

## Inequality in Health Expenditure and Impoverishment Impacts Resulting from It in Kerman

Rezapoor A<sup>1,3</sup>, Baghi A<sup>2</sup>, Adham D<sup>4</sup>, Ebadifard Azar F<sup>6,5</sup>, Bagheri Faradonbeh S<sup>7</sup>,  
Orumiei N<sup>8</sup>, Mirzaei S<sup>8</sup>, Nakhai M<sup>9</sup>, Ghazanfari S<sup>10</sup>

1. Assistant Professor, Dept. of Health Economics, School of Health management and information sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. MS in Anesthesia, Rajayi Cardiac Hospital, Tehran, Iran.

3. Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Assistant Professor in Health Services Management, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

5. Professor in health management, Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

6. Professor in Health Services and Health Education, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

7. Ph.D student in Health Economics, School of Health management and information sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

8. Ph.D Student in Health Policy, School of Management and Medical Information, Kerman University of Medical Sciences, kerman, Iran.

9. Ph.D Student in Health Policy. School of Health management and information sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

10. Ph.D student in Health Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* *Corresponding author.* Tel: +989361344156 Fax: +982188610122 E-mail: sadegh.ghazanfari@gmail.com

Received: Jul 14, 2014 Accepted: Jul 2, 2015

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Direct household spending for health care can be estimated as the largest component of household expenditure after food costs. The purpose of this study is Inequality in health expenditure and impoverishment impacts resulting from it in Kerman.

**Methods:** This is a cross-sectional study. For sampling the Quota sampling method was used. To explore the possibility exposure of households with impoverishment health expenditures and its relationship with Predisposing variables the Chi-square test and Pearson cross-tabulations were used in Excel and Stata and for determining the concentration index the Gini Coefficient was used.

**Results:** The study revealed important variables such as Household economic status, head of household sex, head of household education and existence of persons over 65 years had a key role in impoverishment health expenditures. Concentration index in exposure with impoverishment health expenditures was -0.69 and for health expenditures was -0.385.

**Conclusion:** Inequality in health expenditures depend on some predisposing variable that were shown in this study and with improving socio-economic variable can reduce the inequality in health expenditures and their impoverishment effects.

**Keywords:** Inequality; Health Expenditure; Impoverishment.

## نابرابری در مخارج سلامت و اثرات فقرزایی ناشی از آن در جمعیت شهری کرمان

عزیز رضاپور<sup>۱</sup>، احمد باقی<sup>۲</sup>، داود ادهم<sup>۳</sup>، فرید عبادی فردآذر<sup>۴</sup>، سعید باقری فرادنبه<sup>۵</sup>، نادیا ارومیه‌ای<sup>۶</sup>، سعید میرزایی<sup>۷</sup>، مجید نخعی<sup>۸</sup>، صادق غضنفری<sup>۹\*</sup>

۱. گروه اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۲. کارشناسی ارشد بیوشی، کارشناس ارشد بیوشی، بیمارستان قلب شهید رجایی، تهران، ایران. ۳. مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۴. استادیار مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. ۵. استاد مدیریت بهداشت و درمان، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۶. استاد گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۷. دانشجوی دکتری تخصصی اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۸. دانشجوی دکتری تخصصی سیاستگذاری سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. ۹. دانشجوی دکتری تخصصی سیاستگذاری سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۱۰. دانشجوی دکتری تخصصی اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۳۶۱۳۴۴۱۵۶. فکس: ۰۲۱۸۸۶۱۰۱۲۲. ایمیل: sadegh.ghazanfari@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** مخارج مستقیم خانوار برای مراقبت سلامت می‌تواند به عنوان بزرگترین مولفه مخارج خانوار بعد از هزینه برای مواد غذایی تخمین زده شود. هدف از این مطالعه نابرابری در مخارج سلامت و اثرات فقرزایی ناشی از آن در جمعیت شهری کرمان می‌باشد.

**روش کار:** پژوهش حاضر از نوع مقطعی و کاربردی بود. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی سهمیه‌ای استفاده شد. برای بررسی احتمال مواجهه شدگی خانوارها با هزینه‌های منجر به فقر سلامت و ارتباط آن با متغیرهای مستعدکننده و توانمندکننده از مدل آزمون کای دو پیرسون و جداول متقاطع با استفاده از نرم افزار Excel و Stata استفاده شد. برای تعیین شاخص تمرکز از فرمول ضریب جینی بهره‌گیری شد.

**یافته‌ها:** مطالعه حاضر نشان داد متغیرهای مهمی از قبیل وضعیت اقتصادی خانوار، جنس سرپرست خانوار، تحصیلات سرپرست خانوار و وجود فرد بالای ۶۵ سال در مواجهه شدگی خانوار با هزینه‌های منجر به فقر سلامت نقش کلیدی دارند. شاخص تمرکز در مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت برابر با ۰/۶۹- بود و شاخص تمرکز در مخارج سلامت برابر با ۰/۳۸۵- بدست آمد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نابرابری در مخارج مراقبت‌های سلامت به برخی از متغیرهای مستعدکننده که اثرات آنها در بطن پژوهش حاضر نشان داده شد وابسته می‌باشد، لیکن بهبود متغیرهای اجتماعی و اقتصادی اثرگذار می‌تواند در کاهش نابرابری‌های مخارج مراقبت‌های سلامت و کاهش اثرات فقرزایی آنها موثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** نابرابری، مخارج سلامت، فقرزایی

دریافت: ۹۳/۴/۲۳ پذیرش: ۹۴/۴/۱۱

عین حال بسیار مهم است که از یک سو عوامل بسیاری در ایجاد و تداوم آن نقش دارند و حاصل مشارکت تمام دستگاه‌های اجرایی یک جامعه است و از طرف دیگر تاثیر قابل توجهی بر سایر بخش‌های

**مقدمه**  
سلامت یکی از محورهای توسعه پایدار و بخش لاینفک آن برای کیفیت زندگی و ارتقای آن محسوب می‌گردد (۱). سلامت یک پروسه چند محوری و در

می‌آورد. یکی از مقوله‌های اجتماعی مهم که در معرض تأثیر مستقیم و غیرمستقیم فراگرد توسعه اقتصادی و نیز نابرابری درآمدی قرار می‌گیرد، وضعیت سلامت افراد جامعه است. از جمله تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت در هر جامعه‌ای درآمد افراد جامعه و نیز چگونگی توزیع این درآمد می‌باشد (۶). در این راستا باید توجه داشت که برقراری یک نظام عادلانه توزیع خدمات و مشارکت عادلانه در تأمین مخارج سلامت، مستلزم برقراری عدالت همه‌جانبه به خصوص در توزیع درآمد و ثروت است. عوامل تعیین‌کننده بی‌عدالتی اجتماعی می‌توانند مانعی بر سر راه بهبود وضعیت سلامت یک کشور باشند. نابرابری می‌تواند عواقب وخیمی در توسعه بلندمدت کشور داشته باشد (۷). توزیع نابرابر ثروت و درآمد، سازمان نیافته بودن بازارها، تفاوت سطح جوامع و تفاوت نیازهای ناشی از آن، بر نابرابری هزینه‌ها و سایر جنبه‌های زندگی مردم نیز اثر گذاشته و باعث ایجاد مشکلات عمده‌ای برای آنان و دولتمردان می‌گردد (۸). بحث پیرامون اثر مبالغه‌پرداخت از جیب روی پیامدهای فقر و سلامت به حدی زیاد بود که در سال ۲۰۰۵ سیاستگذاران سازمان بهداشت جهانی راه حلی را تصویب کردند که به موجب آن کشورها را تشویق نمودند تا سیستم‌هایی از تأمین مالی سلامت را توسعه دهند که هدف آن‌ها پوشش جامع خدمات ارتقاء سلامت، پیشگیری، درمانی و توانبخشی مردم با هزینه‌های قابل پرداخت باشد (۹). در بسیاری از کشورها، مخارج مستقیم خانوار برای مراقبت سلامت می‌تواند به عنوان بزرگترین مولفه مخارج خانوار بعد از هزینه برای مواد غذایی تخمین زده شود (۱۰). امروزه این موضوع به اثبات رسیده است که مخارج مراقبت سلامت می‌تواند افراد و خانواده‌ها را به سمت فقر بکشاند (۹). علاوه بر این اگرچه میزان‌های فقر در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا پایین‌تر از چندین کشور آسیایی و آمریکای لاتین است، ولی

جامعه دارد (۲). شاخص سلامت به عنوان یکی از سه شاخص کلیدی در توسعه انسانی است که به نقش زیربنایی سلامت در توسعه کشورها اشاره دارد. سلامت از مهمترین عوامل در زندگی انسان بوده و از اجزای مهم توانمندی‌های وی محسوب می‌گردد (۳). آرمان‌ها و اهدافی که بر اساس بیانیه هزاره سازمان ملل متحد تدوین شده و مجمع عمومی سازمان ملل آن را به عنوان دستورالعمل توسعه قرار داده است، شامل اهداف همه‌جانبه‌ای در جهت کاهش فقر و گرسنگی و بهبود اوضاع رفاه مردم است. در این میان وجود برخی موارد کلیدی مربوط به بخش سلامت، نشان از اهمیت این بخش در توسعه کشورها دارد (۴). بخش بهداشت و درمان به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های خدماتی در جامعه، تأثیر قابل توجهی در وجود یا فقدان فقر<sup>۱</sup> در جامعه دارد. به دلیل هزینه‌های بالای خدمات در این بخش، بی‌توجهی به روش حمایت از افراد تحت پوشش جامعه باعث خواهد شد که در بسیاری از موارد بحرانی، کانون اقتصادی خانواده تحت یک فشار مالی به سمت فقر پیش رود. این مسأله از یک طرف به خروج نیروی انسانی سالم از جامعه خواهد انجامید و از طرف دیگر به تعداد خانواده‌های فقیر در کشور خواهد افزود (۵). اگر توسعه را فرآیندی اقتصادی-اجتماعی بدانیم، آنگاه علاوه بر مؤلفه‌های اقتصادی مانند رشد اقتصادی، توجه به جنبه‌های اجتماعی توسعه نظیر سلامت و نابرابری و نیز روابط بین این مؤلفه‌ها ضروری است. می‌توان گفت مقوله‌های توسعه اقتصادی، نابرابری درآمدی و سلامت با یکدیگر تعامل نزدیک دارند، به طوری که با توسعه اقتصادی و کاهش نابرابری درآمدی، در آمد قابل دسترس افراد و خانوارها افزایش یافته و از این طریق سلامت افراد جامعه تأمین شده و ارتقا می‌یابد و از طرف دیگر، افزایش سلامت افراد جامعه زمینه‌های لازم برای توسعه اقتصادی جامعه را فراهم

<sup>1</sup> Poverty

فقر در یک گروه خاص را نیز تعیین نموده و درجه فقر آنها را مشخص نماید. وجود مفاهیم مختلف از فقر ما را به استفاده از منابع اطلاعاتی متفاوت هدایت می‌نماید که هر یک از آنها خط فقر متفاوتی را ترسیم خواهند کرد.

تامین عادلانه منابع مالی در نظام‌های سلامت به معنی آن است که خطرانی که خانوار به دلیل هزینه‌های مربوط به نظام سلامت با آن مواجه می‌شود، برحسب توان پرداخت آنها توزیع شود تا خطر خود بیماری، یک نظام با تامین مالی عادلانه، از حفاظت همه افراد از نظر مالی، اطمینان حاصل می‌نماید (۲).

نظام سلامتی که افراد یا خانوارها بعضاً در آن از طریق خرید مراقبت مورد نیاز خود به سوی فقر سوق داده می‌شوند و یا به دلیل هزینه، مجبور به عدم خرید مراقبت می‌گردند، ناعادلانه است. این وضعیت، مشخصه اکثر کشورهای فقیرتر و برخی از کشورها با درآمد متوسط یا بالاتر است که در این کشورها، حداقل بخشی از جمعیت به میزان ناکافی در برابر خطرات مالی محافظت می‌شوند اما در اکثر کشورهای در حال توسعه معمولاً سهم بخش خصوصی بیشتر از سهم دولت می‌باشد. دستیابی به تأمین مالی عادلانه و از بین بردن ریسک مواجهه با فقر و هزینه‌های کمرشکن در نتیجه استفاده از خدمات مراقبت سلامت، به چالش مهمی برای نظام‌های سلامت تبدیل شده و حفاظت خانوارها در مقابل این خطرات به عنوان یک هدف مهم در سیاست‌گذاری سلامت پذیرفته شده است (۱۳). در راستای این هدف، مطالعات مختلفی در ایران و سایر نقاط جهان در این زمینه انجام شده است.

کاووسی و همکاران، در مطالعه‌ای که به این نتیجه رسیدند که وجود فرد بالای ۶۰ سال در خانوار، وجود فرد معلول، بستری در بیمارستان، استفاده از خدمات سرپایی و وضعیت درآمدی خانوار، در مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن و فقر ناشی از دریافت خدمات سلامت مؤثر می‌باشد (۱۴). همچنین کرمی و همکاران در مطالعه‌ای که در کرمانشاه انجام دادند،

وسعت فقری که به پرداخت برای مراقبت سلامت مربوط می‌شود، نسبتاً بالا است (۱۰). مطالعات متعدد و مختلفی ارتباط مثبت بین نابرابری توزیع درآمد و مرگ و میر در جوامع را گزارش نموده‌اند. این نتیجه در مورد ارتباط توزیع درآمد با سایر شاخص‌های سلامتی نیز تأیید شده است (۱۱). پدیده فقر معضلی است که کلیه جوامع بشری در تمامی دوران تاریخ به نوعی با آن روبرو بوده‌اند. در حقیقت، فقر وضعیتی است که در آن رفاه فرد یا خانوار در سطحی کمتر از سطح استاندارد قرار داشته باشد (۱۲). موضوع فقر و اینکه به کدام بخش از جامعه و بر چه پایه اطلاعاتی می‌بایست کمک بیشتری شود، مورد توجه روزافزون سیاست‌گذاران مسائل اجتماعی-اقتصادی است. هر چند این موضوع ساده به نظر می‌رسد، اما به طور کلی موضوع فقر هم از دیدگاه نظری و هم روش‌های اجرایی برای شناخت و اندازه‌گیری، مسئله‌ای پیچیده می‌باشد. در ضمن اطلاعات و آمار در دسترس معمولاً واقعیت‌های موجود را برای اندازه‌گیری دقیق فقر به طور کامل منعکس نمی‌کند. در زیر برای کمک به درک مطلب، به طور مختصر تعاریفی در خصوص فقر آورده شده است:

#### تعریف فقر و خط فقر

بنا به تعریف، فقرا عبارتند از اشخاص، خانوارها یا گروهی از افراد که منابعشان از نظر مادی، فرهنگی و اجتماعی به اندازه‌ای محدود می‌باشد که آنها را از کمترین امکانات قابل پذیرش برای زندگی محروم نموده و از دیگر اعضای جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند مجزا می‌نماید. تا آنجا که به مفهوم فقر مربوط می‌شود، سطح زندگی هر شخص می‌بایست با توجه به منابع در اختیار او مشخص گردد.

خط فقر عبارت است از سطحی از نماگر که در مقادیر پائین‌تر از آن مردم، فقیر تلقی شده و در مقادیر بالاتر از آن جزء فقرا به حساب نمی‌آیند. خط فقر نه تنها فقر را تعیین می‌کند، بلکه می‌تواند نسبت

محسوب می‌شوند. حل قطعی مشکلات سلامت در مورد طبقات محروم جامعه، امکان پذیر نخواهد بود، مگر این که نابرابری‌های موجود در جامعه مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد. یکی از نوآوری‌های این مطالعه نسبت به سایر مطالعات مشابه این است که در این پژوهش به هزینه‌های سلامت منجر به فقر اهمیت داده شده است که در سایر مطالعات به این بحث پرداخته نشده است. لذا پژوهشگران تصمیم گرفتند وضعیت نابرابری در پرداخت‌های بابت مراقبت سلامت و اثرات فقیرکنندگی آن را مورد بررسی قرار دهند.

### روش کار

پژوهش حاضر از نوع مقطعی و کاربردی است. جامعه این پژوهش تمامی خانوارهای معمولی ساکن در شهر کرمان در سال ۱۳۹۲ می‌باشد. برای محاسبه حجم نمونه از آنجا که اطلاعات دقیقی در مورد درصد خانوارهایی که در شهر و یا شهرهای همسان با آن با هزینه‌های منجر به فقر سلامت روبرو می‌شوند، وجود نداشت، نسبت مواجهه‌شدگی با هزینه‌های منجر به فقر سلامت برابر با ۵۰ درصد در نظر گرفته شد تا حداکثر حجم نمونه بدست آید. بنابراین با استفاده از فرمول زیر و با در نظر گرفتن فاصله اطمینان آماری ۹۵٪ (۰.۰۵ = ) و ضریب دقت (d=۰/۰۵)، اندازه نمونه ۴۰۰ محاسبه گردید.

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2} = \frac{4 \cdot 0.5(0.5)}{(0.05)^2} = 400$$

برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی سهمیه‌ای استفاده شد. در این روش برای هر منطقه صرف نظر از تعداد خانوارهای موجود در هر منطقه، تعداد نمونه یکسان برای مطالعه انتخاب می‌شود و شیوه نمونه‌گیری و انتخاب نمونه‌ها در این روش به صورت تصادفی است. بر طبق این روش شهر کرمان به چهار بخش تقسیم گردید و در هر بخش ۱۰۰ نفر به شکل تصادفی انتخاب شدند. معیار ورود برای

دریافتند که زن بودن سرپرست خانوار، وجود فرد زیر ۱۲ سال یا بالای ۶۰ سال، عدم پوشش بیمه‌ای و استفاده از خدمات بستری یا سرپایی، عاملی برای مواجهه خانوارها با هزینه‌های منجر به فقر بوده است. همچنین این مطالعه نشان داد که بیش از ۲۰ درصد خانوارها در نتیجه استفاده از خدمات سلامت، با هزینه‌های کمرشکن مواجه شده‌اند (۱۵). همچنین سو و همکاران در مطالعه‌ای که در بورکینافاسو انجام دادند، عوامل مهم تأثیرگذار بر ایجاد هزینه‌های کمرشکن و منجر به فقر را شناسایی کردند. این عوامل شامل وضعیت اقتصادی خانوارها، وقوع بیماری‌های مزمن و بلندمدت، وجود افراد مسن یا خردسال در خانواده و استفاده از مراقبت‌های مدرن و پرهزینه بوده است. این مطالعه وضعیت اقتصادی را یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر ایجاد هزینه‌های کمرشکن دانسته و بیان می‌کند بسیاری از خانوارهای فقیر به خاطر ترس از مواجهه با هزینه‌های کمرشکن و افتادن در دام فقر، از دریافت خدمات سلامت صرف نظر می‌کنند (۱۶). فالکینگ‌هام<sup>۱</sup> و همکاران نیز روند پرداخت از جیب بابت مراقبت سلامت را در قرقیزستان مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های بستری در بیمارستان، امکان مواجهه خانوارها با فقر ناشی از استفاده از خدمات سلامت را افزایش می‌دهد (۱۷). یاردیم<sup>۲</sup> و همکاران نیز در مطالعه‌ای که در کشور ترکیه انجام دادند، وجود فرد بالای ۶۵ سال، دهک‌های درآمدی خانوارها و روستایی یا شهری بودن خانوارها در مواجهه آنها با هزینه‌های فقیرکننده مؤثر است، اما ارتباطی بین وجود افراد کم سن و سال با ایجاد فقر در خانوارها مشاهده نشد (۱۸). نابرابری‌های موجود در بین کشورها و در میان گروه‌های مختلف اجتماعی در داخل کشورها از عوامل ریشه‌ای تأثیرگذار بر سلامت

<sup>1</sup> Falkingham

<sup>2</sup> Yardim

همچنین در این مطالعه فقیرشدگی خانوارها به خاطر مخارج سلامت و ارتباط آن با متغیرهای مستعدکننده و توانمندکننده از مدل آزمون کای دو پیرسون و جداول متقاطع استفاده شده و با استفاده از نرم افزار Excel و Stata تخمین زده شد.

#### ماهیت آزمون کای دو پیرسون

آزمون خی‌دوی یا آزمون کی دو یا خی دو یا مربع کای<sup>۱</sup> یا  $\chi^2$  از آزمون‌های آماری و از نوع ناپارامتریک است و برای ارزیابی همقواری متغیرهای اسمی به کار می‌رود.

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^m \frac{(O_t - E_t)^2}{E_t}$$

که در آن

O = فراوانی‌های مشاهده شده

E = فراوانی‌های مورد انتظار

از آنجا که هدف بررسی مقادیر دو متغیر درون جامعه‌های متفاوت است، از این آزمون برای بررسی فرضیه‌های تفاوتی استفاده می‌شود. این آزمون نوعی آزمون ناپارامتری است که از جنبه کاربرد در تحلیل فرضیه‌ها، هم‌ردیف آزمون پارامتری T دو نمونه‌ای می‌باشد (۲۱).

#### یافته‌ها

نمونه مورد استفاده در این پژوهش شامل ۴۳۶ خانوار از ساکنین مناطق مختلف شهر کرمان بود که به صورت حضوری پرسشنامه‌های مربوطه توسط افراد خانوار تکمیل گردید. جدول ۱ نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها را نشان می‌دهد.

انتخاب خانوارها، الزاماً آنهایی بودند که در یک‌سال اخیر ساکن شهر کرمان بوده‌اند. به منظور گردآوری داده‌ها در این پژوهش از پرسشنامه استفاده شد و سرپرستان خانوار به عنوان پاسخگو انتخاب شدند. دوره یادآوری برای خدمات سرپایی یک ماه و برای خدمات بستری یک سال در نظر گرفته شد. این پرسشنامه با توجه به اطلاعات پژوهش‌های مشابه استخراج گردید و به تایید چهار نفر از اساتید حوزه اقتصاد سلامت رسید. به منظور ارزیابی پایایی پرسشنامه از روش آزمون- بازآزمون استفاده گردید که در ابتدا پرسشگر پرسشنامه را بین ۳۰ خانوار ساکن کرمان که بخشی از جامعه پژوهش بودند، توزیع نموده، سپس به فاصله زمانی ۱۵ روز پرسشنامه‌ها را مجدداً بین همان خانوارها توزیع نمود، سپس ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار SPSS-20 محاسبه گردید، مقدار این ضریب حدود ۰/۷۹۸٪ به دست آمد. این پرسشنامه شامل سه بخش بود، بخش اول شامل اطلاعاتی پیرامون وضعیت سرپرست خانوار و اعضای خانواده؛ بخش دوم شامل سوالاتی در رابطه با وضعیت سلامت خانوار، وضعیت استفاده از خدمات بستری و سرپایی، هزینه‌های سلامت و غیرسلامت خانوار؛ و در نهایت بخش سوم شامل اطلاعاتی پیرامون وضعیت اجتماعی خانوار بود.

در این مطالعه برای سنجش نابرابری در مخارج سلامت از شاخص تمرکز در مخارج سلامت (IC) استفاده شد (۱۹). برای تعیین شاخص تمرکز و تشخیص اندازه نابرابری از فرمول زیر بهره گرفته شد که در آن  $X_i$  بیانگر درصد تجمعی هر متغیر مفروض برای تعیین نابرابری و  $Y_i$  بیانگر درصد تجمعی جمعیت بر اساس پنجک‌ها است (۲۰).

$$CI = 1 - \sum_{i=1}^n (x_{i+1} + x_i)(y_{i+1} + y_i)$$

<sup>1</sup> Chi-Squared Test

جدول ۱. ارتباط بین متغیرهای مستقل و درصد مواجهه خانوارها با هزینه‌های منجر به فقر

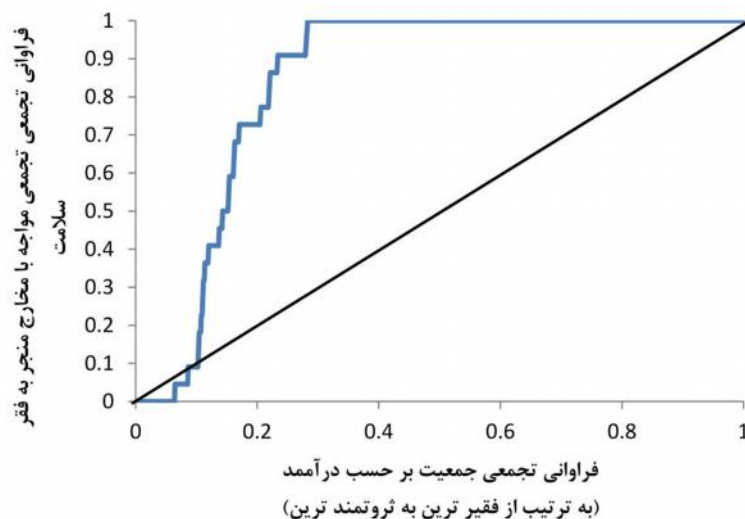
متغیر	درصد مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت	p-value	Fisher's exact	pearson chi <sup>2</sup>
وضعیت اقتصادی	۷/۴۶	۰/۱۰	۰/۱۶۳	۷/۵۶
پنجک اول	۴/۱۰			
پنجک دوم	.			
پنجک سوم	.			
پنجک چهارم	.			
پنجک پنجم	.			
فرد معلول در خانوار	.	۰/۲۹۱	۰/۶۱۴	۱/۱۱
دارد	۵/۲۹			
ندارد				
فرد با بیماری مزمن	.	۰/۱۶۲	۰/۴۰۱	۱/۹۵
دارد	۵/۴۷			
ندارد				
جنس سرپرست خانوار	۴/۹۸	۰/۰۱۶	۰/۶۸۶	۰/۸۵
مرد	۵/۸۸			
زن				
پوشش بیمه	۵/۲۵	۰/۱۸	۱/۰۰	۰/۴۲
دارد	۲/۷۸			
ندارد				
تحصیلات سرپرست	۱۲/۵	۰/۰۵	۰/۰۷	۶/۸۲
بی‌سواد	۳			
راهنمایی	۷/۴۸			
دبیرستان	۳/۵۵			
دانشگاه				
وجود فرد بالای ۶۵ سال	۷/۱۴	۰/۰۴۷	۰/۴۵	۰/۴۲
دارد	۴/۸۲			
ندارد				
وجود فرد زیر ۱۴ سال	۳/۶۹	۰/۱۴	۰/۱۸	۲/۱۳
دارد	۶/۷۷			
ندارد				
شغل سرپرست خانوار	۰/۰۰	۰/۷۶	۱/۰۰	۰/۵۴
بیکار	۵/۲۱			
آزاد	۵/۱۲			
دولتی				

می‌یابد. این رابطه در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار بوده و نتایج آن قابل تعمیم به جامعه است. همچنین، نتایج جدول ۱ بیانگر این است که وجود فرد معلول در خانواده، تأثیری در افزایش مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر نداشته است و درصد بیشتری از خانوارهایی که در آنها فرد معلولی

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، بین مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر و پنجک‌های درآمدی، رابطه معکوس وجود دارد، به این صورت که هرچه خانوارها از لحاظ درآمدی وضعیت بهتری داشته باشند، میزان مواجهه آنها با هزینه‌های منجر به فقر، در اثر استفاده از خدمات مراقبت سلامت، کاهش

زندگی نمی‌کرده، با هزینه‌های منجر به فقر مواجه شده‌اند. البته رابطه مشاهده شده بین وجود فرد معلول در خانواده و مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر، معنی‌دار نبود. علاوه بر این، جدول ۱ مؤید این امر است که وجود فرد بالای ۶۵ سال در خانواده، احتمال مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر را در پی استفاده از خدمات سلامت افزایش می‌دهد ( $p=0/047$ ). تحلیل‌های بالا نشان می‌دهد که زن بودن سرپرست خانوار، احتمال مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر در اثر استفاده از خدمات سلامت را افزایش می‌دهد

همچنین بین میزان تحصیلات سرپرست خانوار با مواجهه خانوار با هزینه‌های منجر به فقر، ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود دارد، به این صورت که با افزایش سطح تحصیلات سرپرست خانوار، میزان مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر کاهش می‌یابد که این کاهش در سطوح تحصیلات پایین‌تر محسوس‌تر است. به طور مثال افزایش سطح تحصیلات از بی سواد به راهنمایی، تأثیری به مراتب بیشتر از افزایش تحصیلات از راهنمایی به دبیرستان را نشان می‌دهد ( $p=0/05$ ).

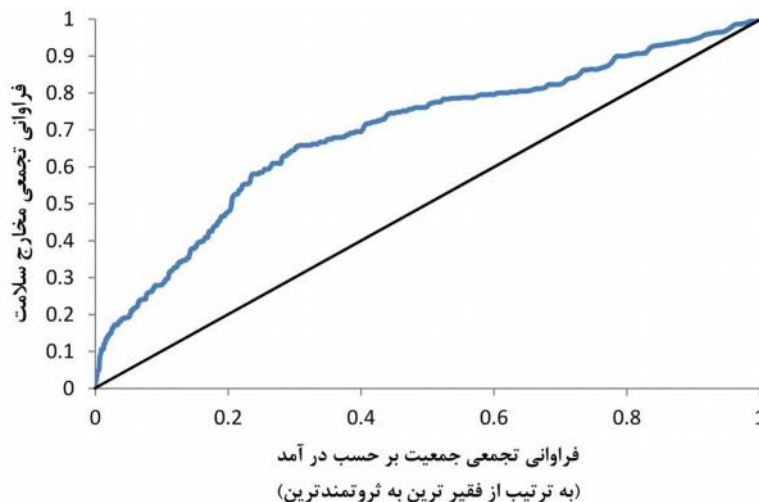


نمودار ۱. منحنی تمرکز مواجهه با مخارج سلامت منجر به فقر

نمودار ۱ نابرابری در مواجهه با مخارج منجر به فقر سلامت را نشان می‌دهد. همچنان که از این نمودار پیداست، نابرابری در مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت به شدت به سمت فقرا می‌باشد. شاخص تمرکز در مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت برابر با  $0/69$  - است که نشان‌دهنده تمرکز نامناسب مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت به سمت فقرا می‌باشد. به عبارتی این نمودار نشان می‌دهد که دهک‌های محروم‌تر جامعه، سهم بیشتری از هزینه‌های مراقبت سلامت را می‌پردازند.

برابر با  $0/69$  - است که نشان‌دهنده تمرکز نامناسب مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت به سمت فقرا می‌باشد. به عبارتی این نمودار نشان می‌دهد که دهک‌های محروم‌تر جامعه، سهم بیشتری از هزینه‌های مراقبت سلامت را می‌پردازند.

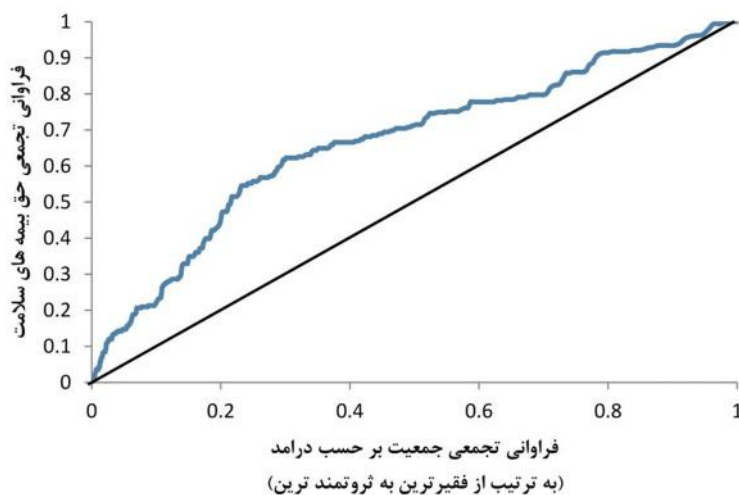




نمودار ۲. منحنی تمرکز مخارج سلامت

سلامت را می‌پردازند و شاخص تمرکز در مخارج سلامت برابر با  $0/۳۸۵$  - می‌باشد، یعنی مخارج سلامت به طور نامناسبی به سمت فقرا تمرکز یافته است و فقرا درصد بیشتری از درآمد خود را صرف مخارج سلامت می‌کنند.

نمودار فراوانی تجمعی مخارج سلامت در کنار فراوانی تجمعی جمعیت بر حسب درآمد (منحنی تمرکز مخارج سلامت)، نابرابری در میزان مخارج سلامت را نشان می‌دهد. نمودار ۲ نشان می‌دهد که فقیرترین افراد جامعه، درصد بیشتری از هزینه‌های



نمودار ۲. منحنی تمرکز هزینه حق بیمه‌های سلامت

**بحث**

نتایج این پژوهش نشان داد که خانوارهای متعلق به دهک‌های درآمدی پایین‌تر، در مواجهه با هزینه‌های مراقبت سلامت، بیشتر دچار فقر می‌شوند. اکثر مطالعات انجام شده، این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کنند. مطالعات سو و همکاران، کرمی و همکاران، کاووسی

منحنی تمرکز حق بیمه‌های سلامت که در نمودار ۳ مشخص است، درصد پرداخت بابت حق بیمه مراقبت سلامت، توسط خانوارهای فقیر و ثروتمند را نشان می‌دهد. همانگونه که در شکل مشخص است، نابرابری حق بیمه‌های پرداختی بیشتر به سمت فقرا تمرکز یافته است. شاخص تمرکز برای حق بیمه‌های سلامت برابر  $0/۳۳۱$  - می‌باشد.

نتایج این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که بیمه‌بودن سرپرست خانوار تأثیری بر مواجه‌شدن خانوار با هزینه‌های منجر به فقر ندارد. این نتیجه‌گیری با یافته‌های حاصل از مطالعه اکمان مطابقت دارد، اما کرمی و همکاران در مطالعه خود با عنوان بررسی هزینه‌های کمرشکن سلامت در کرمانشاه به این نتیجه رسیدند که بیمه‌بودن سرپرست خانوار می‌تواند روی مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر تأثیرگذار باشد (۱۵). نتایج مطالعه حاضر این نتیجه‌گیری را تأیید نمی‌کند که علت آن می‌تواند پوشش کم مراقبت‌های لوکس و گران‌قیمت سلامت توسط بیمه‌ها باشد.

مطالعه حاضر نشان داد بین وجود فرد دارای بیماری مزمن در خانواده، وجود فرد معلول، شغل سرپرست خانوار، وجود فرد کمتر از ۱۴ سال و بیمه‌بودن یا نبودن سرپرست خانوار، با مواجهه خانوار با هزینه‌های منجر به فقر، در اثر استفاده از خدمات مراقبت سلامت، ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. در مورد ارتباط بین جنس سرپرست خانوار و مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر، این مطالعه نشان می‌دهد که خانوارهایی که دارای سرپرست زن هستند، به احتمال بیشتری با هزینه‌های منجر به فقر مواجه شده‌اند (۵/۸۸ درصد در مقابل ۴/۹۸ درصد). این نتیجه با یافته‌های مطالعه کرمی و همکاران مطابقت دارد (۱۵). پایین‌تر بودن میزان درآمد زنان و همچنین احتمال بیشتر وارد شدن صدمات کاری به زنان نسبت به مردان و آسیب‌پذیرتر بودن آنان، می‌تواند از دلایل این امر باشد. در نهایت نتایج مطالعه حاضر نشان داد که با افزایش سطح تحصیلات سرپرست خانوار، احتمال خطر مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر کاهش می‌یابد.

از محدودیت‌های این مطالعه این بود که نمونه‌ها محدود به شهر کرمان بود که ممکن است تعمیم یافته‌های مطالعه را به شهرها، استان‌ها و حتی کشور محدود کند و نهایتاً این که اطلاعات در مورد

و همکاران و... نیز به این نتیجه رسیدند که وجود فرد بالای ۶۵ سال در خانواده احتمال گرفتارشدن در دام فقر را فزونی می‌بخشد. نتایج این پژوهش‌ها نشان داده است که به طور کلی نابرابری در مخارج سلامت بین خانوارهای پردرآمد و کم‌درآمد افزایش یافته است که این افزایش نابرابری به ضرر فقرا بوده است. بنابراین می‌توان گفت که سیاست‌های کاهش نابرابری در مخارج مراقبت سلامت عملکرد درستی نداشته‌اند (۷، ۱۶-۱۴). با توجه به اینکه روش‌های پرداخت بابت مراقبت سلامت در ایران عمدتاً نزولی یا تناسبی می‌باشند، می‌توان انتظار داشت که اصل عدالت افقی رعایت نشده و در مواجهه با بیماری‌های مشابه، خانوارهای فقیرتر، درصد بیشتری از درآمد محدود خود را صرف مراقبت سلامت کرده و در نتیجه درصد بیشتری از این خانوارها با هزینه‌های منجر به فقر مواجه گردند. همچنین نتایج این پژوهش نشان‌دهنده این است که شاخص تمرکز مخارج مراقبت سلامت و همچنین شاخص تمرکز حق بیمه‌های پرداختی برای مراقبت سلامت، مقداری منفی بوده و فقرا و افراد کم‌درآمد، سهم بیشتری از هزینه‌های خدمات مراقبت سلامت و حق بیمه‌ها را می‌پردازند. نتایج مطالعه کشاورز و همکاران نیز تأیید می‌کند که میزان پرداختی دهک‌های درآمندی فقیرتر، بیش از ۵ برابر خانوارهای پردرآمد می‌باشد (۲۲). در بازار بیمه فعلی، حق بیمه‌ها اغلب با استفاده از نرخ‌گذاری تجربی تعیین می‌شوند و براساس وضعیت سلامتی افراد و احتمال بیمارشدن و هزینه‌های پیش‌بینی‌شده در صورت بیماری، حق بیمه از افراد دریافت می‌گردد، لذا با توجه به اینکه افراد فقیرتر بیشتر دچار بیماری می‌شوند، حق بیمه‌های تعیین‌شده برای آنان نیز بالاتر بوده و برای افراد ثروتمندتر و سالم‌تر، حق بیمه کمتری تعیین می‌گردد.

درآمد واقعی و در دسترس افراد را افزایش داد؛ و یا باید به طریقی هزینه‌های مراقبت سلامت آنها را کاهش داد. استفاده از معافیت‌های مالیاتی برای افراد و اقسار آسیب‌پذیر (روستاییان، افراد مسن، خانوارهای کم درآمد) و دادن یارانه به این گونه افراد برای افزایش درآمد واقعی آنان و یا اعمال پیش پرداخت‌های بیشتر برای کاهش پرداخت از جیب، توجه بیشتر به برنامه‌های بیمه‌ای و پوشش فراگیر بیمه در جهت کاهش هزینه‌های مراقبت سلامت خصوصاً پرداخت از جیب می‌تواند به کاهش خطرات و محافظت از فقرا و محرومان جامعه کمک کند.

#### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تحت عنوان «مطالعه اثرات نهایی پرداخت از جیب بابت مصرف مراقبت سلامت در شهر کرمان» بود که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان اجرا شد. پژوهشگران از کلیه کسانی که در اجرای این طرح همکاری نمودند تشکر و قدردانی مینمایند.

هزینه‌ها و استفاده از خدمات مراقبت سلامت معمولاً مستعد به وجود آمدن تورش می‌باشند.

#### نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که خانوارهای متعلق به پنجک‌های درآمدی پائین، بیشتر در خطر مواجهه با هزینه‌های منجر به فقر سلامت قرار دارند. این خانوارها دارای درآمد کمی بوده و با توجه به وضعیت بهداشتی ضعیف، بیشتر از سایرین در خطر ابتلا به بیماری هستند، بنابراین با کوچکترین فشاری مستعد رانده شدن به زیر خط فقر می‌باشند. تلاش در جهت بهبود وضعیت بهداشتی، یارانه‌دهی به افراد پنجک‌های پائین و معافیت‌های مالیاتی، می‌تواند راهکارهایی برای رفع این وضعیت باشد. همچنین مشخص شد که وجود افراد بالای ۶۵ سال نیز از عوامل مؤثر در مواجهه با هزینه‌های کمرشکن است. نیاز بیشتر این افراد به خدمات سلامت، کاهش درآمد این افراد در دوران بازنشستگی و نیاز به خدمات پرهزینه و دائمی، از دلایل این امر است. بنابراین توجه بیشتر به این قشر از جامعه ضروری است.

به طور کلی برای کاهش اثرات فقیرکنندگی مخارج سلامت، در دو جهت می‌توان گام برداشت: با باید

#### References

- 1- Mooney G. Equity in the finance and delivery of health care, an international perspective. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1993;47(4):338.
- 2- Keshtkar M. Economic Evaluation of Health Service Delivery. 1994:41-42.
- 3- Sen A. Why health equity? *Health economics*. 2002;11(8):66-659.
- 4- Fukuda-Parr S. The Human Development Report. *Perspectives in World Food and Agriculture*, 2008, 2(18):9-12.
- 5- Nejadlabaf S. The effect of income distribution on health in developing countries, selected years 1995-2008, in *health economics*. Tehran: Tehran University of Medical sciences; 2013:69-97.
- 6- Babakhani M. Economics development, income inequality and health in Iran: 1976-2006. *Social welfare*. 2008;7(28):59-239.
- 7- Raghfar H, Gholami S. Health Expenditure Inequity in Iranian Household, 1984-2011. *Hakim Journal*. 2013;16(4):16-302.
- 8- Vagheie Y, Niktinat S, Mohtashami Barzadaran GR. Comparating Inequity in Healthcare Expenditure in Households of Iran province. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2011;17-3:8.

- 9- Gupta A. Out-of-pocket Expenditures and Poverty: Estimates from NSS 61<sup>st</sup> Round. consideration of the Expert Group on Poverty, Planning Commission. 2009 [cited 2011 August 2011]; Available from: <http://www.planningcommission.nic.in/reports/genrep/indrani.pdf>.
- 10- Elgazzar H, Raad F, Arfa C, Mataria A, Salti N, Chaaban J, et al. Who pays? Out-of-Pocket Health Spending and Equity Implications in the Middle East and North Africa. 2010:63-78.
- 11- Semnani S, Keshtkar A. Estimating of Equity in Healthcare Expenditure in Undersheld Area of Population Research Station of Gorgan. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2003;5(12:29-45).
- 12- Richard H, Adams J. Economic Growth, Inequality and Poverty: Finding from a New Data Set. World Bank. 2002:113-125.
- 13- Murray C, Xu K, Klavus J, Kawabata K, Hanvoravongchai P. Assessing the distribution of household financial contributions to the health system: concepts and empirical application. health systems performance assessment. debates, methodes and empiricism. Geneva: WHO.2003:35-49.
- 14- Kavooosi Z, al e. Inequality in household catastrophic health care expenditure in a low-income society of Iran: Health Policy and Planning.2012:26-39.
- 15- Karami M, Najafi F, Karami B. Catastrophic Health Expenditures in Kermanshah, West of Iran: Magnitude and Distribution. Resarch of Health Sciences.2009;9(2):36-40.
- 16- Xu 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):7-21.
- 17- Falkingham J, Akkazieva B, Baschieri A. Trends in out-of-pocket payments for health care in Kyrgyzstan,2001-2007. Health policy and planning.2010;25(5):36-427.
- 18- Yardim MS, Cilingiroglu N, Yardim N. Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey. Health Policy.2010;94(1):26-33.
- 19- Rezapour A. Population -Based Study of Equity in Financing and Inequality in Access and Utilization of Health Care Services in Tehran. Tehran: Iran University of Medical Sciences.2013:115-123.
- 20- Brown MC. Using Gini-style indices to evaluate the spatial patterns of health practitioners: theoretical considerations and an application based on Alberta data. Social science & medicine.1994;38(9):56-1243.
- 21- Mohammad K. Statistical methods and health indicators. Tehrn: Salman;2010:45-46.
- 22- Keshavarz M. Estimating percentage of out of pocket paid by patients for medical services costs in Qazvin: Qazvin university of medical sciences;2010:90-96.