموع مجذور خطاها و به کمک نرم‌افزار Stata به برآورد پرداخته‌ایم.

معادله رگرسیونی این مدل به شرح ذیل می‌باشد:

$$\text{Health share} = \beta_0 + \beta_1 \text{proviseddev}_i + \beta_2 \text{home}_i + \beta_3 \text{area}_i + \beta_4 \text{ruorur}_i + \beta_5 \text{size}_i + \beta_6 \text{mar}_i + \beta_7 \text{act}_i + \beta_8 \text{age}_i + \beta_9 \text{lit}_i + \beta_{10} \text{gcostdeg}_i + \beta_{11} \text{un6}_i + \beta_{12} \text{ab65}_i$$

متغیرهای این معادله در جدول ۲ معرفی شده‌اند.

درجه محرومیت استانی برای نمایش سطح برخورداری و تمرکز امکانات در استان‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای این طبقه‌بندی از نتایج مطالعه‌ی شیخ بیگلر در سال ۱۳۹۰ با عنوان (شناسایی مناطق محروم ایران با استفاده از رتبه‌بندی ترکیبی)، استفاده شده است. در مطالعه‌ی یادشده ۴۰ شاخص برخورداری در گروه‌های

ملاک اکثر مطالعات داخلی و خارجی بوده است) به کار گرفته می‌شود.

نتایج

قبل از بررسی عوامل مؤثر بر روی هزینه‌های بهداشتی و درمانی و مخارج فاجعه‌بار سلامت، به بررسی اطلاعات توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق حاضر، پرداخته می‌شود. اطلاعات توصیفی متغیرها در جدول ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱ مربوط به گزارش میانگین، انحراف معیار، ماکسیمم و مینیمم برای داده‌های کمی می‌باشد. در جدول ۲ تعداد و درصد متغیرهای کیفی در نمونه انتخاب شده از طرف مرکز آمار ایران و اظهار پاسخ‌دهندگان گزارش شده است.

(Cata) مربوط به هزینه‌های فاجعه‌بار بوده که باتوجه به توضیحات قبلی، ماهیت گسسته داشته و اعداد صفر و یک اختیار می‌کند.

انتخاب حد آستانه‌ای از هزینه‌های فاجعه‌بار باتوجه به ماهیت نسبی بودن تا حدی اختیاری است و در مطالعات مختلف نسبت‌های مختلفی بکار گرفته شده است؛ اما معمول‌ترین روش‌های محاسبه هزینه‌ها فاجعه‌بار از دو رویکرد زیر سرچشمه می‌گیرد (۲۰ و ۲۱).

الف- ۲/۵ تا ۲۵ درصد از کل درآمدها یا هزینه‌ها

ب- ۱۰ تا ۴۰ درصد از ظرفیت پرداخت خانوارها

بر این اساس، در تحقیق حاضر برای هزینه‌های فاجعه‌بار با هدف مطالعه جامع‌تر و قابل مقایسه بدون نتایج، دو تعریف و آستانه (که البته

جدول ۱- آمار توصیفی داده‌ها (متغیرهای کمی)

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکسیمم
Area: مساحت محل سکونت	۹۴/۵۰	۴۴/۳۸	۵	۸۰۰
Size: بعد خانوار	۳/۸۲	۱/۷۰	۱	۲۰
Age: سن سرپرست خانوار	۳۱/۱۹	۱۵/۴۰	۱۶	۹۹
Gcostdeg: دهک هزینه‌ای	۴/۵۰	۲/۸۷	۰	۹
un6: تعداد افراد زیر شش سال	۰/۲۹	۰/۵۶	۰	۵
ab65: تعداد افراد بالای ۶۵ سال	۰/۲۸	۰/۵۶	۰	۳
Health share: سهم مخارج بهداشتی و درمانی از کل مخارج خانوار	۰/۰۶	۰/۰۹	۰	۱

جدول ۲- آمار توصیفی داده‌ها (متغیرهای کیفی)

متغیرها	تعداد خانوار	درصد از کل خانوارها
Providedev: درجه توسعه‌یافتگی استانی		
توسعه یافته	۱۱۵۰۲	۳۰
متوسط به بالا	۹۹۶۱	۲۶
متوسط به پایین	۹۰۱۱	۲۴
محروم	۷۷۱۷	۲۰
Home: صاحب‌خانه بودن	۳۰۳۴۸	۷۹
Ruorur: شهری و روستایی بودن		
جمعیت شهری	۱۹۶۵۷	۵۱
Sex: جنسیت سرپرست خانوار		
سرپرست زن	۵۱۲۱	۱۳
lit: پاسوادی سرپرست خانوار	۱۲۱۷۹	۳۲
act: اشتغال سرپرست خانوار	۲۶۱۰۹	۶۸
mar: همسر دار بودن سرپرست خانوار	۳۲۵۳۴	۸۵
cata1: مخارج فاجعه‌بار سلامتی با تعریف اول	۱۱۹۰	۳
cata2: مخارج فاجعه‌بار سلامتی با تعریف دوم	۱۴۴۹	۴

جدول ۳- عوامل مؤثر بر سهم هزینه‌های سلامت از بودجه خانوار

سهم هزینه‌های سلامت	ضرایب	t استیوودنت	معنی‌داری آماره	فاصله اطمینان ۹۵٪
توسعه‌یافتگی استان	-۰/۰۰۲۸۴۷۳	-۵/۹۲	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲ - ۰/۰۰۴
صاحب‌خانه بودن	-۰/۰۰۷۱۴۹۲	-۵/۰۰	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۴ - ۰/۰۰۱
مساحت محل سکونت	-۰/۰۰۰۱۳۷۸	-۹/۹۹	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۱ - ۰/۰۰۰۱

-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۵	-۲/۸۴	-۰/۰۰۳۱۴۸۷	شهری، روستای بودن
-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۶	<۰/۰۰۱	-۱۳/۵۱	-۰/۰۰۵۰۰۷	بعد خانوار
-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۱	۳/۹۶	۰/۰۰۰۳۳۹۱	سن سرپرست خانوار
-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۹	<۰/۰۰۱	۱۱/۲۱	۰/۰۰۲۴۱۵۷	دهک هزینه‌ای
۰/۰۰۲	-۰/۰۱	<۰/۰۰۱	-۴/۲۹	-۰/۰۰۶۰۹۹۸	سطح تحصیلات سرپرست خانوار
۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۷	-۰/۰۹۲	-۱/۶۹	-۰/۰۰۲۹۹۳	همسرداریون سرپرست خانوار
۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۸۸	۱/۷۱	۰/۰۰۱۸۹۰۴	تعداد افراد زیر شش سال
۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	<۰/۰۰۱	۴/۳۳	۰/۰۰۵۴۳۷۴	تعداد افراد بالای ۶۵ سال
-۰/۰۱۱	-۰/۰۱۶	<۰/۰۰۱	-۱۰/۳۹	-۰/۰۱۴۱۵۷۶	اشتغال سرپرست خانوار

هزینه‌های فاجعه‌بار استفاده می‌گردد. نتایج این دو برآورد در جدول ۴ و ۵ گزارش شده است.

باتوجه به نتایج تخمین‌های جدول ۴، مواجهه خانوارها با هزینه‌های فاجعه‌بار در صورت صاحب‌خانه بودن، زندگی در استان‌های کمتر توسعه‌یافته، محل سکونت با مساحت بزرگ‌تر، در شهر زندگی کردن، بالا بودن سطح تحصیلات سرپرست خانوار، متأهل بودن سرپرست خانوار و بعد بزرگ‌تر خانوارها، کمتر بوده است. اما در خانوارهایی که تعداد بیشتری افراد زیر شش سال و بالای ۶۰ سال دارند، سن سرپرست خانوار بیشتر است و در دهک‌های بالای درآمدی کمتر بوده است.

باتوجه به جدول ۳ سهم هزینه‌های بهداشتی در خانوارهایی که صاحب‌خانه هستند، در مساحت بزرگی زندگی می‌کنند، شهرنشین هستند، سطح تحصیلات سرپرست خانوارها بالاتر است، دارای همسر هستند، تعداد اعضای خانوار بیشتری دارند و در استان‌های کمتر توسعه‌یافته زندگی می‌کنند کمتر است. اما در مقابل در خانوارهایی که در دهک‌های بالاتر قرار دارند، سن سرپرست خانوار بیشتر است، و تعداد کودکان زیر شش سال و بالای ۶۰ سال بیشتری دارند، بیشتر است.

برای بررسی عوامل تعیین‌کننده مخارج فاجعه‌بار سلامتی در خانوارهای ایرانی از برآورد مدل پروبیت مربوطه برای تعریف دوگانه‌ی

جدول ۴- تعیین‌کننده‌های مخارج فاجعه‌بار با تعریف اول

هزینه‌های فاجعه‌بار	ضریب	T استیودنت	P.V	اثرات نهایی β	P.V اثرات نهایی	فاصله اطمینان ۹۵٪
توسعه‌یافتگی استان	-۰/۰۲۶۴۸۹۶	-۱/۷۱	-۰/۰۸۷	-۰/۰۰۱۵۵۶۸	۰/۰۸۶	-۰/۰۰۳ - ۰/۰۰۲
صاحب‌خانه بودن	-۰/۱۴۰۶۱۹۷	-۳/۰۹	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۸۹۳۷۹	۰/۰۰۴	-۰/۰۱۵ - -۰/۰۰۲
مساحت محل سکونت	-۰/۰۰۳۵۹۸۴	-۷/۷۱	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۲۱۰۲	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۲ - -۰/۰۰۰۱
شهری و روستای بودن	-۰/۱۵۲۰۳۳۳	-۴/۲۱	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸۸۷۷۹	۰/۰۶۸	-۰/۰۱۳ - -۰/۰۰۴
بعد خانوار	-۰/۰۸۶۳۸۹۸	-۶/۷۶	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵۰۴۶۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۵ - ۰/۰۱۴
سن سرپرست خانوار	۰/۰۰۵۶۸۳۲	۲/۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰۳۳۲	۰/۰۱۳	۰/۰۰۱ - ۰/۰۰۵
جنسیت سرپرست خانوار	۰/۱۳۰۹۲۱۲	۱/۶۶	۰/۰۹۷	۰/۰۰۶۹۶۷۵	۰/۰۶۸	-۰/۰۰۵ - ۰/۰۱۴
دهک هزینه‌ای	۰/۰۸۴۹۷۰۸	۱۲/۱۵	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۴۹۶۳۶	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۵ - -۰/۰۰۱
سطح تحصیلات سرپرست خانوار	-۰/۱۱۴۹۱۹۳	-۲/۵۸	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۹۹۷۱۳	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۴ - ۰/۰۰۵
همسرداریون سرپرست خانوار	-۰/۱۹۴۱۷۰۸	-۲/۵۹	۰/۰۱۰	-۰/۰۱۳۰۰۸۴	۰/۰۲۳	-۰/۰۰۱ - -۰/۰۰۴
تعداد افراد زیر شش سال	۰/۰۲۶۴۷۲۹	۰/۶۶	۰/۵۰۹	۰/۰۰۱۵۴۶۴	۰/۵۰۹	۰/۰۰۶ - -۰/۰۰۱
تعداد افراد بالای ۶۵ سال	۰/۰۶۴۱۶۰۱	۱/۶۹	۰/۰۹۰	۰/۰۰۳۷۴۸	۰/۰۹	۰/۰۰۸ - ۰/۰۰۶
اشتغال سرپرست خانوار	-۰/۱۶۱۳	-۳/۷۴	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۹۹۷۱۸	<۰/۰۰۱	-۰/۰۱۵ - -۰/۰۰۴

جدول ۵- تعیین‌کننده‌های مخارج فاجعه‌بار خانوارها با تعریف دوم

هزینه فاجعه‌بار	ضریب	T استیودنت	P.V	اثرات نهایی β	P.V اثرات نهایی	فاصله اطمینان ۹۵٪
توسعه‌یافتگی استان	-۰/۰۵۱۳۴۸۸	-۳/۵۴	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳۶۶۹۴	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵ - -۰/۰۰۱
صاحب‌خانه بودن	-۰/۱۴۴۵۷۵۵	-۳/۴۸	۰/۰۰۱	-۰/۰۱۱۲۱۲۹	۰/۰۰۱	-۰/۰۱۸ - -۰/۰۰۴
مساحت محل سکونت	-۰/۰۰۳۰۵۸	-۷/۲۴	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۲۱۸۵	۰/۱۲۱	-۰/۰۰۰۲ - -۰/۰۰۰۱
شهری، روستای بودن	-۰/۰۵۱۲۹۱۳	-۱/۵۵	۰/۱۲۲	-۰/۰۰۳۶۶۲۷	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸ - -۰/۰۰۴
بعد خانوار	-۰/۰۸۴۹۳۱۹	-۷/۱۸	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۶۰۶۹۳	۰/۳۰۷	-۰/۰۰۷ - ۰/۰۱۴
سن سرپرست خانوار	۰/۰۰۲۳۰۴۱	۱/۳۰	۰/۱۹۵	۰/۰۰۰۱۶۳۷	۰/۱۹۴	-۰/۰۰۴ - ۰/۰۰۰۴
جنسیت سرپرست خانوار	-۰/۰۷۳۲۶۹۹	۰/۹۷	۰/۳۳۲	-۰/۰۰۴۹۸۲۲	۰/۳۰۷	-۰/۰۰۴ - ۰/۰۱۴
دهک هزینه‌ای	-۰/۰۸۹۸۳۱۹	۱۳/۸۶	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۶۴۱۹۴	۰/۰۷۱	-۰/۰۱۱ - ۰/۰۰۷

-۰/۰۰۸	-۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱	-۰/۰۵۷۰۸۸	۰/۰۶۵	-۱/۸۵	-۰/۰۷۷۸۵۶۵	سطح تحصیلات سرپرست خانوار
۰/۰۰۱۷	-۰/۰۲۲	۰/۰۹۴	-۰/۰۱۰۲۳۱۵	۰/۰۶۹	-۱/۸۲	-۰/۱۳۱۲۳۳۷	همسر دار بودن سرپرست خانوار
۰/۰۰۶۳	-۰/۰۱	۰/۶۴۴	-۰/۰۱۲۰۵	۰/۰۶۴۴	۰/۴۶	۰/۰۱۶۸۶۲۲	تعداد افراد زیر شش سال
۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۷۷۵۹۴	۰/۰۰۲	۳/۰۷	۰/۱۰۸۵۸۳۱	تعداد افراد بالای ۶۵ سال
-۰/۰۷۷	-۰/۲۴۵	<۰/۰۰۱	-۰/۰۱	<۰/۰۰۱	-۳/۷۴	-۰/۱۶۱۲	اشتغال سرپرست خانوار

آنها از بودجه نسبت به خانوارهای که در خانه‌های اجاره‌ای یا رهنی زندگی می‌کنند کمتر می‌باشد. مواجهه این خانوارها با مخارج فاجعه‌بار سلامت نیز کمتر است. این مسأله در خانوارهایی که مساحت زیربنای محل سکونت بیشتری دارند نیز صادق است. در اینجا دو نتیجه قابل بحث است. اولاً خانوارهای ثروتمندتر کمتر با مشکلات سلامتی مواجه می‌شوند و ثانیاً نگاه خانوارها نسبت به هزینه‌های سلامت در اولویت‌های بعدی می‌باشد که با افزایش رفاه سهم کمتری به بخش سلامت اختصاص می‌دهند.

اشتغال سرپرست خانوار (act): شاغل بودن سرپرست خانوار، مواجهه آن را با هزینه‌های فاجعه‌بار کاهش می‌دهد. همچنین هم به لحاظ افزایش درآمد و ماهیت ضروری بودن مخارج درمانی-پهداشتی و همچنین سلامت عمومی افراد شاغل، سهم مخارج سلامت از بودجه خانوار نیز کاهش می‌یابد.

سن سرپرست خانوار (age) و وجود افراد بالای ۶۰ سال در خانوار: باتوجه به ماهیت یکسان این دو شاخص، تفسیر مشترکی می‌توان ارائه نمود. ضریب مثبت و معنادار این متغیر حاکی از آن است که با افزایش سن سرپرست خانوار و وجود افراد بالای ۶۰ سال، سهم هزینه‌های سلامتی خانوار نیز افزایش می‌یابد. همچنین مواجهه این خانوارها با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامتی نیز افزایش می‌یابد. لذا می‌توان گفت اقشار سالمندی در کشور ما، بیشتر در معرض هم هزینه‌های سلامتی و هم بیشتر در معرض انواع بیماری‌ها هستند. لذا توجه به بیمه این اقشار، وضعیت درآمدی و دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی باید مورد توجه جدی برنامه‌ریزان حوزه بهداشت و اقتصاد باشد.

دهک هزینه‌ای خانوار (gCostdeg): دهک هزینه‌ای به‌عنوان نماینده دهک درآمدی (و یک سنجه از نابرابری اقتصادی) در نظر گرفته شده است. ضریب مثبت و معنادار این مدل نشان می‌دهد با قرار گرفتن خانوارها در دهک‌های هزینه‌ای بالاتر، سهم هزینه‌های سلامتی از بودجه خانوار نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه باتوجه به بسیاری از مطالعات قبلی مورد انتظار بوده است.

سطح تحصیلات سرپرست خانوار (Lit): ضریب منفی و معنادار این متغیر نشان می‌دهد با سواد بودن سرپرست خانوار سهم مخارج بهداشتی نسبت به کل بودجه خانوار و مواجهه وی با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامتی را کاهش می‌دهد. لذا می‌توان گفت اولاً افراد

ستون آخر جداول (اثرات نهایی) میزان اهمیت و نقش هرکدام از متغیرها در مواجهه خانوارها با مخارج فاجعه‌بار سلامتی را نمایش می‌دهد. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، در این مطالعه از دو تعریف مجزا برای هزینه‌های فاجعه‌بار استفاده می‌شود تا نتایج قابل اعتمادتر و دقیق‌تری حاصل گردد. نتایج به‌دست آمده برای تعریف دوم در جدول ۵ گزارش شده است که نتایج حاصل در جدول ۴ را مورد تأیید قرار می‌دهد. در تعریف دوم مخارج فاجعه‌بار ضرایب متغیرهای محل سکونت (شهری یا روستایی) و سن سرپرست خانوار بی‌معنی بوده و نشان‌دهنده اهمیت ناچیز آنها است. در مجموع نتایج دو جدول می‌توان گفت، اهمیت توسعه یافتگی استانی، صاحبخانه بودن، مساحت محل سکونت، بعد خانوار، دهک هزینه‌ای و تحصیلات سرپرست خانوار در مقایسه با اثرات سایر متغیرها بیشتر بوده است.

بحث

بالا بودن (و یا پایین بودن) سهم هزینه‌های سلامت برای موقعیت‌های اجتماعی-اقتصادی مختلف مفاهیم و معانی متفاوتی دارند. لذا باید دقیقاً بررسی و تفسیر گردد. البته برخی از متغیرها در مدلی که بی‌معنی بوده است با کمک نتایج مدل‌های دیگر تحلیل می‌گردد.

توسعه‌یافتگی استان‌ها (Provice dev): ضریب منفی و معنادار برای این متغیر نشان‌دهنده این است که هرچه خانوارها در استان‌های محروم‌تر زندگی کنند سهم مخارج بهداشتی خانوارها نسبت به درآمد کل آن‌ها کاهش می‌یابد. همچنین مواجهه خانوارها با هزینه‌های فاجعه‌بار نیز کمتر است. لذا این نتیجه احتمالاً به‌دلیل بالا بودن قیمت خدمات درمانی و بهداشتی در استان‌های توسعه یافته‌تر و همچنین بیشتر در معرض انواع بیماری‌های جسمی و روانی بودن آن‌ها می‌باشد. از سوی دیگر باوجود حاشیه‌نشینی و خانوارهای بسیار فقیر در شهرهای بزرگ مثل تهران، این نتیجه می‌تواند آسیب‌پذیری بالای آن‌ها را نشان دهد. لذا برنامه‌ریزی در جهت افزایش پوشش همگانی بیمه، کاهش قیمت خدمات درمانی و بهداشتی در شهرهای بزرگ و سیاست‌های تمرکززدایی ضروری به‌نظر می‌رسد.

خانه‌دار بودن (Hom) و مساحت زیربنای محل سکونت خانوار (Area): این دو شاخص تفسیر مشابهی می‌تواند داشته باشد. باتوجه به ضریب منفی و معنادار این متغیر می‌توان بیان کرد که خانوارهایی که دارای منزل مسکونی شخصی هستند سهم هزینه‌های سلامتی

باید برنامه‌ریزی درستی جهت اصلاح این متغیرها در سطح کلان اقتصادی باشیم.

بر پایه مطالعه حاضر می‌توان گروه‌های آسیب‌پذیر در جامعه را شناسایی نمود. افراد فقیر و حاشیه نشین در کلان شهرها (باتوجه به هزینه‌های بالای خدمات درمانی و بهداشتی)، خانوارهایی که افراد بالای ۶۰ سال دارند و سن سرپرست خانوار نیز بالاتر است، خانوارهایی که صاحب‌خانه نیستند و به‌صورت استیجاری اقامت دارند، روستائینان و همچنین خانوارهایی که کودکان زیر ۶ سال بیشتری دارند. این گروه‌ها براساس تحلیل نتایج تخمین‌های مدل‌های مطلوب حاصل شده است. لذا بر این پایه، در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های بیمه‌ای، تأمین مسکن، حقوق و دستمزد و توزیع امکانات بهداشتی و درمانی کشور این اقشار باید مورد توجه ویژه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله کمال تشکر و قدردانی از کارشناسان محترم مرکز آمار ایران برای همکاری در دسترسی به آمار هزینه درآمد خانوار دارند.

References

1. Kavosi Z, Rashidian A, Pourmalek F, Majdzadeh R, Pourreza A, Mohammad K. Measuring household exposure to catastrophic health care expenditures: a longitudinal study in zone 17 of Tehran. *Hakim Research Journal* 2009;12:38-47. [Persian].
2. Ahmadi AM, Nikravan A, Naseri A, Asari A. Effective determinants in household out of pocket payments in health system of Iran, using two part regression model. *Journal of Health Administration* 2014;17:7-12. [Persian].
3. Russo G, Ogawa N, Wandaningsih D, Sardjunani N. Household expenditures for health care in Indonesia: estimates from the 1987 socioeconomic survey. In *HOMES Indonesia Project 1993; East-West Center Honolulu, Hawaii*. p.69.
4. World Health Organization. *World health statistics report: Switzerland*; 2013.
5. Fazaali AA, Ghaderi H, Fazaali AA, Lotfi F, Salehi M, Mehrara M. Main determinants of catastrophic health expenditures: a Bayesian logit approach on Iranian household survey data (2010). *Glob J Health Sci* 2015; 7:335-40. doi: 10.5539/gjhs.v7n4p335.
6. Boing AC, Bertoldi AD, Barros AJ, Posenato LG, Peres KG. Socioeconomic inequality in catastrophic health expenditure in Brazil. *Rev Saude Publica* 2014;48:632-41.
7. Mohammadzadeh Y. Determinants of the costs of impoverishment health cost in Iranian households. *Journal of Iran's Economic Essays* 2015;11:117-54.
8. United Nations. *Human development report*. New York: United Nations press; 2005.
9. Maghsoudi M, Tabrizi R, Haghdoost AA, Eslami Shahrehabaki M. The study of general health status and its affecting factors on students of kerman university of medical sciences in 2012. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences* 2014;1:59-67. [Persian].
10. Melberg HO, Sørensen J. How does end of life costs and increases in life expectancy affect projections of future hospital spending?. *Oslo University, Health Economics Research Programme* 2013;9:1-22.

تحصیل کرده کمتر در معرض بیماری هستند و همچنین بیشتر تحت حمایت بیمه‌ها (احتمالاً به دلیل شاغل بودن) هستند که کمتر با هزینه‌های فاجعه‌بار مواجه می‌گردند.

وجود کودکان زیر شش سال (Un6): ضریب مثبت و معنی‌دار این متغیر نشان‌دهنده‌ی این است که خانوارهای که دارای کودک زیر ۶ سال می‌باشند نسبت به سایر خانوارها مخارج پزشکی بالاتری داشته و بیشتر در معرض مواجهه با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامتی هستند. این نتیجه دو رویکرد سیاست‌گذاری در پوشش بیمه‌ای نهادهای بیمه‌گذار و همچنین تعیین حقوق و مزایای خانوارهای صاحب فرزند توسط نهادهای کار دارد.

سکونت شهری و روستایی (Ruorurs): ضریب این متغیر نیز نشان می‌دهد سکونت در شهر باعث کاهش سهم هزینه‌های پزشکی خانوار نسبت به بودجه آنها می‌باشد که می‌تواند به دلیل فرصت‌های درآمدی بیشتر در مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی باشد. از سوی دیگر مواجهه بیشتر خانوارهای روستایی با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت، نشان‌دهنده مسائل سلامت عمومی روستائیان، فقر و بیکاری و عدم توزیع مناسب امکانات بهداشتی در کشور می‌باشد. این نتیجه نیز می‌بایست مورد توجه برنامه‌ریزان اقتصاد منطقه‌ای و توسعه‌ای قرار گیرد.

بعد خانوار (Size): ضریب منفی و معنادار این متغیر حاکی از آن است افزایش تعداد اعضای خانواده باعث کاهش سهم مخارج بهداشتی خانوار نسبت به کل مخارج خانوار می‌شود و همچنین در بین متغیرها با ضریب منفی بعد خانوار بیشترین اثر کاهش را دارا می‌باشد. این نتیجه باتوجه به مطالعات قبلی مورد انتظار نبود اما به‌هرحال می‌توان گفت حداقل در سال ۱۳۹۱ این نتیجه صادق بوده است. همسردار بودن سرپرست خانوار (MAR): ضریب منفی و معنادار این متغیر در سطح اطمینان ۹۰ درصد نشان می‌دهد که متأهل بودن سرپرست خانوار باعث کاهش سهم مخارج بهداشتی نسبت به بودجه خانوارها می‌شود. همچنین مواجهه این خانوارها با هزینه‌های فاجعه‌بار نیز کمتر بوده است.

اصولاً تأثیر موقعیت‌های اجتماعی - اقتصادی خانوارها بر روی احتمال مواجه شدن آنها با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامتی، نوعی بی‌عدالتی در بخش سلامت محسوب می‌شود؛ چرا که عدالت در حمایت مالی از هزینه‌های مستقیم خانوارها ایجاب می‌کند که آنها در هر موقعیت اجتماعی و اقتصادی که هستند، در موقع بروز بیماری مورد حمایت قرار گیرند تا هزینه‌های سلامت، استاندارد زندگی آنها را مختل نکند؛ اما به هر حال طبق نتایج این تحقیق، شاهد تأثیرگذاری برخی از متغیرهای مربوط به موقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی خانوارها بر روی احتمال مواجهه آنها با هزینه‌های اسفبار سلامتی بودیم؛ و لذا

11. Hosseini Nasab SE, Varahrami V. Determinant factors on households health care expenditures in Yazd, Iran. *Journal of Health Administration* 2010;13:73-9. [Persian].
12. Karami M, Najafi F, Karami Matin B. Catastrophic health expenditures in Kermanshah, West of Iran: Magnitude and distribution. *J Res Health Sci* 2009;9:36-40.
13. Mehrara M, Fazaeli AA, Fazaeli AA. Health finance equity in Iran: an analysis of household survey data. *Journal of Health Administration* 2010;13:51-62. [Persian].
14. Ping-Chan L, Kang H-H. The household income elasticity of health care expenditures: an empirical evidence from Taiwan. Available from: URL: http://gebrc.nccu.edu.tw/proceedings/APDSI/2013/proc/P13_0128011.pdf.
15. Magazzino C. GSP and health expenditure in Italian regions. *International Journal of Business and Management* 2011;6:28-35. doi: 10.5539/ijbm.v6n12p28
16. Breyer F, Felder S. Life expectancy and health care expenditures: A new calculation for Germany using the costs of dying. *Health Policy* 2006;75:178-86. doi: 10.1016/j.healthpol.2005.03.011
17. Sheikhabglu R. Identification of areas with a combined ranking. *The Magazine of Research and Urban Planning* 2011;2:53-70.
18. Pal R. Measuring incidence of catastrophic out-of-pocket health expenditure: with application to India. *International Journal of Health Care Finance and Economics* 2012;12:63-85. doi: 10.1007/s10754-012-9103-4
19. Akinkugbe O, Chama-Chiliba CM, Tlotlego N. Health financing and catastrophic payments for health care: evidence from household-level survey data in Botswana and Lesotho. *African Development Review* 2012;24:358-70. doi: 10.1111/1467-8268.12006
20. Arsenault C, Fournier P, Philibert A, Sissoko K, Coulibaly A, Tourigny C, et al. Emergency obstetric care in Mali: catastrophic spending and its impoverishing effects on households. *Bull World Health Organ* 2013;91:207-16. doi: 10.2471/BLT.12.108969
21. Wagstaff A. Measuring equity in health care financing: Reflections on and alternatives to the World Health Organization's Fairness of Financing Index. *World Bank Publications*;2001. doi: 10.1596/1813-9450-2550



Determinants of Health and the Cost of Catastrophic Health Expenses in Households

Yousef Mohammadzadeh (Ph.D.)^{1*}, Khadijeh Hasanzadeh (B.Sc.)²

1- Dept. of Economic, School of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.

2- Dept. of Economic, School of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.

Received: 15 December 2015, Accepted: 10 May 2016

Abstract:

Introduction: Due to the critical needs of health service needs of people, in the event of health problems cannot be the demand for health care services to address the health, deferred postponed in the incidence of health problems. On the other hand, health problems have been associated with many risks, and generally people are not able to predict when their the time of health problemsthem. Therefore, to determine the factors influencing the expenditures costs of catastrophic health problems spending is also growing should be studied.

Methods: In this study, data of household incomes and expenses in urban and rural areas in 1391 were used and analyzed by regression and logit models in Stata. Some variables such as the level of provincial deprivation were added to the model. Significant level was considered 0.1.

Results: The share of health expenditure from household budget and the probability of catastrophic health expenditures were more in the following households: more developed regions (such as in Tehran), older head of household, more people older than 60 and younger than six years old, living in rural areas, tenants and less educated head of household.

Conclusion: This study highlighted the importance of a fair distribution of health facilities in urban and rural areas, protection of vulnerable groups such as elderlies, household housing, promoting literacy and public education, public insurance coverage and also further development of deprived areas. Also results of this study showed that three groups were the most vulnerable in the society: tenant families, poor families living in large cities, and elderly people .

Keywords: Health expenditures, Catastrophic costs, Log it model.

Conflict of Interest: No

*Corresponding author: Y. Mohammadzadeh, Email: yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

Citation: Mohammadzadeh Y, Hasanzadeh Kh. Determinants of health and the cost of catastrophic health expenses in households. Journal of Knowledge & Health 2016;11(3):8-16.