

## بررسی مشارکت مالی خانوارها در هزینه های سلامت بعد از اجرای طرح تحول سلامت

محمد خمرنیا<sup>۱</sup>، مصطفی پیوند<sup>۲\*</sup>، فاطمه ستوده زاده<sup>۱</sup>، اسحاق برفر<sup>۳</sup>، نادر پورمند<sup>۲</sup>، علی میربلوچ زهی<sup>۴</sup>، فاروق راستادل<sup>۵</sup>، ایوب کرد تمینی<sup>۵</sup>، ام البنین عارفی<sup>۶</sup>، حامد آذرپیرا<sup>۷</sup>، واحد بخش بلوچ<sup>۷</sup>

۱. مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۲. مرکز بهداشت شهرستان زاهدان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر، ایرانشهر، ایران
۵. دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۶. معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۷. مرکز بهداشت شهرستان چابهار، دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر، ایرانشهر، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۳/۲۰

سال هفدهم، شماره سوم، خرداد - تیر ۱۳۹۷ صص ۲۳۷-۲۲۷

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۱ خرداد ۹۷]

### چکیده

**مقدمه:** طرح تحول سلامت به عنوان یکی از مهمترین برنامه های وزارت بهداشت با هدف کاهش هزینه های بستری و پرداخت از جیب مردم در سال ۱۳۹۳، آغاز گردید. به منظور بررسی اثرات این برنامه در هزینه های پرداختی مردم، پژوهش حاضر با هدف تعیین مشارکت مالی خانوارها در هزینه های سلامت بعد از اجرای طرح تحول سلامت انجام گردید.

**مواد و روش کار:** این پژوهش مقطعی با هدف کاربردی در نیمه دوم سال ۱۳۹۵ و نیمه اول سال ۱۳۹۶ در شهرستان زاهدان انجام شد. جامعه پژوهش شامل تمام خانوارهای شهری و روستایی بود که تعداد ۸۱۶ خانوار به روش خوشه ای و در هر خوشه به صورت تصادفی انتخاب شدند. داده ها با کمک پرسشنامه استاندارد پیمایش سلامت سازمان سلامت جهان و با مراجعه حضوری به منازل خانوارها جمع آوری شد. داده ها با کمک نرم افزار SPSS v19 و استفاده از آمار توصیفی و استنباطی از جمله رگرسیون لجستیک تحلیل شد.

**یافته ها:** بر اساس نتایج این مطالعه، سرپرست ۷۶۰ خانوار (۹۳/۱٪) مرد بوده و ۷۸ خانوار (۹/۶٪) فاقد بیمه درمانی بودند. پس از اجرای طرح تحول سلامت حدود ۱۲/۹۹ درصد از خانوارها با هزینه های کمرشکن ناشی از هزینه های سلامت مواجه بودند. خانوارهای روستایی بیشتر از خانوارهای شهری با هزینه های کمرشکن مواجه شدند. هزینه های کمرشکن سلامت با استفاده از خدمات دندانپزشکی (OR: ۴/۹۹)، دارویی (OR: ۲/۹۲۷)، فیزیوتراپی (OR: ۲/۹۲۷)، سرپایی (OR: ۹۶/۶۳۹)، وجود فرد نیازمند به مراقبت در خانوار (OR: ۳/۱۸۶) و وجود فرد بستری در بیمارستان (OR: ۱/۸۶۶) ارتباط معنادار نشان داد ( $p < 0/05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** با وجود اجرای طرح تحول سلامت هنوز بسیاری از خانوارهای شهرستان زاهدان به دلیل استفاده از خدمات سلامت با هزینه های کمرشکن مواجه می شوند و بخشی از آنها به دلیل این هزینه ها به زیر خط فقر کشیده می شوند. نیاز است تا مدیران نظام سلامت نگاه ویژه ای به شهرستان ها و استان های محروم داشته باشند.

**کلیدواژه:** مشارکت مالی خانوار، هزینه های سلامت، طرح تحول سلامت

کد اخلاق: IR.ZAUMS.REC.1395.230

\* نویسنده پاسخگو: مرکز بهداشت شهرستان زاهدان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

E-mail: mp.peyvand@yahoo.com

## مقدمه

سازمان سلامت جهان در سال ۲۰۰۰ یکی از اهداف سه گانه نظام سلامت را مشارکت عادلانه برای تامین مالی هزینه های سلامت اعلام کرده است [۱]. یک نظام عادلانه، نظامی است که در آن خانوارها متناسب با استطاعت مالی و درآمدی شان در تامین هزینه های بهداشتی و درمانی مشارکت داشته باشند. [۲]. مشارکت مالی خانوار در نظام سلامت در حقیقت، بیانگر بار مالی تحمیل شده بر خانوار به علت پرداخت ها به نظام سلامت است و ایده آل آن است که HFC برای یک دوره یک ساله محاسبه شود [۳-۴]. تحلیل نتیجه مشارکت مالی خانوار در نظام سلامت را می توان با رویکرد بار مالی مورد بررسی قرار داد. در این رویکرد پرداختهای سلامت از نظر تاثیر آن یا تجارب پریشان کننده ناشی از آن بر خانوار بررسی می شود؛ محاسبه شاخص انصاف در مشارکت مالی (Fairness in Financial Contribution Index) و درصد خانوارهای مواجهه شده با پرداختهای کمر شکن (Catastrophic health expenditure) نمونه هایی از این رویکرد هستند [۵،۶]. محافظت مالی به این معناست که هیچ خانواده یا خانواری نباید بیشتر از نسبت معقولی از درآمد خود را جهت تامین مالی نظام محافظت اجتماعی در سلامت و یا خدمات ویژه سلامت صرف نماید [۷]. هزینه های کمر شکن سلامت زمانی برای خانوار 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 خروج از فقر گردد. نظام سلامتی که افراد یا خانوارها را گاهی به علت خرید مراقبت مورد نیازشان در فقر اندازد یا مانع از بهره مندی از مراقبت به علت هزینه گردد، ناعادلانه است [۱]. هر ساله نزدیک به ۴۴ میلیون خانوار و بیش از ۱۵۰ میلیون نفر در سرتاسر جهان با هزینه های کمر شکن سلامت مواجه می شوند و تقریباً ۲۵ میلیون خانوار و بیش از ۱۰۰ میلیون نفر به سمت خط فقر کشیده می شوند که دلیل اصلی آن هزینه های بالا برای نیازهای بهداشتی و درمانی است [۸]. امروزه نبود محافظت مالی در سلامت به عنوان بیماری نظام های سلامت شناخته شده است. روشن ترین نشانه آن این است که خانوارها نه تنها از بار بیماری بلکه از بار ناشی از نابودی و فقر اقتصادی به عبارت دیگر مواجهه با هزینه های کمر شکن و فقر ناشی از تامین مالی سلامت خود نیز رنج می برند [۹]. بنابراین پایش میزان هزینه های کمر شکن در نظام سلامت و شناخت عواملی که یک خانوار را در معرض خطر مواجه

با این هزینه ها قرار می دهد، سیاستگذاران نظام های سلامت را در انتخاب سیاست های پیشگیرانه و شیوه های درمانی جهت این مشکل یاری خواهند کرد [۱۰]. در ایران، برنامه کاهش میزان پرداختی بیماران بستری در بیمارستان های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در قالب مجموعه برنامه های تحول نظام سلامت از تاریخ ۱۵ اردیبهشت ماه ۱۳۹۳ لازم الاجرا گردیده است. یکی از مهمترین اهداف طرح تحول نظام سلامت، برقراری عدالت در تامین مالی نظام سلامت و کاهش بار هزینه های پرداختی مستقیم توسط بیمار است [۱۱،۱۲]. در مطالعه پیروزی و همکاران در سال ۱۳۹۴ به این نتیجه رسیدند که متوسط پرداخت از جیب مردم از ۵۹/۴ دلار قبل از طرح تحول به ۱۷/۶ دلار پس از آن کاهش یافته و این کاهش در مراکز درمانی دولتی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نسبت به سایر سازمان ها و مراکز خصوصی بیشتر بوده است [۱۳]. به منظور مطالعه اثرات مداخلات طرح تحول سلامت، انجام بررسی جهت تعیین نسبت خانوارهای مواجهه شده با هزینه های کمر شکن به خصوص در استان های محروم کشور ضروری به نظر می رسد. لذا هدف از این پژوهش تعیین میزان مشارکت مالی خانوار در هزینه های نظام سلامت، محاسبه درصد خانوارهای مواجهه شده با هزینه های کمر شکن سلامت و عوامل موثر بر بروز هزینه های کمر شکن پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت در شهر زاهدان به عنوان مرکز استان سیستان و بلوچستان بود. انتظار می رود که نتایج این پژوهش امکان تعیین گروه های پرخطر و سیاست گذاری مناسب در مورد آنها و تقویت مداخلات موثر در مشارکت عادلانه را برای سیاستگذاران بخش سلامت فراهم آورد.

## مواد و روش کار

این مطالعه مقطعی با هدف کاربردی در نیمه دوم سال ۱۳۹۵ و نیمه اول سال ۱۳۹۶ در شهرستان زاهدان انجام شد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش شامل تمام خانوارهای ساکن شهرستان زاهدان در سال های ۱۳۹۵-۱۳۹۶ بود. حجم نمونه در این مطالعه بر اساس فرمول زیر و با توجه به نتایج مطالعات گذشته به شرح زیر بود:

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

در فرمول فوق  $\alpha=0.05$ ,  $Z=1.96$ ,  $P=0.14$  (۱۹)  $d=0.02$  و  $\text{design effect}=2$

این پرسشنامه دارای ۷ قسمت، شامل فرم رضایتنامه کتبی، سوالاتی در مورد اطلاعات دموگرافیک سرپرست خانوار، اطلاعات مربوط به پرسشگر و تعداد مراجعات، اطلاعات دموگرافیک اعضای خانوار، وضعیت سلامتی و نیازمراقبت اعضای خانوار، اطلاعات مربوط به هزینه های سلامت و راهبردها مقابله در برابر هزینه های سلامت است. پرسشنامه فوق در سال های اخیر در ایران ترجمه شده و روایی و پایایی آن در مطالعه کاووسی و همکارانش به تائید رسیده است [۱۰]. دوره یادآوری یک ماه (۳۰ روز اخیر) برای کل هزینه های خانوار، مصرف و هزینه های خدمات درمانی سرپایی و یک سال (۱۲ ماه اخیر) برای مصرف خدمات بستری در نظر گرفته شد؛ برای مشخصات اقتصادی و اجتماعی، اطلاعات در مورد دارایی ها و هزینه های کل هر خانوار پرسیده شد و در محاسبه ها هزینه خانوار به عنوان نماینده 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. محاسبه مشارکت مالی خانوار بر اساس فرمول پیشنهادی سازمان سلامت جهان از طریق دو شاخص خانوار های مواجهه شده با هزینه های کمرشکن و نیز شاخص انصاف در مشارکت مالی انجام می شود. محاسبه هزینه های کمرشکن سلامت در این پژوهش با استفاده از رویکرد سازمان جهانی بهداشت به صورت زیر انجام گرفته است. برای محاسبه هزینه کمرشکن سلامت به چند داده اصلی (هزینه های کل خانوار، هزینه غذایی خانوار، بعد خانوار) نیاز است تا بتوان برای هر خانوار، بعد معادل، هزینه سرانه معادل غذایی، هزینه معاش (Subsistence Expenditure)، ظرفیت پرداخت (Capacity to Pay) و در نهایت نسبت هزینه سلامت به هزینه پرداخت را محاسبه کرد. در ابتدا لازم است بعد خانوار و هزینه غذایی به بعد معادل و هزینه سرانه معادل غذایی خانوار تبدیل گردد. برای به دست آوردن بعد معادل هر خانوار باید بعد واقعی خانوار را به توان عدد ثابت بتا (معادل ۰/۵۶) رسانده. آنگاه برای هر خانوار نسبت هزینه غذایی و هزینه کل را با تقسیم هزینه غذایی بر هزینه کل خانوار محاسبه نموده و این نسبت را نیز برای همه خانوارها محاسبه کرد. سپس خانوارها را بر اساس این عدد مرتب نمود. خانوارهای صدک ۴۵ تا ۵۵ را به عنوان میانه انتخاب نموده و میانگین هزینه سرانه معادل غذایی این خانوارها را محاسبه کرد. پس این عدد به عنوان خط فقر مبتنی بر غذا در جامعه مطالعه در نظر گرفته می شود. با استفاده از این خط فقر، هزینه معاش برای هر خانوار را با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

بر اساس فرمول فوق در شهر زاهدان، ۸۱۶ خانوار به عنوان نمونه مورد مطالعه و متناسب با حجم آن در شهر و روستا انتخاب شدند. معیار ورود در این مطالعه داشتن تمایل به همکاری در پژوهش و حضور سرپرست خانوار یا فرد مطلع در زمان پرسشگری بود.

این پژوهش در دو بخش شهری و روستایی تابعه شهرستان زاهدان انجام شد. در بخش شهر از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده شد بدین منظور و پس از استفاده از روش خوشه ای، بلوک های مورد نظر در هر خوشه شناسایی شد و با مراجعه تیم پژوهش به درب منازل اطلاعات لازم از خانوارها جمع آوری شد. همچنین در بخش روستا پژوهشگران با مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی روستایی اطلاعات لازم در مورد خانوارهای ساکن در حومه شهرستان را دریافت و از روش نمونه گیری خوشه ای نظامند متناسب با حجم نمونه استفاده شد و پس از انتخاب نمونه های مورد نظر و با همکاری مراکز بهداشتی درمانی پرسشنامه ها توسط پرسشگران برای خانوارهای تحت پوشش مراکز بهداشت و خانه های بهداشت تکمیل شد. داده ها با مراجعه به درب منازل خانوارهای نمونه با استفاده از پرسشنامه استاندارد، توسط پرسشگران آموزش دیده شده جمع آوری گردید. در سطح خانوار، فردی بالای ۱۸ سال سن و (مایل و قادر به پاسخگویی به سؤالات) پرسشنامه خانوار را تکمیل کردند. فرد مطلع خانوار کسی است که بیشترین اطلاعات را راجع به سلامتی، کار، مسائل مالی و بیمه اعضا خانوار دارد. برای جمع آوری داده های این پژوهش از پرسشنامه سازمان سلامت جهان برای بررسی محافظت مالی از خانوار در برابر هزینه های سلامت که در سال ۲۰۰۳ به منظور سنجش عملکرد نظام های سلامت تدوین شده، استفاده شد [۴]. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت با عنوان "پیمایش سلامت جهانی" (World Health Survey) که در سال ۲۰۰۳ به منظور سنجش عملکرد نظام های سلامت بر اساس سه هدف نظام های سلامت تدوین شده، برای جمع آوری داده های مورد نیاز استفاده گردید [۴]. پیمایش سلامت جهانی اولین برنامه پیمایشی بزرگ است که صراحتاً اهمیت قابلیت مقایسه را در طراحی ابزار علاوه بر روایی و پایایی مورد توجه قرار داده است. روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران مورد تائید قرار گرفته و در مطالعات متعددی استفاده شده است [۱۵-۱۴]. این پرسشنامه از دو بخش تشکیل شده است: پرسشنامه خانوار و پرسشنامه فردی.

**تحلیل و توصیف داده‌ها:** برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولوموگراف-اسمیرنوف استفاده شد. همچنین در این مطالعه از روش‌های آمار توصیفی همچون فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، و نما و برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیلی T-Test, Pearson correlation، و One way Anova و رگرسیون لجستیک استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۸۱۶ خانوار ساکن در شهر زاهدن مورد مطالعه قرار گرفتند که مشخصات دموگرافیک آنها در جدول شماره ۱ ارائه شده است. طبق جدول شماره ۱ بیشتر افراد مورد مطالعه در منطقه شهری سکونت داشتند (۷۶۵ خانوار، ۹۳/۸٪) و اکثر افراد مورد مطالعه شغل آزاد داشتند (۴۶۱ خانوار، ۵۶/۵٪). تحصیلات بیشتر افراد دیپلم و زیر دیپلم بوده (۶۰۵ خانوار، ۷۴/۲٪) و میانگین بعد خانوار در ۶۸/۱٪ (۵۵۵ خانوار) ۳ تا ۵ نفر بود. همچنین نتایج مطالعه بیانگر آن است که (۷۸ خانوار ۹/۶٪) مورد مطالعه فاقد بیمه درمانی بودند، همچنین ۲۲۰ خانوار (۲۷/۵٪) جهت تامین هزینه‌های درمانی خود از اقوام خود پول قرض گرفته بوده و ۵۴ خانوار (۶/۶٪) از طریق فروش وسایل خانه هزینه درمانی خود را تامین کردند. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین پرداخت از جیب خانوارهای شهر زاهدان  $436843 \pm 2241450$  ریال است. با توجه به اطلاعات موجود در جدول شماره ۲ در مناطق شهری ۹۶ خانوار (۱۱/۷۶٪) و در مناطق روستایی ۱۰ خانوار (۱/۲۴٪) و در مجموع ۱۰۶ خانوار معادل ۱۲/۹۹ درصد از خانوارهای شهرستان زاهدان با هزینه‌های کمرشکن مرتبط با سلامت مواجه شدند. جدول ۳ رابطه بین متغیرهای مورد مطالعه و مواجهه با هزینه‌های کمرشکن را با استفاده از رگرسیون لجستیک نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول شماره ۳، هزینه‌های کمرشکن سلامت با سطح درآمد پایین، داشتن فرد بالای ۶۵ سال، داشتن هزینه‌های بستری، استفاده از خدمات دندانپزشکی، استفاده از خدمات فیزیوتراپی، استفاده از خدمات رادیولوژی، استفاده از خدمات سرپایی رتبه معنا دار را نشان داد، اما نتایج مطالعه نشان داد که داشتن بیمه مکمل رابطه معنی دار را با هزینه‌های کمرشکن نشان نداد ( $p=0/541$ ).

خط فقر محاسبه شده \* بعد معادل خانوار = هزینه معاش خانوار برای فهم این که خانواری بالای خط فقر است یا خیر عدد هزینه معاش خانوار را با هزینه کل آن خانوار مقایسه شد و اگر هزینه کل کمتر از هزینه معاش بود خانوار فقیر یا زیر خط فقر به حساب می‌آمد. در مرحله بعد برای محاسبه ظرفیت پرداخت هر خانوار از فرمول زیر استفاده شد:

هزینه کل خانوار - هزینه معاش خانوار = ظرفیت پرداخت خانوار  
نکته: برای خانواری که هزینه معاشی بیشتر از هزینه غذایی دارد در فرمول بالا از هزینه غذایی به جای هزینه معاش استفاده می‌شود. سپس نسبت هزینه‌های سلامت هر خانوار به ظرفیت پرداخت آن خانوار محاسبه می‌شود؛ اگر عدد محاسبه شده بیش از ۴۰/۰٪ بود آن خانوار در گروه خانوارهای مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت قرار می‌گیرد [۱۶]. در پایان مرحله جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ شده و در دو مرحله تحلیل انجام شد.

**محاسبه شاخص مشارکت عادلانه مالی خانوار در نظام سلامت:**  
شاخص مشارکت مالی عادلانه با هدف اندازه‌گیری عدالت در توزیع بار مالی هزینه‌های درمانی در جامعه طی سالیان اخیر از سوی سلامت جهان مطرح شده است.

$$FFCI = 1 - \sqrt[3]{\frac{\sum_{h=1}^n w_h / oopctp_h - oopctp_0}{\sum w_h}}$$

FFCI شاخصی برای عدالت مالی است که از ۰ تا ۱ متفاوت است؛ FFC نظام عادلانه تر تامین مالی سلامت، به ۱ نزدیک‌تر است. نسبت مشارکت مالی خانوار (OOPCTP): از تقسیم کل پول نقد پرداختی مستقیم توسط خانوار برای خدمات مراقبت‌های بهداشتی (OOP) تقسیم بر ظرفیت پرداخت (CTP) تعریف می‌شود. ظرفیت پرداخت (CTP): کل هزینه‌های خانوار منهای، هزینه‌های معیشتی است. در مواردی که هزینه معیشتی بیشتر از کل هزینه‌ها شود، CTP با کم کردن کل هزینه‌های خانوار از هزینه‌های مواد غذایی محاسبه شد.

$(h) OOPCTP_h = OOP_h / CTP_h$  کد شناسایی خانوار ( $W_h$ : متغیر وزن خانوار) همچنین در مرحله دوم با استفاده از آمار توصیفی (جداول و نمودارها) جهت توصیف اطلاعات و از آزمون کای اسکور، T-test، و Man witny و رگرسیون لجستیک جهت تحلیل رابطه متغیر وابسته با متغیرهای مستقل استفاده شد.

		جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک خانوارهای مشارکت کننده مطالعه	
		فراوانی (درصد)	ابعاد
۷۰ (۸/۶)	بله		
۷۴۶ (۹۱/۴)	خیر		
۶۶۹ (۸۲/۰)	بدون اقامت در بیمارستان	۷۶۵ (۹۳/۸)	محل سکونت
		۵۱ (۶/۳)	شهر
			روستا
۱۳۲ (۱۶/۲۷)	۱ تا ۴ شب	۷۶۰ (۹۳/۱)	سرپرست خانوار
۱۰ (۱/۲۳)	بیش از ۵ شب	۵۶ (۶/۹)	مرد
			زن
۲۳۸ (۷۰/۶)	بله	۲۱۵ (۲۶/۳)	شغل
			دولتی
۵۷۶ (۲۹/۲)	خیر	۴۶۱ (۵۶/۵)	آزاد
۲۵۱ (۳۰/۸)	پس انداز	۱۱۱ (۱۳/۶)	بیکار
			بازنشسته
۱۳۱ (۱۶/۱)	دریافت از بیمه	۲۹ (۳/۶)	
۵۴ (۶/۶)	فروش لوازم منزل	۱۲۲ (۱۵/۰)	تحصیلات
۲۲۰ (۲۷/۵)	قرض گرفتن از فامیل	۱۱۸ (۱۴/۵)	ابتدایی
۶۰ (۷/۴)	قرض گرفتن از افراد غریبه	۱۵۹ (۱۹/۵)	راهنمایی
۱۰۶ (۱۳/۵)	سایر روش ها	۲۰۶ (۲۵/۲)	دیپلم
		۱۶۳ (۲۰/۲)	فوق دیپلم و لیسانس
		۴۸ (۵/۹)	فوق لیسانس و دکتری
		۱۲۹ (۱۵/۸۲)	۱ تا ۲ نفر
		۵۵۵ (۶۸/۰۱)	۳ تا ۵ نفر
		۱۳۲ (۱۶/۱۷)	بیش از ۶ نفر
		۷۳۸ (۹۰/۴)	وضعیت بیمه
		۷۸ (۹/۶)	دارد
			ندارد
		۲۵۹ (۳۱/۷)	تامین اجتماعی
		۶۹ (۸/۵)	خدمات درمانی
		۲۶ (۳/۲)	نیروهای مسلح
		۳۰۵ (۳۷/۴)	نوع بیمه
		۶۸ (۸/۳)	سلامت ایرانیان
			روستایی
		۱۵ (۱/۸)	سایر

جدول ۲: مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت در شهرستان زاهدان

مواجهه با هزینه های کمرشکن فراوانی (درصد)	عدم مواجهه با هزینه های کمرشکن فراوانی (درصد)		
۹۶(۱۱/۷۶)	۶۶۹(۸۲/۰)	شهر	زاهدان
۱۰(۱/۲۴)	۴۱(۵/۰)	روستا	
۱۰۶(۱۲/۹۹)	۷۱۰(۸۷/۰)	تعداد	

جدول ۳: رابطه متغیرها با هزینه های کمرشکن خدمات سلامت

ضریب همبستگی	انحراف معیار	سطح معنا داری	نسبت شانس	سطح اطمینان حداقل	سطح اطمینان حداکثر	
-۰/۷۱۲	۰/۴۰۰	۰/۰۷۶	۰/۴۹۱	۰/۲۲۴	۱/۰۷۶	چارک دوم نسبت به چارک اول
-۱/۵۰۲	۰/۴۰۳	۰/۰۰۱	۰/۲۲۳	۰/۱۰۱	۰/۴۹۰	چارک سوم نسبت به چارک اول
-۲/۳۰۴	۰/۴۵۳	۰/۰۰۱	۰/۱۰۰	۰/۰۴۱	۰/۲۴۳	چارک چهارم نسبت به چارک اول
-۲/۲۵۶	۰/۴۸۰	۰/۰۰۱	۰/۱۰۵	۰/۰۴۱	۰/۰۲۶۹	چارک پنجم نسبت به چارک اول
۱/۱۵۹	۰/۴۱۱	۰/۰۰۵	۳/۱۸۶	۱/۴۲۲	۷/۱۳۵	داشتن فرد بالای ۶۵ سال
۰/۶۲۴	۰/۲۹۴	۰/۰۳۴	۱/۸۶۶	۱/۰۴۸	۳/۳۲۳	داشتن هزینه های بستری
۱/۶۰۸	۰/۲۶۸	۰/۰۰۱	۴/۹۹۲	۲/۹۵۶	۸/۴۳۲	استفاده از خدمات دندانپزشکی
۱/۳۶۸	۰/۳۸۳	۰/۰۰۱	۲/۹۲۷	۱/۸۵۵	۸/۳۱۴	استفاده از خدمات فیزیوتراپی
۱/۱۸۰	۰/۲۴۰	۰/۰۰۱	۳/۲۵۴	۲/۰۳۲	۵/۲۱۰	استفاده از خدمات رادیولوژی
۴/۵۷۱	۱/۰۵۷	۰/۰۰۱	۹۶/۶۳۹	۱۲/۱۶۶	۷۶۷/۶۱۷	استفاده از خدمات سرپایی

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف تعیین مشارکت مالی خانوار در هزینه های سلامت بعد از اجرای طرح تحول سلامت در شهرستان زاهدان اجرا گردید. نتایج مطالعه نشان داد که پس از اجرای طرح تحول سلامت حدود ۱۲/۹۹ درصد از خانوارها با هزینه های کمرشکن ناشی از هزینه های سلامت مواجه می شوند که این رقم عدد بسیار بالایی است و نشان می دهد که حتی پس از طرح تحول سلامت و کاهش هزینه های بستری مردم باز هم در این استان مردم بخش زیادی از هزینه های سلامت را خود پرداخت می کنند. شاید این موضوع به دلیل محروم بودن مردم این استان باشد چنان که استان سیستان بلوچستان به عنوان محروم ترین استان کشور شناخته شده است و از لحاظ زیر ساخت های بهداشتی و درمانی کم برخوردارترین استان کشور است [۱۷]. لذا بسیاری از مردم به خدمات بهداشتی درمانی دسترسی نداشته یا آنکه برخی از مردم برای دسترسی به بیمارستان ها باید مسافت زیادی را طی کنند. همچنین پراکندگی بالای جمعیت در این استان از دلایل دیگر این موضوع است به

نحوی که این استان به عنوان پهناورترین استان کشور دارای پراکندی متنوعی بوده و در برخی موارد فاصله بین روستاهای آن بیش از دهها و در برخی مناطق بیش از صدها کیلومتر است. لذا ممکن است برخی خانوارها دسترسی کمتری به تسهیلات بهداشتی درمانی داشته باشند. از سوی دیگر در این استان میزان بیکاری بالا بوده و برخی خانوارها در تامین هزینه های امرار و معاش خویش مشکل دارند [۱۸]. لذا اگرچه برنامه طرح تحول سلامت دستاوردهای خوبی را در کشور داشته است اما به دلایل اشاره شده در بالا این طرح هنوز در این استان به اهداف خود دست نیافته است. مطالعات انجام شده پس از طرح تحول سلامت در کشور گویای تاثیر این برنامه است، به نحوی که مهارلو و همکاران در مطالعه خود بیان کردند که پس از اجرای طرح تحول، پرداخت مستقیم بیماران در هنگام دریافت خدمت به میزان قابل ملاحظه ای کاهش یافته که در آن پرداخت یارانه سلامت به بیمارستان توسط دولت موثر بوده است [۱۹]. همچنین وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور در این رابطه بیان کرده است که اگرچه

هزینه هر پرونده پزشکی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ به میزان ۲ برابر افزایش داشته است اما میزان پرداخت از جیب بیماران در سال ۹۳ نسبت به سال قبل آن ۸/۱ برابر کاهش را نشان می دهد. همچنین در ۱۳۹۲ سهم بیمه شده از مبلغ کل پرونده ۳۲ درصد و در سال ۹۳ حدود ۱۵ درصد را تشکیل می داد، نتیجه آنکه دولت توانسته میزان پرداخت از جیب را به میزان قابل توجهی کاهش دهد [۲۰]. همچنین مطالعه دیگری نقطه مثبت طرح تحول سلامت را ارتقای رضایت بیماران و همراهان به سبب کاهش هزینه ها و تامین ملزومات مورد نیاز آنها بیان کرده است [۲۱]. نتایج مطالعه فضائی نشان داد که هزینه های سلامت در سال ۱۳۹۳ شیب کمتری نسبت به سال ۱۳۹۲ داشته است. این رشد در سال های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ نیز کمتر از سال ۱۳۹۳ بوده است. اگرچه عوامل دیگر از جمله: کاهش نرخ تورم نیز در کاهش نرخ رشد هزینه های سلامت خانوار مؤثر بوده؛ اما می توان طرح تحول سلامت را نیز در این مورد تأثیرگذار دانست [۲۲]. یارديم و همکاران در مطالعه خود با عنوان حفاظت مالی در سلامت در ترکیه نشان دادند که برنامه های اجرایی دولت در سال های اخیر که منجر به تحولات زیادی در نظام سلامت شده، منجر به حفاظت مالی بیماران در برابر هزینه های کمرشکن سلامت شده است [۲۳]؛ که مطالعه وی با یافته های مطالعه حاضر همخوانی ندارد. اگر چه اجرای طرح تحول نظام سلامت توانسته است در برخی مناطق کشور این میزان را به ویژه در خدمات بستری به نحو مطلوبی کاهش دهد و تعداد افرادی را که به دلیل پرداخت هزینه های سرسام آور بیماری به ورطه فقر می افتند در حد قابل توجهی کاهش دهند [۱۳] اما هنوز در محرومترین استان کشور خانوارهایی زیادی بابت پرداخت های سلامت خود با هزینه های فاجعه بار روبه رو هستند. به نحوی که نتایج مطالعه ای نشان داده است که استان سیستان و بلوچستان در سالهای اخیر کمترین میزان سرانه کل مخارج سلامت را داشته است در حالی که این رقم در سال ۱۳۹۳ برای استان تهران ۱۵/۹۲ میلیون ریال و برای استان سیستان و بلوچستان ۵/۳۶ میلیون ریال بوده که احتمالاً این مساله می تواند در نتیجه زیر ساخت های ناکافی و محدود برای دسترسی جغرافیایی به خدمات سلامت، پایین بودن بنیه اقتصادی خانواده ها و موانع مرتبط با دسترسی فرهنگی دانست [۲۴]. مطالعه فرادنبه و همکاران در سال ۱۳۹۲ نشان داد ۶/۷ درصد خانوارهایی که پرداخت از جیب بابت خدمات سلامت داشتند با هزینه های

کمرشکن سلامت مواجه شده اند [۲۵]. بر اساس نتایج این پژوهش مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت و نابرابری سلامت در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری بود. این یافته ها با نتایج مطالعه راغفر و همکاران که روستاییان برای دریافت خدمات درمانی مجبور به عزیمت به شهر هستند که باعث افزایش هزینه های آنها می شود مطابقت دارد [۲۶]. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برخی از خانوارها فاقد هرگونه پوشش بیمه بودند و بیشترین بیمه تحت پوشش بیمه سلامت ایرانیان بود. در رابطه با بیمه تکمیلی حدود ۹۱/۴ درصد خانوارها فاقد پوشش بیمه تکمیلی بودند که برای تحت پوشش قرار دادن برخی از خدمات سلامت مناسب نبود که این خود دلیلی بر محرومیت این استان است. در تأیید این یافته احمدی و همکاران بیان کردند که خانوار های فاقد بیمه درمان نسبت به خانوار های دارای بیمه درمان، هزینه سلامت بالاتری دارند [۲۷]. نتایج این مطالعه نشان داد که خانوارهایی که در پایین ترین دهک اقتصادی هستند بیشترین مواجهه با هزینه های کمرشکن را داشته اند. در تأیید این نتایج، آصف زاده و همکاران بیان کردند که خانوارهایی که در پایین ترین سطح اقتصادی و درآمدی قرار دارند بیشترین مواجهه با هزینه های کمرشکن را دارند. این خانوارها درآمد اندکی و در برخی موارد فاقد درآمد هستند لذا اگر بیماری در بین اعضای این خانوارها وجود داشته باشند پولی برای درمان این فرد در خانواده وجود ندارد و آنها مجبورند یا اندک سرمایه و لوازم خانواده خود را فروخته و یا از روش های دیگر جهت درمان فرد اقدام کنند و در برخی موارد به دلیل عدم توانایی مالی از درمان و دریافت خدمات صرف نظر کنند [۲۸]. در این مطالعه استفاده از خدمات سرپایی رابطه معنادار را با مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت نشان داد که مطالعه پلان کیت و همکاران در کشور ایرلند نیز نشان داد که افزایش تعداد استفاده از خدمات سرپایی احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت را افزایش می دهد [۲۹]. بر اساس نتایج، استفاده از خدمات دندانپزشکی به عنوان عاملی در مواجهه خانوارها با هزینه های کمرشکن شناخته شد. شایان ذکر است بسیاری از خدمات دندانپزشکی در کشور تحت پوشش بیمه نیستند و افراد جهت دریافت این خدمات به خصوص در بخش خصوصی باید تمام هزینه خدمات را پرداخت کنند. نحوی و همکاران در سال ۱۳۹۴ سهم پرداخت از جیب بیماران در خدمات دندان پزشکی را ۹۱ درصد دانسته به علاوه پوشش بیمه هنوز هم بخش زیادی از هزینه های

اندک در زمینه طرح تحول نظام سلامت، بر پژوهشگران لازم است با در نظر گرفتن اهمیت این موضوع و نیز استفاده از نتایج حاصله از این پژوهش، پژوهش های جامع تری را برای دستیابی به راهکار های مناسب در زمینه بهبود نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت طرح تحول نظام سلامت انجام دهند. با وجود اجرای طرح تحول سلامت هنوز بسیاری از خانوارهای شهرستان زاهدان به دلیل استفاده از خدمات سلامت با هزینه های کمرشکن مواجهه می شوند و بخشی از آنها به دلیل این هزینه ها به زیر خط فقر کشیده می شوند. همچنین محرومیت استان، وضعیت اقتصادی نامناسب خانوارها، استفاده از خدمات بستری و سرپایی از عوامل مهم در مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت هستند. نیاز است تا مدیران نظام سلامت نگاه ویژه تری به شهرستان ها و استان های محروم داشته باشند.

### سهم نویسندگان

محمد خمرنیا: طراحی مطالعه، جمع آوری و تحلیل و تفسیر داده ها، نگارش مقاله و تأیید نسخه نهایی

فاطمه ستوده زاده: طراحی مطالعه، تفسیر داده ها، نگارش مقاله و تأیید نسخه نهایی

مصطفی پیوند: طراحی مطالعه، جمع آوری و تحلیل و تفسیر داده ها، نگارش مقاله و تأیید نسخه نهایی

اسحاق برفر: طراحی مطالعه، تفسیر داده ها و تأیید نسخه نهایی

نادر پورمند: جمع آوری داده ها، نگارش مقاله و تأیید نسخه نهایی

علی میربلوچ زهی: طراحی مطالعه، جمع آوری داده ها و تأیید نسخه نهایی

فاروق راستاد: جمع آوری داده ها، نگارش و تأیید نسخه نهایی

ایوب کرد تمینی: جمع آوری داده ها، نگارش و تأیید نسخه نهایی

حامد آذر پیرا: جمع آوری داده ها، نگارش و تأیید نسخه نهایی

ام البنین عارفی: جمع آوری داده ها، نگارش و تأیید نسخه نهایی

واحد بخش بلوچ: جمع آوری و تفسیر داده ها، نگارش و تأیید نسخه نهایی مقاله

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی زاهدان (کد ۸۰۲۴) می باشد. نویسندگان این پژوهش، از دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به دلیل حمایت های مالی و معنوی این طرح، و از تمامی خانوارهای مشارکت کننده گان که در این مطالعه که همکاری لازم را داشتند، تقدیر و تشکر می گردد.

سلامت توسط مردم پرداخت میگردد [۳۰]. اگرچه یکی از دستاوردهای مهم طرح تحول سلامت کاهش هزینه های پرداختی مردم در خدمات بستری است اما نتایج این مطالعه نشان داد که بستری در بیمارستان یکی دیگر از عواملی بود که افراد سهم قابل توجه ای از هزینه های سلامت را بدان اختصاص می دهند. عامری و همکاران بیان کردند خانوارهایی که یکی از اعضا آنها در بیمارستان بستری می شود مواجهه بیشتری با هزینه های کمرشکن سلامت دارند. وی گران تر بودن خدمات بستری، پایین بودن کیفیت خدمات بیمارستانی و درگیر کردن سایر اعضای خانوار را از عوامل این افزایش می داند [۳۱]. کاردینالی در مطالعه خود به این نتیجه رسید که بستری شدن یکی از اعضا خانواده در بیمارستان دولتی یا خصوصی عامل مواجهه با هزینه های کمر شکن سلامت می باشد که این ارتباط در مورد بستری در بیمارستان های خصوصی چشمگیرتر است [۳۲]. شایان ذکر است بسیاری از افرادی که جهت دریافت خدمات بستری به بیمارستان های شهرستان زاهدان مراجعه می کنند از شهرهای دیگر استان بوده که این امر خود دلیلی بر افزایش هزینه های این گروه از افراد و خانوارها می شود. بر اساس نتایج این مطالعه وجود فرد دارای بیماری مزمن در خانوارها و بستری در بیمارستان احتمال مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامت را افزایش می دهد. این موضوع در مطالعات متعددی بیان شده است به نحوی که کریمی و همکاران در مطالعه خود تاکید داشتند خانوارهایی که یکی از اعضای آنها دارای بیماری مزمن است، مواجهه بیشتری با هزینه های کمر شکن سلامت دارند [۳۱]. در این مطالعه حدود ۴۰ درصد از خانوارها اظهار کردند که برای تامین هزینه های سلامت خود مجبور به فروش لوازم منزل و یا قرض گرفتن از افراد دیگر هستند. باقری فردانبه و همکاران در تایید این نتایج بیان کردند در صورت بالا بودن هزینه های سلامت خانوارها، در آینده خانوارها هنگام نیاز به خدمات مراقبت سلامت یا از آن صرف نظر می کنند یا در جهت بهره مندی از خدمات سلامت مجبور به فروش لوازم منزل خود و قرض گرفتن از دیگران می شوند [۲۵]. امتناع بعضی از خانوارها برای شرکت در مطالعه و همچنین عدم انتشار مقالات و گزارش های رسمی و معتبر مرتبط با حوزه ارزشیابی طرح تحول نظام سلامت ایران جهت مقایسه نتایج پژوهش، را می توان از محدودیت های مطالعه حاضر بیان کرد. با توجه به جدید بودن این طرح در ایران، نیاز به اقدامات مداخله ای در این زمینه امری ضروری است و به دلیل پژوهش های

## منابع

1. World Health Report (2000), Translator Group, 1<sup>st</sup> Edition, Ebne Sina Publication: Tehran, 2003
2. Razavi SM, Yasamanji K, Hassan zadeh Ali. Fairness in financial contribution. 1<sup>st</sup> Edition Andishmand Publication: Iran, 2005 [In Persian]
3. Yousefi M, Assari Arani A, Sahabi B, Kazemnejad A, Fazaeli S. The Financial Contribution Of Households Using By Health Services. Payavard Salamat 2015; 8:517-527 [In Persian]
4. Murray CJL, Xu K, Evans D, Klavus J, 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: 38: 565-72
5. 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 Posted: 9 May 2012 Available in: [www.who.int/healthinfo/paper24.pdf](http://www.who.int/healthinfo/paper24.pdf)
6. Jafari Sirizi M, Seyedin S, Aghlmand S, Seyed Mahmodi M. Performance Indicators of Emergency Departments Following the Implementation of Specialist Residency Program under the Health Sector Evolution Plan in Public Hospitals of West Azerbaijan Province. Journal of Health Administration 2017; 20:50-63 [In Persian]
7. 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. International Labour Organization; 2001 Posted: 01 January 2001
8. Xu k, Evans DB, Kawabata K, Zeram dini R, Klavus J, Murry CJL. Household catastrophic health expenditure: a multi-country analysis. Lancet 2003; 362:111-17
9. Knaul FM, Arreola-Ornelas H, Méndez-Carniado O, Bryson-Cahn C, Barofsky J, Maguire R, Miranda M, Sesma S. Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. The Lancet 2006; 18;368:1828-41
10. Measuring Household Exposure to Catastrophic Health Care Expenditures: a Longitudinal Study in Zone 17 of Tehran. Hakim Health System Research Journal 2009; 12:38-47 [Persian]
11. Kavosi Z, Rashidian A, Pourmalek F, Majdzadeh R, Pourreza A, Mohammad Arab M. Measuring Household Exposure to Catastrophic Health Care Expenditures: a Longitudinal Study in Zone 17 of Tehran. Hakim 2009; 12: 38-47 [In Persian]
12. Health system Reform; equity and efficiency guideline, Robert and et. al. 1<sup>st</sup> Edition, Ebne Sina Publication: Iran, 2004 [Persian]
13. Piroozi B, Mohamadi Bolban Abad A, Moradi G. Assessing Health System Responsiveness after the Implementation of Health System Reform: A Case Study of Sanandaj, 2014- 2015. Iranian Journal of Epidemiology 2016; 11:1-9 [In Persian]
14. Lara JL, Gómez FR. Determining factors of catastrophic health spending in Bogota, Colombia. International journal of health care finance and economics 2011; 11:83-100
15. WHO, World Health Report 2000. Health system improving performance. 2000 Posted: year 2000 Available in: [www.who.int/whr/2000/en/](http://www.who.int/whr/2000/en/)
16. Gharibi Farid, Janati Ali, Farajollah Beiknoori Mohsen, Amini Daghalian Behnam. A Survey of Health System Reform Circumstances from the Experiences of Managers and Nurses of Tabriz Taleqani Hospital. Depiction of Health Journal 2015; 6 : 1-9 [In Persian]
17. Poursahabi V, Pourkiani M, Zayandeh roodi M, Sheikhi A, Providing a Native Model for Promoting the Development Level of Sistan and Baluchestan Province with Sustainable Development Approach, Public Management Researches 2018; 38: 117-143 [In Persian]
18. Vazin N, Ghaderi Hajat M, Stability of security in border areas villages of Sistan and Baluchestan Province. Territory Journal 2016; 14: 43-60 [In Persian]
19. Nakhaei Z, Abdolreza Gharehbagh Z, Jalalmanesh S. A survey on Nurses' Satisfaction Concerning the Health System Reform Plan in Hospitals Affiliated to Birjand University of Medical Sciences in 2016. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2017; 16:61-72 [In Persian]
20. Hashemi H. The transformation of the health system goals achievable. Revised 2 December 2014 in <http://hhashemi.com/fa/1149>. [In Persian]
21. Gharibi F, Beiknoori MF, Daghalian BA. A Survey of Health System Reform Circumstances from the Experiences of Managers and Nurses of Tabriz

- Taleqani Hospital. Depiction of Health. 2015; 6:1-10 [In Persian]
22. Fazaeli A A. Financial Contribution of Iranian Urban Households in the Health System (2004-2016): With an Emphasis on the Health Transformation Plan. *Journal of Education and Community Health* 2017; 4:43-50 [In Persian]
23. Yardim MS, Cilingiroglu N, Yardim N. Financial protection in health in Turkey: the effects of the Health Transformation Programme. *Health Policy Plan* 2014; 29: 177-192
24. Mehrolhassani M, Najafi B, Yazdi Feyzabadi V, Haghdoost A, Abolhallaje M, Ansari M, et al . Total Health Expenditures and Proportion of Out-Of-Pocket Payments in Iranian Provinces; 2008-2014. *Iranian Journal of Epidemiology* 2017; 12:1-12 [In Persian]
25. Bagheri faradonb S, Arab M, Roodbari M, Rezapoor A, Bagheri faradonbeh H, Ebadifard azar F. Catastrophic and Impoverishing Health Expenditure in Tehran Urban Population. *jha*. 2016; 19:55-67 [In Persian]
26. Raghfar H, Zargari N, Sangari Mohazzab K. Measuring Inequality in Households' Health Care Expenditures in Iran . *Hakim Health System Research Journal* 2013; 16:89-97 [In Persian]
27. Ahmadi A, Taheri E. Factors Affecting Health Expenditures of Households in Iran: Application of Ordered Probit Model. *Journal of Education and Community Health* 2017; 20:89-98
28. Asefzadeh S, Alijanzadeh M, Gholamalipoor S, Farzaneh A. Households Encountering with Catastrophic Health Expenditures in Qazvin, Iran. *Health information Manage* 2013; 10: 146-53 [In Persian]
29. Plunkett O, Hegarty I, Nugent C, Dunne T, Crossan V. Strategy for the Design of Integrated Outpatient Services 2016-2020. *International Journal of Integrated Care* 2017; 17:17
30. Nahvi M, Zarei E, Marzban S, Jahanmehr N. Utilization of Dental Services and Its Out-of-Pocket Payments: A Study in Dental Clinics of Ramsar 2012; 41:171-182 [In Persian]
31. Karimi S, Javadi M, Jafarzadeh F. Economic Burden and Costs of Chronic Diseases in Iran and the World. *Health Information Management* 2012; 8: 996 [In Persian]
32. Cardinali DP. Clinical Implications of the Enlarged Autonomic Nervous System. Published: In *Autonomic Nervous System Springer journal*, Cham. 05 August 2017, page 287-312  
Available in: [link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57571-1\\_7](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57571-1_7)

## ABSTRACT

### Health expenditures by households after implementation of health transformational plan: a cross-sectional study

Mohammad Khammarnia<sup>1</sup>, Mostafa Peyvand<sup>2\*</sup>, Fatemeh Setoodezadeh<sup>1</sup>, Eshagh Barfar<sup>3</sup>, Nader poormand<sup>2</sup>, Ali Mirbaloch zehi<sup>4</sup>, faroogh Rastadel<sup>5</sup>, Ayube kord Tamini<sup>5</sup>, Umm al-Banin Arefi<sup>6</sup>, Hamed Azar Pira<sup>7</sup>, Vahed bakhsh Baloch<sup>7</sup>

1. Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2. Zahedan Health Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
3. School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Iranshahr University of Medical Sciences, Iranshahr, Iran
5. Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
6. Deputy of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
7. Chabahar Health Center, Iranshahr University of Medical Sciences, Iranshahr, Iran

Payesh 2018; 17(3): 227-237

Accepted for publication: 10 June 2018

[EPub a head of print-11 June 2018]

**Objective (s):** health transformational plan was executed as one the most important plans by the ministry of health and medical education in order to reduce admission fees. In order to evaluate the effectiveness of this plan, this study was conducted with the goal of determining the health expenditures by households after implementation of this new plan.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted in Zahedan, Iran in year 2015 and 2016. The study conducted on 816 families including both rural and urban households. They were selected randomly by clustering method. Data were collected by in-person interviews using the World Health Survey. The Data were analyzed using descriptive and inferential statistics.

**Results:** In 93.1% of instances the head of household were men (n = 760) and 78 families did not have any health insurance. After implementation of health transformational plan, 12.99 percent of families were still faced with catastrophic health expenditures. However, the rural families were facing more catastrophic expenditures compared to families living in urban areas. This catastrophic expenditures have a meaningful relation with many variables including dental care (OR: 4.99), drug fees (OR: 2.927), physiotherapy (OR: 2.927), outpatient expenditures (OR: 96. 639), having a family member who needs to be taken care of at home (OR: 3.186), and a family member who needs to be taken care of at a hospital (OR: 1.866).

**Conclusion:** The results showed that a relatively large proportion of people in families in Zahedan still are facing catastrophic health related expenditures and health transformational plan has not been able to reach its goals in this city.

**Key Words:** family's financial, health expenditures, health transformational plan

\* Corresponding author: Zahedan Health Center, Zahedan University of Medical Sciences  
E-mail: mp.peyvand@yahoo.com