

# Financial Protection Analysis in the Health System: Assessing Out-of-Pocket Payments and Catastrophic Health Expenditures Indicators among The Insured People in Tehran

Seyed Mohammad Reza Mousavi<sup>1</sup> (M.S.), Nader Markazi Moghaddam<sup>2</sup> (Ph.D.), Hesamoddin Sharifnia<sup>3</sup> (Ph.D.),  
Maryam Vasheghani Farahani<sup>4</sup> (M.D.), Sanaz Zargar Balaye Jame<sup>5\*</sup> (Ph.D.)

1 Master of Science in Healthcare Services Management, School of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Associate Professor, Critical Care Quality Improvement Research Center, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Assistant Professor, Department of Health Management and Economics, School of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 Associate Professor, Department of Forensic Medicine, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5 Associate Professor, Department of Health Management and Economics, School of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

Received: 20 Sep. 2024

Accepted: 7 Jan. 2026

**Background and Aim:** Fair protection against financial risks is considered one of the main goals of health systems, and lack of financial protection in health is regarded as a disease in health systems. Protecting citizens from the financial consequences of illness and fair access to health services is a challenge for governments and policymakers. Therefore, this study was conducted to investigate the indicators of out-of-pocket payments (OOP), catastrophic health expenditures (CHE), and Impoverishing Health Expenditures in hospitals in Tehran.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytical study was conducted cross-sectionally in 2023. The research population was all the households covered by one of the country's insurance organizations in Tehran and 298 households participated in this study. A simple random sampling method was performed in five selected general hospitals in Tehran. The World Health Organization questionnaire was used to collect data. An interview was conducted with the head of the household or an informed person of the family. The back-breaking expenses were calculated based on the household's payment capacity and the poverty line based on the household's food expenses. Data were analyzed using Excel and SPSS software.

**Results:** The results showed that 39.9% of households spent less than 10% of their total household expenditures on OOP health payments. However, 62.1% and 24.2% of participants experienced CHE and impoverishing health expenditures, respectively. Additionally, 36.9% reported borrowing money from friends or family, while 17.4% borrowed from non-relatives to cover health expenses. Furthermore, 5.4% of participants were forced to sell household assets, such as furniture, carpets, or jewelry, to finance their healthcare costs. Dental services, with an average cost of 1369000 tomans ( $\pm 3,626,000$ ), and medications with an average cost of 1,210,000 tomans ( $\pm 2,104,000$ ), imposed the highest expenses on households. Statistical analyses showed that the prevalence of CHE among participants differed significantly according to age ( $P=0.001$ ), employment status ( $P=0.004$ ), presence of a disabled or care-dependent individual in the household ( $P=0.002$ ), and education level ( $P=0.021$ ).

**Conclusion:** According to the results of the study, over 62% of households face CHE, particularly among older adults and retirees, indicating weak financial protection in the health system. This highlights the urgent need to reform health financing policies and expand targeted insurance coverage for high-risk groups. It is recommended to design special insurance packages for individuals aged 60 and above, covering chronic, specialized, and preventive services.

**Keywords:** Financial Protection, Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditures, Impoverishing Health Expenditures

\* Corresponding Author:  
Zargar Balaye Jame S  
Email:  
Sanazzargar@ajaums.ac.ir

## تحلیل حفاظت مالی در نظام سلامت: بررسی شاخص‌های پرداخت مستقیم از جیب و هزینه‌های کمرشکن در میان بیمه‌شدگان شهر تهران

سید محمدرضا موسوی<sup>۱</sup>، نادر مرکزی مقدم<sup>۲</sup>، حسام‌الدین شریف‌نیا<sup>۳</sup>، مریم واشقانی‌فراهانی<sup>۴</sup>، ساناز زرگر بالای جمع<sup>۵\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** حفاظت عادلانه در مقابل خطرات مالی یکی از اهداف اصلی نظام‌های سلامت محسوب می‌شود و عدم حفاظت مالی در سلامت به‌عنوان یک بیماری در نظام‌های سلامت تلقی می‌شود. محافظت شهروندان در برابر عواقب مالی بیماری و دسترسی عادلانه به خدمات سلامت، چالشی برای دولت‌ها و سیاست‌گذاران می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی شاخص‌های میزان پرداخت مستقیم از جیب، هزینه‌های کمرشکن و هزینه‌های ففرزا در بیمارستان‌های شهر تهران انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی است که به‌صورت مقطعی در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ انجام شد. جامعه پژوهش کلیه خانوارهای زیرپوشش یکی از سازمان‌های بیمه‌ای کشور در شهر تهران بود که ۲۹۸ خانوار در این مطالعه شرکت کردند. روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده در پنج بیمارستان جنرال منتخب شهر تهران انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ی سازمان جهانی بهداشت (WHS: The World Health Survey) استفاده شد. مصاحبه با سرپرست خانوار و یا فرد مطلع خانواده انجام گردید. هزینه‌های کمرشکن بر اساس ظرفیت پرداخت خانوار و خط فقر نیز بر اساس مخارج خوراک خانوارها محاسبه شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای Excel و SPSS تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۳۹/۹ درصد از خانوارها کمتر از ۱۰ درصد از کل مخارج خانوار را به‌صورت پرداخت مستقیم از جیب برای سلامتشان هزینه کرده‌اند. ۶۲/۱ درصد از مشارکت‌کنندگان با هزینه‌های سلامت کمرشکن و ۲۴/۲ درصد با هزینه‌های ففرزای سلامت مواجه شدند. همچنین ۳۶/۹ درصد آن‌ها مجبور به قرض گرفتن از دوست یا فامیل و ۱۷/۴ درصد نیز قرض گرفتن از غریبه شدند. تأمین هزینه‌های سلامت ۵/۴ درصد از مشارکت‌کنندگان را به فروش وسایل خانه، فرش، طلا و جواهر و غیره سوق داده بود. خدمات دندان‌پزشکی با میانگین ۱,۳۶۹,۰۰۰ تومان (±۳,۶۲۶,۰۰۰) و دارو با میانگین ۱,۲۱۰,۰۰۰ تومان (±۲,۱۰۴,۰۰۰) بیشترین هزینه‌ها را به خانوارها تحمیل کرده‌اند. تحلیل‌های آماری نشان داد که میزان رویارویی مشارکت‌کنندگان با هزینه‌های سلامت کمرشکن (CHE) بر اساس متغیرهای سن ( $P=۰/۰۰۱$ )، وضعیت اشتغال ( $P=۰/۰۰۴$ )، وجود فرد ناتوان و یا نیازمند مراقبت ( $P=۰/۰۰۲$ ) و سطح تحصیلات ( $P=۰/۰۲۱$ ) اختلاف معناداری وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به نتایج مطالعه، بیش از ۶۲ درصد از خانوارها دچار CHE هستند، به‌ویژه در میان افراد مسن و بازنشستگان، که بیانگر ضعف نظام حفاظت مالی سلامت است. این وضعیت ضرورت بازنگری فوری در سیاست‌های تأمین مالی و توسعه پوشش بیمه‌ای هدفمند برای گروه‌های پرخطر را آشکار می‌سازد. پیشنهاد می‌شود بسته‌های بیمه‌ای ویژه افراد بالای ۶۰ سال با پوشش کامل خدمات مزمن، تخصصی و پیشگیرانه طراحی شود.

**واژه‌های کلیدی:** حفاظت مالی، پرداخت‌های مستقیم از جیب، هزینه‌های سلامت کمرشکن، هزینه‌های ففرزای سلامت

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۶/۳۰  
پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷

\* نویسنده مسئول:

ساناز زرگر بالای جمع؛

دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی آجا

Email:

Sanazzargar@ajau.ac.ir

۱ کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۲ دانشیار مرکز تحقیقات بهبود کیفیت مراقبت‌های ویژه، بیمارستان شهید مدرس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳ استادیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۴ دانشیار گروه پزشکی قانونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۵ دانشیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

## مقدمه

بهبود سلامت مردم نه تنها یک هدف برای ارتقای کیفیت زندگی است که بر توسعه اقتصادی یک کشور نیز تأثیر مثبت دارد. به طوری که تأمین سلامت جامعه، یک عنصر کلیدی در رشد اقتصادی کشورها بوده و در مقابل، افزایش بار بیماری‌ها سرعت رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد (۱). این عامل دولت‌ها را به داشتن سیستم‌های سلامت قوی به منظور ارتقای سلامت جامعه‌ی خود ترغیب می‌نماید (۲). در این میان، نحوه‌ی تأمین مالی نظام سلامت یک عامل کلیدی برای سلامت و رفاه اجتماعی بوده (۳) و مشارکت مالی عادلانه نیز یکی از اهداف اصلی نظام‌های سلامت معرفی شده است (۴). سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۱۰ با معرفی پوشش همگانی سلامت (UHC: Universal Health Coverage)، تضمین مخارج کافی در بخش سلامت و بهبود کارایی مخارج را به کشورها توصیه نمود (۷-۵). UHC زمانی حاصل می‌شود که خدمات سلامت از لحاظ فیزیکی قابل دسترس، از لحاظ مالی قابل پرداخت و قابل قبول برای بیماران باشند (۸). شواهد نشان می‌دهد که پس از معرفی UHC، عدالت در تأمین مالی سلامت و حفاظت از ریسک مالی بهبود یافته است (۹). حفاظت عادلانه در مقابل خطرات مالی یکی از سه هدف اصلی نظام‌های سلامت محسوب می‌شود که بر دو هدف دیگر یعنی سلامتی و پاسخ‌گویی تأثیرگذار است. بنابراین عدم حفاظت مالی در سلامت به‌عنوان یک بیماری در نظام‌های سلامت تلقی می‌شود (۱۰-۱۲). شاخص‌های رایج برای حفاظت مالی، پرداخت‌های مستقیم از جیب (OOP: Out of Pocket)، مخارج سلامت کمرشکن (CHE: Catastrophic Health Expenditure) و فقر ناشی از پرداخت‌های سلامت می‌باشند (۱۱). به طوری که وابستگی زیاد به OOP در تأمین مالی سلامت، زمینه‌ساز افزایش نسبت CHE و سوق دادن خانوارها به سمت فقر است (۱۳).

CHE به‌عنوان تخطی هزینه‌های سلامت از نسبت معینی از کل درآمد خانوار توصیف می‌شود. WHO صرف بیش از ۴۰ درصد از توانایی پرداخت خانوار را در نظر می‌گیرد. در جای دیگر صرف بیش از ۲۵ درصد از کل مخارج خانوار را مبنای محاسبه قرار می‌دهند. میزان رویارویی خانوارها با CHE در جوامع مختلف به عواملی مانند نظام سلامت، ساختار اجتماعی و پروفایل‌های اقتصادی بستگی دارد (۱۴ و ۱۵). یکی از عواقب OOP و CHE سوق دادن خانوارها به سمت فقر می‌باشد. البته یک موضوع قطعی نیست، چرا که ممکن است خانوارهای پردرآمد هزینه‌های سنگینی (درصد زیادی از درآمد) را پرداخت نمایند اما منجر به فقر آن‌ها

نگردد. اما خانوارهای کم‌درآمد ممکن است با پرداخت‌های ناچیز زیر خط فقر قرار گیرند. به همین علت، میزان رویارویی با فقر ناشی از پرداخت‌های سلامت یکی از روش‌های سنجش عدالت در پرداخت‌های سلامت است (۱۶). در نتیجه OOP و عواقب آن (CHE و فقر ناشی از پرداخت‌های سلامت) می‌تواند بر دسترسی برابر و بهره‌مندی از خدمات سلامت تأثیر گذاشته و موجب اختلال در حرکت به سوی UHC گردد (۱۷).

مطالعات مختلفی در زمینه‌ی شاخص‌های حفاظت مالی از خانوارها انجام شده است. مطالعه‌ای در لهستان با استفاده از داده‌های خانوارهای سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۱ نشان داد که شیوع هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت در سال ۲۰۲۱ حدود ۹ درصد بوده و طی این دوره نسبتاً پایدار مانده است. همچنین، سهم خانوارهای فقیر از ۴/۱ درصد در سال ۲۰۱۳ به ۳/۳ درصد در سال ۲۰۲۱ کاهش یافته است (۱۸). یافته‌های مطالعه‌ای نشان داد که در ایتالیایی، ۱/۴۹ درصد از خانوارها هزینه‌های کمرشکن و ۰/۸۹ درصد هزینه‌های فقیرکننده‌ی سلامت را تجربه کردند (۱۹). یافته‌های مطالعه‌ای دیگر در کشور شیلی با استفاده از داده‌های نظرسنجی‌های بودجه خانوار در چهار دوره زمانی (۲۰۰۶-۲۰۲۲) نشان داد که در سال ۲۰۲۰، حدود ۱۰ درصد از خانوارها به دلیل OOP فقیر یا فقیرتر شدند و یا در معرض خطر فقر قرار گرفتند. همچنین، بر اساس معیار اصلاح‌شده‌ی CHE، ۱۵/۸ درصد از خانوارها با سختی مالی جدی مواجه شدند (۲۰).

در کشور ایران نیز یافته‌های مطالعه‌ای نشان داد که خانوارهای نمونه حدود ۱۱ درصد از بودجه‌ی خود را به خدمات سلامت اختصاص داده‌اند و شیوع CHE در آستانه‌های ۱۰ درصد تا ۴۰ درصد بین ۱۵/۷ درصد تا ۴۷/۱ درصد متغیر بود؛ همچنین ۷/۹ درصد از خانوارها به دلیل هزینه‌های سلامت فقیر شدند (۲۱). مطالعه‌ای دیگر گزارش نمود که در تأمین مالی نظام سلامت ایران، سازمان‌های بیمه به‌عنوان عوامل و منابع تأمین مالی جایگاه چندانی ندارند؛ بنابراین OOP به بخشی کلیدی در شبکه‌ی حساب‌های ملی سلامت تبدیل شده‌اند (۲۲). به‌علاوه در مطالعه‌ی نعمتی و همکاران گزارش شد که پس از اجرای طرح تحول سلامت در سال ۲۰۲۰، سهم متوسط OOP نسبت به ظرفیت پرداخت آن‌ها ۱۳/۲ درصد بود. همچنین ۱۱/۲۵ درصد از خانوارها با هزینه‌های کمرشکن سلامت CHE مواجه شدند (۲۳).

یافته‌های مطالعات بین‌المللی و داخلی به‌وضوح نشان می‌دهد که OOP همچنان بار مالی قابل توجهی بر دوش خانوارها تحمیل می‌کند و منجر به هزینه‌های

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2} \quad \text{رابطه ی ۱}$$

ابتدا تعداد ۵ بیمارستان جنرال از بین کل بیمارستان‌های آموزشی و غیرآموزشی به صورت خوشه‌ای انتخاب شدند تا تنوع جغرافیایی در نمونه لحاظ شود. سپس نمونه‌ها در بین بیمارستان‌ها بر حسب تعداد تخت تخصیص یافتند و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها، پژوهشگر به بیمارستان‌های منتخب مراجعه نمود و پس از هماهنگی با مسئولان بیمارستان‌ها، رضایت آگاهانه به صورت شفاهی از بیماران سرپایی گرفته شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات پژوهش به صورت محرمانه خواهد ماند. در ادامه، پژوهشگر با استفاده از پرسش‌نامه‌ی سازمانی جهانی بهداشت (WHS: The World Health Survey) و از طریق مصاحبه با سرپرست یا فرد مطلع خانوار به جمع‌آوری اطلاعات پرداخت.

روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه توسط کاوسی و همکاران تأیید شده است (۱۴). این پرسش‌نامه شامل ۳ بخش است. بخش اول، شامل اطلاعات دموگرافیک سرپرست خانوار و اعضای خانوار؛ بخش دوم اطلاعات مربوط به خانوار شامل سوالاتی در مورد نحوه‌ی مراقبت از اعضای خانوار، بیمه درمان، شاخص‌های دارایی ثابت، مخارج خانوار؛ و بخش سوم شامل پرسش‌نامه‌ی فردی که در بردارنده‌ی سوالاتی در ارتباط با خصوصیات اجتماعی - جمعیت‌شناختی پاسخ‌گو، وضعیت شغلی، نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد.

ابتدا درآمد خانوارها به دست آمد و سپس هزینه‌های خوراکی (ضروری) به عنوان حداقل هزینه‌های بقا از درآمد خانوارها کسر و توان پرداخت خانوارها محاسبه شد. سپس با محاسبه‌ی هزینه‌های پزشکی، میزان OOP خانوارها تعیین شد. هزینه‌های پزشکی خانوارها مساوی یا بالاتر از ۴۰ درصد توان پرداخت خانوارها، به عنوان CHE منظور گردید.

هزینه‌های خوراکی (هزینه‌های ضروری) - درآمد خانوار = توان پرداخت خانوار (ATP: Ability to pay)

$$IF \frac{OOP}{ATP} \geq 40\% \quad \text{هزینه‌ی کمرشکن:}$$

به منظور محاسبه‌ی هزینه‌های سلامت فقرا، ابتدا خط فقر مشخص شد. برای محاسبه‌ی خط فقر، سهم مخارج خوراک از مخارج کل برای هر خانوار (رابطه ۲) و همچنین نسبت مخارج خوراک هر خانوار بر بعد تعدیل شده آن (رابطه ۳) محاسبه شد. سپس خانوارهای نمونه بر حسب سهم خوراک از کل هزینه‌های خانوار از کم به زیاد مرتب شده و صدک‌بندی شد. سپس براساس فاصله بین صدک‌های ۴۵ و ۵۵ نمونه، میانگین وزنی مخارج خوراک خانوار (ارزش ریالی) در صدک‌های

کمرشکن و حتی فقر می‌شود. بنابراین، محافظت شهروندان در برابر عواقب مالی بیماری (۲۴ و ۵) و تضمین دسترسی عادلانه به خدمات سلامت در ایران، یک مسئله‌ی حیاتی و چالش‌برانگیز برای دولت‌ها و سیاست‌گذاران محسوب می‌شود (۱۰). در این راستا، بهینه‌سازی سیستم تأمین مالی سلامت برای پیشرفت به سوی UHC، به‌ویژه از طریق کاهش شکاف بین نیاز و استفاده از خدمات و تقویت حفاظت مالی ضروری است (۲۵).

این پژوهش با تمرکز بر تحلیل شاخص‌های حفاظت مالی از جمله OOP، CHE و هزینه‌های فقرا در میان بیمه‌شدگان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهر تهران، گامی مهم در پر کردن شکاف‌های شناختی موجود در حفاظت مالی در سلامت برداشته است. برخلاف بسیاری از مطالعات پیشین که عمدتاً بر سطح ملی یا جمعیت عمومی متمرکز بودند، این مطالعه به‌طور ویژه به گروهی از جامعه توجه کرده که باید در برابر سختی‌های مالی ناشی از هزینه‌های سلامت مورد حمایت قرار گیرند. بیمارستان‌ها به‌عنوان نقطه تماس اصلی برای مراقبت‌های پر هزینه و تخصصی، حتی برای افراد زیرپوشش بیمه، زمینه‌ساز بروز OOP بالا و CHE هستند؛ از طرفی شهر تهران با تمرکز بالای مراکز درمانی پیشرفته و جذب مراجعه‌کنندگان از سراسر کشور، نماینده‌ی واقع‌بینانه از سیستم سلامت کلان‌شهری و چالش‌های مالی همراه با آن محسوب می‌شود. بنابراین ارزیابی عملکرد بیمه در این محیط، نه تنها تصویری شفاف از کارایی و عدالت‌طلبی نظام بیمه‌ای در حفاظت مالی شهروندان ارابه می‌دهد، بلکه حفره‌های پوشش بیمه‌ای را آشکار کرده و زمینه‌ساز طراحی سیاست‌های هدفمند برای تقویت حفاظت مالی در سطح ملی می‌باشد. از این رو این مطالعه با هدف بررسی شاخص‌های میزان OOP، CHE و هزینه‌های فقرا در بیمارستان‌های شهر تهران انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی است که به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بر روی افراد زیرپوشش یکی از سازمان‌های بیمه‌ای کشور ایران انجام شد. معیار ورود به مطالعه عضویت در صندوق بیمه‌ای مذکور و داشتن نقش سرپرست خانوار یا فرد مطلع خانوار بود. عدم تمایل به ادامه‌ی همکاری در پژوهش نیز به‌عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. حجم نمونه با استفاده از رابطه ۱، با درجه اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد ۳۰۰ خانوار برآورد شد. سطح معنی‌داری کمتر از پنج صدم در نظر گرفته شد.

۴۵ تا ۵۵ مخارج خوراک تعدیل شده به دست آمد (رابطه ۴). در پایان خط فقر (pl) براساس وزن خانوار ( $w_h$ ) مشخص شد (رابطه ۵). در پایان، مخارج معاش ( $se_h$ ) برای هر خانوار براساس فقر محاسبه شد (رابطه ۶).

رابطه ۲: سهم مخارج خوراک از مخارج کل:

$$foodexp = \frac{food_h}{exp_h}$$

رابطه ۳: نسبت مخارج خوراک هر خانوار بر بعد تعدیل شده

$$eqfood_h = \frac{food_h}{eqsize_h}$$

رابطه ۴: مخارج خوراک در صدک های ۴۵ تا ۵۵

$$food45 < food\ exp_h < food55$$

رابطه ۵: خط فقر

$$pl = \frac{\sum w_h \times eqfood_h}{\sum w_h}$$

رابطه ۶: مخارج معاش برای هر خانواده براساس خط فقر

$$se_h = pl \times eqsize_h$$

سپس با در نظر گرفتن وزن هر خانوار درصد خانوارهایی که قبل از کسر مخارج OOP زیر خط فقر قرار دارند، محاسبه شد. در پایان مخارج OOP از مخارج کل خانوار کسر گردید و درصد خانوارهایی که به دلیل مخارج پرداخت از جیب سلامت فقیر شدند، محاسبه شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel و SPSS تحلیل گردید.

## یافته‌ها

این مطالعه به منظور بررسی شاخص‌های میزان پرداخت مستقیم از جیب، هزینه‌های کمرشکن و هزینه‌های فقرزا در بیمارستان‌های شهر تهران انجام شد. مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد
سن	۱۹-۳۶	۵۹	۱۹/۸	۲۶۵	۸۸/۹
	۳۷-۵۴	۱۲۵	۴۱/۹	۲۴	۸/۱
	۵۵-۷۲	۸۹	۲۹/۹	۱	۰/۳
	۷۳-۸۹	۲۵	۸/۴	۸	۲/۷
جنسیت	مرد	۲۵۵	۸۵/۶	۱۷۷	۵۹/۴
	زن	۴۳	۱۴/۴	۱۲۱	۴۰/۶
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۱	۰/۳	۱	۱۰/۱
	ابتدایی	۱۳	۴/۴	۲	۲۰/۸
	دیپلم	۱۱۱	۳۷/۲	۳	۲۹/۲
	کاردانی	۳۵	۱۱/۷	۴	۲۷/۲
	کارشناسی	۸۴	۲۸/۲	۵	۸/۷
	کارشناسی ارشد	۴۴	۱۴/۸	۶	۳/۴
	دکتری	۱۰	۳/۴	۷	۰/۷
وضعیت اشتغال	شاغل	۲۵۵	۸۵/۶	۱۷۷	۵۹/۴
	بازنشسته	۴۳	۱۴/۴	۱۲۱	۴۰/۶
تأهل	متأهل	۱۹۰	۶۳/۳	۲۶۵	۸۸/۹
	مجرد	۱۲۵	۴۱/۹	۲۴	۸/۱
	طلاق	۸۹	۲۹/۹	۱	۰/۳
	فوت همسر	۲۵	۸/۴	۸	۲/۷
	شغل	۲۵۵	۸۵/۶	۱۷۷	۵۹/۴
	بازنشسته	۴۳	۱۴/۴	۱۲۱	۴۰/۶
	بعد خانوار (نفر)	۱	۰/۳	۱	۱۰/۱
۲	۱۳	۴/۴	۲	۲۰/۸	
۳	۱۱۱	۳۷/۲	۳	۲۹/۲	
۴	۳۵	۱۱/۷	۴	۲۷/۲	
۵	۸۴	۲۸/۲	۵	۸/۷	
۶	۴۴	۱۴/۸	۶	۳/۴	
۷	۱۰	۳/۴	۷	۰/۷	

غیره به خاطر وضعیت سلامتی بودند. همچنین ۲۴/۸ درصد مشارکت‌کنندگان دارای فرد نیازمند مراقبت در خانوار به دلیل بیماری طولانی مدت جسمی، روحی یا ناتوانی، پیری و ضعیف شدن بودند. نتایج مطالعه نشان داد که ۳۹/۹ و ۱۵/۵ درصد از مشارکت‌کنندگان به ترتیب کمتر از ۱۰ درصد و بیشتر از ۴۰ درصد از کل مخارج خانوار را به طور OOP برای سلامتشان هزینه کرده‌اند. همچنین نتایج نشان داد که میانگین OOP مشارکت‌کنندگان در طی یک ماه ۴,۴۴۰,۰۰۰ تومان ( $\pm 9,755,000$ )

نتایج مطالعه نشان داد که ۴۱/۹ درصد افراد شرکت‌کننده در مطالعه در بازه سنی ۳۷-۵۴ سال بودند، ۸۵/۶ درصد مرد، ۸۸/۹ درصد متأهل، ۵۹/۴ درصد شاغل، ۳۷/۲ درصد تحصیلات دیپلم و ۲۹/۲ درصد آن‌ها خانوار ۳ نفره بودند. همچنین پاسخ‌دهندگان با کمینه ۱۹ سال و بیشینه ۸۹ سال دارای میانگین سنی  $50(35/15) \pm$  سال بوده و همگی ساکن شهر تهران بودند. یافته‌های مطالعه نشان داد که تنها ۱۶/۱ درصد از خانوارهای مورد مطالعه دارای عضو مقیم بیمارستان، خانه سالمندان و

همچنین افراد بازنشسته با  $5,591,000 (\pm 12,703,000)$  تومان OOP بیشتری را نسبت به ترتیب افراد شاغل با  $3,653,000 (\pm 7,001,000)$  تومان داشتند. بیشترین و کمترین OOP به ترتیب مربوط به مشارکت کنندگان ساکن در مرکز با  $6,014,000$  و  $3,116,000 (\pm 11,833,000)$  تومان و شمال شهر با  $3,116,000 (\pm 5,392,000)$  تومان بودند.

بوده است. حداقل آن صفر و حداکثر آن ۱۲۱ میلیون تومان بوده است. نتایج مطالعه نشان داد که بیشترین و کمترین OOP را به ترتیب گروه‌های سنی ۷۳-۸۹ سال با  $6,237,000 (\pm 7,230,000)$  تومان و ۱۹-۳۶ با  $2,577,000 (\pm 4,599,000)$  تومان داشتند. افراد مجرد با  $2,479,000 (\pm 6,199,000)$  تومان کمترین OOP را داشتند.

جدول ۲: ارتباط بین اطلاعات دموگرافیک و شاخص OOP مشارکت‌کنندگان بر حسب تومان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	P-value
گروه‌های سنی	۱۹-۳۶	۲,۵۷۷,۰۰۰	۰/۰۰۴
	۳۷-۵۴	۴,۹۳۶,۰۰۰	
	۵۵-۷۲	۴,۶۱۹,۰۰۰	
	۷۳-۸۹	۶,۲۳۷,۰۰۰	
وضعیت تأهل	متاهل	۴,۵۶۶,۰۰۰	۰/۰۰۹
	مجرد	۲,۴۷۹,۰۰۰	
	طلاق	۵,۵۰۰,۰۰۰	
	فوت همسر	۶,۰۰۰,۰۰۰	
جنسیت	مرد	۴,۳۷۹,۰۰۰	۰/۷۶۴
	زن	۴,۷۹۵,۰۰۰	
وضعیت اشتغال	شاغل	۳,۶۵۳,۰۰۰	۰/۰۳۶
	بازنشسته	۵,۵۹۱,۰۰۰	
وجود فرد ناتوان و یا نیازمند مراقبت	بله	۹,۴۰۰,۰۰۰	۰/۰۰۰
	خیر	۲,۸۰۰,۰۰۰	
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۱,۵۰۰,۰۰۰	۰/۲۹۸
	ابتدایی	۶,۴۳۱,۰۰۰	
	دیپلم	۳,۶۴۷,۰۰۰	
	کاردانی	۶,۵۵۳,۰۰۰	
	کارشناسی	۴,۵۳۲,۰۰۰	
	کارشناسی‌ارشد	۴,۰۳۲,۰۰۰	
	دکتری	۴,۵۶۰,۰۰۰	
بعد خانوار (نفر)	۱	۲,۷۵۳,۰۰۰	۰/۴۱۵
	۲	۳,۹۶۵,۰۰۰	
	۳	۵,۸۱۱,۰۰۰	
	۴	۴,۵۸۲,۰۰۰	
	۵	۳,۳۴۲,۰۰۰	
	۶	۲,۶۵۰,۰۰۰	
	۷	۲,۲۰۰,۰۰۰	
مناطق پنج‌گانه‌ی شهر تهران	جنوب	۴,۳۹۶,۰۰۰	۰/۰۴۲
	غرب	۵,۵۶۰,۰۰۰	
	شرق	۵,۳۹۶,۰۰۰	
	شمال	۳,۱۱۶,۰۰۰	
	مرکز	۶,۰۱۴,۰۰۰	

ارتباط بین اطلاعات دموگرافیک و شاخص OOP مشارکت‌کنندگان در جدول ۲ وضعیت اشتغال ( $P=0/036$ ) و منطقه سکونت ( $P=0/042$ ) اختلاف معناداری وجود دارد. اما براساس متغیرهای جنسیت ( $P=0/764$ )، سطح تحصیلات ( $P=0/298$ ) و مشارکت‌کنندگان براساس متغیرهای سن ( $P=0/004$ )، وضعیت تأهل ( $P=0/009$ )، بعد خانوار ( $P=0/415$ ) اختلاف معنادار آماری یافت نشد.

جدول ۳: ارتباط بین اطلاعات جمعیت‌شناختی و شاخص‌های هزینه‌ی کمرشکن و فقرزای سلامت

متغیرها	رویارویی با هزینه‌های کمرشکن			رویارویی با هزینه‌های سلامت فقرزا		
	تعداد	درصد	P-value	تعداد	درصد	P-value
منطقه	جنوب	۵۴	۷۴	۲۳	۳۱/۵	۰/۱۵۲
	غرب	۴۳	۵۶/۵۸	۱۶	۲۱	
	شرق	۲۲	۶۱/۱۱	۱۱	۳۰/۵۵	
	شمال	۴۶	۵۵/۴۲	۱۳	۱۵/۶۶	
	مرکز	۸	۵۷/۱۴	۳	۲۱/۴۳	
سن	۱۹-۳۶	۲۹	۴۹/۱۵	۹	۱۵/۲۵	۰/۰۰۱
	۳۷-۵۴	۷۱	۵۶/۸	۲۴	۱۹/۲	
	۵۵-۷۲	۶۶	۷۴/۱۶	۲۶	۲۹/۲۱	
	۷۳-۸۹	۱۷	۸۵	۱۱	۵۵	
تأهل	متأهل	۱۶۷	۶۳/۰۲	۶۴	۲۴/۱۵	۰/۰۳۷
	مجرد	۱۱	۴۵/۸۳	۳	۱۲/۵	
	طلاق	۱	۱۰۰	۰	۰	
	فوت همسر	۶	۷۵	۵	۶۲/۵	
جنسیت	مرد	۱۶۱	۶۳/۱۴	۶۲	۲۴/۳۱	۰/۸۸۱
	زن	۲۴	۵۵/۸۱	۱۰	۲۳/۲۶	
وضعیت اشتغال	شاغل	۹۸	۵۵/۳۷	۳۶	۲۰/۳۴	۰/۰۶۳
	بازنشسته	۸۷	۷۱/۹	۳۶	۲۹/۷۵	
وجود فرد ناتوان و یا نیازمند مراقبت	بله	۵۷	۷۷/۰۳	۲۴	۳۲/۴۳	۰/۰۵۶
	خیر	۱۲۸	۵۷/۱۴	۴۸	۲۱/۴۳	
سطح تحصیلات	ابتدایی	۱۲	۹۲/۳۱	۴	۳۰/۷۷	۰/۰۵۵
	دیپلم	۷۳	۶۵/۷۷	۳۵	۳۱/۵۳	
	کاردانی	۲۶	۷۴/۲۹	۶	۱۷/۱۴	
	کارشناسی	۴۴	۵۲/۳۸	۲۲	۲۶/۱۹	
	کارشناسی‌ارشد	۲۳	۵۲/۲۷	۳	۶/۸۲	
بعد خانوار (نفر)	دکتری	۷	۷۰	۲	۲۰	۰/۴۵۴
	۱	۱۷	۵۶/۶۷	۶	۲۰	
	۲	۳۹	۶۲/۹	۱۲	۱۹/۳۵	
	۳	۵۱	۵۸/۶۲	۱۹	۲۱/۸۴	
	۴	۵۰	۶۱/۷۳	۲۵	۳۰/۸۶	
	۵	۲۰	۷۶/۹۲	۸	۳۰/۷۷	
	۶	۶	۶۰	۱	۱۰	
۷	۲	۱۰۰	۱	۵۰		

\* آزمون کروسکال والیس و من ویتنی، سطح معناداری ۰/۰۵

نتایج نشان داد که ۵۲ درصد از خانوارهای مورد بررسی از پس انداز خود برای تأمین مخارج سلامت استفاده کرده‌اند. تأمین هزینه‌های سلامت ۳۶/۹ درصد از آن‌ها را مجبور به قرض گرفتن از دوست یا فامیل و ۱۷/۴ درصد نیز قرض گرفتن از غریبه کرده است. همچنین ۵/۴ درصد از خانوارها را به فروش وسایل خانه، فرش، طلا و جواهر و غیره سوق داده بود. بررسی هزینه‌های سلامت خانوارها طی ۴ هفته‌ی آخر نشان داد که خدمات دندانپزشکی با میانگین ۱,۳۶۹,۰۰۰ تومان (±۳,۶۲۶,۰۰۰) و دارو با میانگین ۱,۲۱۰,۰۰۰ تومان (±۲,۱۰۴,۰۰۰) بیشترین هزینه‌ها را به خانوارها تحمیل کرده‌اند. به‌طور کلی در طی ۱۲ ماه گذشته خانوارهای مورد بررسی بابت هزینه‌های بهداشت و درمان مرتبط با بستری در بیمارستان به طور میانگین ۵,۳۴۳,۰۰۰ تومان (±۱۷,۵۷۱,۰۰۰) پرداخت کردند.

## بحث

نظام‌های سلامت با ارائه خدمات بهداشتی و درمانی می‌توانند تفاوت اساسی در سلامت مردم ایجاد کنند. با این حال، دسترسی به این خدمات می‌تواند منجر به این شود که افراد مجبور شوند تا نسبت‌های فاجعه‌باری از درآمد موجود خود را خرج کنند و در نتیجه برخی از خانوارها به فقر کشیده شوند. علاوه بر این، به دلیل این اثرات منفی، برخی از خانوارها خدمات بهداشتی درمانی را رها کرده و از ناخوشی و بیماری رنج می‌برند (۲۶). از این رو محافظت شهروندان در برابر عواقب مالی بیماری (۵ و ۲۴) و دسترسی مالی عادلانه به خدمات سلامت یک مسئله‌ی حیاتی و یک چالش برای دولت‌ها و سیاست‌گذاران است (۱۰). به همین دلیل بهینه‌سازی سیستم تأمین مالی سلامت برای پیشرفت به سمت UHC، به ویژه کاهش فاصله بین نیاز و استفاده از خدمات و بهبود حفاظت مالی ضروری است (۲۵).

در این راستا، یکی از اقدامات کلیدی بررسی میزان موفقیت صندوق‌های بیمه‌ای در حفاظت مالی افراد زیر پوشش خود از طریق شناسایی میزان رویارویی خانوارهای زیر پوشش با هزینه‌های کمرشکن سلامت و هزینه‌های سلامت فقرزا می‌باشد. بدین جهت مطالعه‌ی حاضر در چارچوب مدل‌های اقتصادسنجی، به بررسی OOP، CHE و هزینه‌های سلامت فقرزا در یکی از سازمان‌های بیمه‌ای پرداخت.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که ۳۹/۹ درصد از خانوارها کمتر از ۱۰ درصد از کل مخارج خانوار را صرف OOP کرده‌اند. در مطالعه‌ی حیدرزاده و

جدول ۳، ارتباط بین اطلاعات جمعیت‌شناختی و شاخص‌های هزینه‌ی کمرشکن و فقرزای سلامت را نشان می‌دهد. مطابق با یافته‌ها، ۶۲/۱ درصد (۱۸۵ خانوار) از خانوارهای مورد مطالعه با CHE مواجه شدند. همچنین ۲۴/۲ درصد (۷۲ خانوار) از آن‌ها دچار فقر ناشی از پرداخت هزینه‌های سلامت شده‌اند. نتایج نشان داد که بیشترین و کمترین رویارویی با CHE را به ترتیب خانوارهای ساکن در جنوب شهر (۷۴ درصد) و شمال شهر (۵۵/۴۲ درصد) داشتند. بیشترین و کمترین رویارویی با CHE را به ترتیب گروه‌های سنی ۷۳-۸۹ سال (۸۵ درصد) و گروه سنی ۱۹-۳۶ (۴۹/۱۵ درصد) داشتند. همچنین افراد بازنشسته (۷۱/۹ درصد) نسبت به افراد شاغل (۵۵/۳۷ درصد) مواجهه‌ی بیشتری با CHE داشتند. بیشترین و کمترین رویارویی با CHE را به ترتیب افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۹۲/۳۱ درصد) و کارشناسی ارشد (۵۲/۲۷ درصد) داشتند. تحلیل‌های آماری نشان داد که میزان مواجهه‌ی مشارکت‌کنندگان با CHE بر اساس متغیرهای سن ( $P=۰/۰۰۱$ ), وضعیت اشتغال ( $P=۰/۰۰۴$ ), وجود فرد ناتوان و یا نیازمند مراقبت ( $P=۰/۰۰۲$ ) و سطح تحصیلات ( $P=۰/۰۲۱$ ) اختلاف معناداری وجود دارد. اما بر اساس متغیرهای منطقه سکونت ( $P=۰/۱۳۹$ ), جنسیت ( $P=۰/۳۶۱$ ), تأهل ( $P=۰/۲۶۶$ ) و بعد خانوار ( $P=۰/۶۱$ ) اختلاف معنادار آماری یافت نشد.

نتایج نشان داد که بیشترین و کمترین رویارویی با هزینه‌های سلامت فقرزا را به ترتیب خانوارهای ساکن در جنوب شهر (۳۱/۵ درصد) و شمال شهر (۱۵/۶۶ درصد) داشتند. طبق یافته‌ها بیشترین و کمترین رویارویی با هزینه‌های سلامت فقرزا را به ترتیب گروه‌های سنی ۷۳-۸۹ سال (۵۵ درصد) و گروه سنی ۱۹-۳۶ (۱۵/۲۵ درصد) داشتند. افراد با وضعیت تأهل فوت همسر بیشترین رویارویی با هزینه‌های سلامت فقرزا را تجربه کردند (۶۲/۵ درصد). همچنین افراد بازنشسته (۲۹/۷۵ درصد) نسبت به افراد شاغل (۲۰/۳۴ درصد) مواجهه‌ی بیشتری با هزینه‌های سلامت فقرزا داشتند. بیشترین و کمترین رویارویی با هزینه‌های سلامت فقرزا را به ترتیب افراد دارای تحصیلات دیپلم (۳۱/۵۳ درصد) و کارشناسی ارشد (۶/۸۲ درصد) داشتند. تحلیل‌های آماری نشان داد که میزان رویارویی مشارکت‌کنندگان با هزینه‌های سلامت فقرزا بر اساس متغیرهای سن ( $P=۰/۰۰۱$ ) و تأهل ( $P=۰/۰۳۷$ ) اختلاف معناداری وجود دارد. اما بر اساس متغیرهای منطقه سکونت ( $P=۰/۱۵۲$ ), جنسیت ( $P=۰/۸۸۱$ ), وضعیت اشتغال ( $P=۰/۰۶۳$ ), وجود فرد ناتوان و یا نیازمند مراقبت ( $P=۰/۰۵۶$ ), سطح تحصیلات ( $P=۰/۰۵۵$ ) و بعد خانوار ( $P=۰/۴۵۴$ ) اختلاف معنادار آماری یافت نشد.

همکاران ۳۵ درصد خانوارها کمتر از ۱۰ درصد از کل هزینه‌های خانوار خود را صرف OOP سلامت کردند (۲۷) که با مطالعه‌ی حاضر هم‌راستا است. اگرچه مصدق‌راد و همکاران اشاره کردند که هزینه‌های نظام سلامت کشور با سرعتی بیش از رشد تولید ناخالص داخلی در حال افزایش است. این موضوع باعث شده تا سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی کشور و به تبع آن، سهم مخارج سلامت از بودجه عمومی دولت کاهش و سهم OOP مردم افزایش یابد (۲۸). این یافته نشان می‌دهد که با وجود همسویی با برخی مطالعات، روند صعودی هزینه‌های سلامت نسبت به رشد اقتصادی، فشار مالی را به مردم منتقل کرده و سهم OOP را افزایش داده است.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که سن با میزان OOP و CHE ارتباط معناداری دارد که با مطالعات پناهی و همکاران (۲۹)، احمدی و همکاران (۳۰)، پیروزی و همکاران (۳۱) و شهرکی و قادری هم‌راستا می‌باشد (۳۲). بدین صورت که با افزایش سن، احتمال رویارویی با هزینه‌های CHE به دلیل افزایش OOP بیشتر می‌شود؛ که بیانگر آسیب‌پذیری مالی گروه‌های سنی مسن‌تر در برابر هزینه‌های سلامت است. Sriram و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود گزارش دادند که خانوارهایی که سالمندان در آن‌ها زندگی می‌کنند، با افزایش احتمال متحمل شدن هزینه‌های کمرشکن ناشی از بستری شدن در بیمارستان مرتبط بودند (۳۳). در مطالعه‌ی Shumet و همکاران گزارش شد که هزینه‌های فاجعه بار در افراد با سن کمتر از سی سال بیشتر بوده است ( $P=0/01$ ) (۳۴) که مغایر با یافته‌های این مطالعه بوده است. می‌توان گفت که افراد مسن‌تر به دلیل افزایش نیازهای سلامتی، شیوع بیشتر بیماری‌های مزمن و وابستگی بیشتر به خدمات درمانی، متحمل OOP بالاتری می‌شوند که در نتیجه، احتمال رویارویی آن‌ها با CHE را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد. از طرفی، در بسیاری از کشورها، پوشش بیمه‌ای برای افراد مسن کافی نیست و آن‌ها مجبور به پرداخت مستقیم هزینه‌های درمانی می‌شوند. این پرداخت‌های مستقیم می‌تواند به سرعت به سطحی برسد که خانوارها را در معرض فقر بهداشتی قرار دهد. این وضعیت نه تنها بر کیفیت زندگی سالمندان تأثیر می‌گذارد، بلکه می‌تواند به فقر و نابرابری اجتماعی در این گروه آسیب‌پذیر منجر شود.

مطابق با سایر یافته‌ها، وضعیت اشتغال سرپرست خانوار با میزان رویارویی با OOP و CHE ارتباط معنادار دارد. به طوری که خانوارهایی که سرپرست آن‌ها بازنشسته بوده میزان مواجهه بیشتری با CHE و OOP داشته‌اند. مطالعه‌ی شهرکی

و قادری نیز نشان داده است که خانوارهای دارای فرد سالمند OOP بیشتری دارند (۳۲). می‌توان گفت که بازنشستگان معمولاً از درآمد ثابت و محدودی برخوردار هستند و در عین حال، نیازهای پزشکی آن‌ها به دلیل افزایش سن و شیوع بیماری‌های مزمن بیشتر است. این شرایط باعث می‌شود که بخش قابل توجهی از درآمد خانوار صرف هزینه‌های بهداشتی شود و در صورت عدم پوشش بیمه‌ای مناسب، خانوارها مجبور به OOP شوند. این پرداخت‌ها می‌تواند به سرعت به سطح فاجعه‌بار برسد و خانوار را در معرض فشار اقتصادی قرار دهد. بنابراین، وضعیت اشتغال سرپرست خانوار، به‌ویژه بازنشستگی، به عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کننده‌ی قوی برای رویارویی با CHE و OOP شناخته می‌شود که نیازمند توجه ویژه در سیاست‌های حمایتی و بهداشتی است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ۶۲/۱ درصد از شرکت‌کنندگان با CHE مواجه بوده‌اند. هم‌راستا با این یافته، در مطالعه‌ی توسط Matebie و همکاران در کشور اتیوپی گزارش شد که این رقم در میان بیماران بستری مبتلا به سرطان به ۷۷/۷ درصد می‌رسد که نشان‌دهنده‌ی بار مالی بسیار سنگین این بیماری و خطر فقر ناشی از آن برای خانوارهاست (۳۵). همچنین، پژوهشی در آفریقای جنوبی بیان کرد که شیوع هزینه‌های کمرشکن در آن کشور بسیار بالاست؛ به طوری که با در نظر گرفتن آستانه‌ی ۱۰ درصدی (هزینه‌های سلامت بیش از ۱۰ درصد درآمد خانوار)، ۸۸/۹ درصد و در آستانه‌ی ۴۰ درصدی، ۷۰/۹ درصد از خانوارها متأثر از این هزینه‌ها بودند (۳۶). می‌توان گفت که رویارویی با CHE پدیده‌ای ساختاری در سیستم‌های سلامت کشورهای در حال توسعه است، حتی زمانی که افراد، زیر پوشش بیمه قرار دارند. بستری شدن، به‌ویژه در بیماری‌های پرهزینه، نقطه‌ی بحرانی شکست حفاظت مالی محسوب می‌شود و صرفاً داشتن پوشش بیمه بدون پوشش کامل خدمات شامل داروها، خدمات تخصصی و کاهش هم‌پرداختی‌ها نمی‌تواند از خانوارها در برابر فقر ناشی از هزینه‌های سلامت محافظت کند.

مطابق با یافته‌های این مطالعه، ارتباط معناداری بین میزان رویارویی با CHE و متغیر بعد خانوار وجود ندارد. در مطالعه‌ی پیروزی و همکاران نیز ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $P=0/843$ ) (۳۱). در مطالعه‌ی شگری و همکاران نیز ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $P=0/064$ ) (۳۷) که با مطالعه‌ی حاضر هم‌راستا می‌باشد. بنابراین تعداد اعضای یک خانوار نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی مناسبی برای احتمال رویارویی با CHE باشد. به عبارتی رویارویی با CHE فارغ از

زمینه‌ای و ساختاری، پایش و ارزشیابی و روابط بین‌بخشی است. از این رو بهبود همکاری بین‌بخشی، تقویت نقش تولیتی وزارت بهداشت، طراحی مکانیزم‌های پایش و ارزشیابی و جلوگیری از تضاد منافع فردی و سازمانی را به‌عنوان راهکارهای اجرای موفقیت‌آمیز سیاست کاهش CHE توصیه نموده‌اند (۴۱).  
باتوجه به این‌که چالش‌های موجود در سیاست‌گذاری به تداوم CHE و هزینه‌های فقرزا کمک کرده و مانع از پیشرفت به سمت UHC در ایران می‌شود، ضروری است برای رفع آن‌ها اصلاحات لازم انجام گیرد تا سیاست‌های مناسب و قابل اجرا طراحی و تدوین شود.

از جمله راهکارهایی که برای بهبود حفاظت مالی بیمه‌شدگان در صندوق‌های بیمه‌ای می‌توان پیشنهاد داد: گسترش مکانیزم‌های پیش‌پرداخت در بلندمدت، تدوین بسته‌های خدماتی مورد تعهد، پیاده‌سازی الگوی خرید راهبری خدمات، اصلاح سیستم‌های پرداخت و نظارت بر تعرفه‌های خدمات درمانی، حمایت از خانوارهای نیروهای بازنشسته در استفاده از خدمات سلامت، گسترش و تقویت بیمه‌ی تکمیلی، تدوین و اجرای سیاست‌های فربخشی در جهت ارتقای وضعیت اقتصادی و درآمدی خانوارها و طراحی طرح‌های معافیت از برخی پرداخت‌ها برای خانوارهای در معرض CHE و هزینه‌های فقرزا.

محدودیت اصلی این مطالعه جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر افراد مراجعه‌کننده به بیمارستان بود که قاعدتاً نشان از وجود فرد بیمار در خانواده و هزینه‌های ناشی از آن است. از این رو این موضوع بر افزایش میزان رویارویی با CHE و هزینه‌های فقرزای سلامت تأثیرگذار بوده است. چراکه میزان رویارویی با CHE و هزینه‌های فقرزای سلامت در مطالعات مبتنی بر بیمارستان در مقایسه با مطالعات مبتنی بر مراجعه‌ی تصادفی به در خانه‌ها بیشتر می‌باشد. محدودیت دیگر این مطالعه، انجام آن در کلان‌شهر تهران بوده است که مخارج زندگی به‌ویژه خوراک نسبت به سایر شهرهای کشور بیشتر است، از این رو نتایج مطالعه به سایر شهرها تعمیم‌پذیر نیست. اما ارزش اطلاعاتی این مطالعه قابل توجه است. تهران به‌عنوان مرکز اصلی خدمات تخصصی و فوق تخصصی، میزبان مراجعانی از سراسر ایران است و بررسی حفاظت مالی، نقاط ضعف ساختاری نظام بیمه‌ای را در حساس‌ترین سطح مراقبت‌های سلامت آشکار می‌سازد. بنابراین یافته‌های این پژوهش چارچوبی برای تکرار مطالعات مشابه در سایر مناطق فراهم می‌کند و شواهدی کاربردی برای سیاست‌گذاران در جهت اصلاح پوشش بیمه‌ای، کاهش پرداخت‌های مستقیم و طراحی مکانیزم‌های هدفمند حمایتی ارائه می‌دهد.

کم‌جمعیت بودن یا پرجمعیت بودن خانوار می‌تواند رخ دهد.

نتایج نشان داد که جنسیت سرپرست خانوار با میزان رویارویی با CHE ارتباط معنادار ندارد. اما مطالعه‌ی پیروزی و همکاران نشان داد که جنسیت سرپرست خانوار با میزان رویارویی با CHE ارتباط معنادار داشته (P=۰/۰۰۲) و خانوارهای با سرپرست خانوار مرد رویارویی بیشتری داشته‌اند (۳۱). در مقابل مطالعه‌ی شکرری و همکاران نشان داد که در خانوارهایی که سرپرست خانوار خانم می‌باشد، نسبت شانس رویارویی با CHE بیشتر می‌باشد (Odd Ratio=۲/۷) (۳۷). بنابراین در مطالعات مختلف نوع ارتباط جنسیت با میزان رویارویی با CHE متفاوت است و نمی‌توان با قطعیت در مورد نوع تأثیر جنسیت سرپرست خانوار بر میزان رویارویی با CHE اظهار نظر کرد.

اکثر مطالعات انجام شده در ایران خدمات بستری را به‌عنوان یکی از فاکتورهای اصلی افزایش احتمال رویارویی با CHE قلمداد کرده‌اند (۳۸). رضاپور و همکاران نیز وجود فرد بالای ۶۰ سال در خانوار، استفاده از خدمات بستری و پرداخت‌های غیررسمی را از عوامل اصلی افزایش شانس مواجهه‌ی خانوار با CHE بر شمرده‌اند (۳۹). Somkotra و Lagrada نیز معتقدند که استفاده از خدمات بستری برای یکی از اعضای خانوار در طول سال بر رویارویی خانوار با CHE تأثیرگذار است (۴۰).

بنابراین، اصلاحاتی باید برای تقویت نظام تأمین مالی سلامت کشور به‌کار گرفته شود. افزایش منابع مالی سلامت از طریق پیش‌پرداخت‌ها، همسان‌سازی و هماهنگی بیمه‌های سلامت، تعرفه‌گذاری مبتنی بر ارزش و نتیجه‌ی خدمات سلامت، استفاده از روش‌های پرداخت آینده‌نگر و ثابت، افزایش کارایی سازمان‌های بهداشتی و درمانی و بهبود کیفیت خدمات سلامت برای تقویت نظام تأمین مالی سلامت ایران ضروری هستند (۲۸). رضاپور و همکاران گسترش پوشش بیمه سلامت، مکانیزم پیش‌پرداخت، حمایت از بیماران سالمند، تدارک خدمات بستری با هزینه‌های پایین از طریق گسترش پیش‌پرداخت‌ها، تدوین بسته‌های خدماتی مورد تعهد سازمان‌های بیمه‌گر، اصلاح سیستم‌های پرداخت و نظارت بر تعرفه‌ها را به‌عنوان راهکارهای پیشگیری از CHE و هزینه‌های سلامت فقرزا توصیه نموده‌اند (۳۹).

هدایتی و همکاران در مطالعه‌ای به تحلیل سیاست‌های محافظت از خانوارهای ایرانی در برابر CHE پرداخته‌اند که نتایج نشان داد که مهم‌ترین فاکتورهای مؤثر بر سیاست‌گذاری کاهش CHE در ایران تضاد منافع، فاکتورهای

پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران، بسته‌های بیمه‌ای ویژه‌ای برای گروه‌های ۶۰ سال و بالاتر طراحی کنند که شامل پوشش کامل داروهای مزمن، خدمات سرپایی تخصصی و هزینه‌های پیشگیرانه بدون هم‌پرداخت باشد. علاوه بر این، کاهش سهم درآمدهای بیمارستان‌ها از پرداخت‌های مستقیم بیماران از طریق افزایش تخصیص بودجه‌ی دولتی و پرداخت مبتنی بر عملکرد (به جای پرداخت مبتنی بر حجم خدمات) می‌تواند به‌طور ساختاری وابستگی نظام سلامت به OOP را کاهش داده و هم‌زمان دسترسی عادلانه به مراقبت‌های ضروری را در بحرانی‌ترین گروه‌های جمعیتی تضمین کند.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه، حاصل نتایج پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «بررسی میزان پرداخت مستقیم از جیب، هزینه‌های کمرشکن و هزینه‌های فقرزای سلامت در شهر تهران» در دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی با کد اخلاق به شماره IR.AJAUMS.REC.1402.070 است. بدین وسیله از کلیه افرادی که در این مطالعه یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

علاوه بر این، با توجه به محدودیت‌های زمانی و منابع، نمونه‌گیری به صورت تصادفی در بین بیمارستان‌ها انجام شد. از این رو پیشنهاد می‌شود که مطالعات آینده با طراحی خوشه‌ای در سطح بخش‌های درمانی، بتوانند تفاوت‌های احتمالی در بار مالی خدمات تخصصی را نیز بررسی کنند.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه احتمال رویارویی با CHE و فقر ناشی از آن در بین مشارکت‌کنندگان به‌ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر مانند افراد مسن و بازنشستگان بالاست. با وجود این که بخشی از خانوارها هزینه‌های نسبتاً پایینی را پرداخت کرده‌اند، سهم چشمگیری از جامعه‌ی مورد مطالعه (بیش از ۶۲ درصد) با سطوح نگران‌کننده‌ای از CHE مواجه هستند که این امر نشان‌دهنده‌ی شکست در حفاظت مؤثر مالی نظام سلامت است. این یافته‌ها لزوم بازنگری فوری در سیاست‌های تأمین مالی سلامت، گسترش پوشش بیمه‌ای هدفمند برای گروه‌های پرخطر و کاهش وابستگی به پرداخت‌های مستقیم به‌ویژه در میان افراد مسن و بازنشسته را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

### References

1. Odior ESO. Government expenditure on health, economic growth and long waves in A CGE micro-simulation analysis: The case of Nigeria. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences* 2011; 31(1): 99-113.
2. Keliddar I, Mosadeghrad AM & Jafari-Sirizi M. Rationing in health systems: A critical review. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran* 2017; 31(47): 1-7.
3. Pourmohammadi K, Shojaei P, Rahimi H & Bastani P. Evaluating the health system financing of the eastern Mediterranean region (EMR) countries using grey relation analysis and Shannon entropy. *Cost Effectiveness and Resource Allocation* 2018; 16(31): 1-9.
4. Rahimi H, Goudarzi R, Noorihekmat S, Haghdoost A & Khodabandeh F. Inequality in households' access to primary health care (PHC): A case study in Kerman, southeast Iran. *BMC Health Services Research* 2022; 22(1077): 1-11.
5. Moreno-Serra R, Millett C & Smith PC. Towards improved measurement of financial protection in health. *Plos Medicine* 2011; 8(9): 1-6.
6. Jowett M, Brunal MP, Flores G & Cylus J. Spending targets for health: No magic number. Switzerland: World Health Organization, Health Systems Governance and Financing; 2016: 1-32.
7. Fazaeli AA, Hadian M & Rezapour A. Assessing the distribution of household financial contribution to health system: A case study of Iran. *Global Journal of Health Science* 2016; 8(10): 233-40.
8. Evans DB, Hsu J & Boerma T. Universal health coverage and universal access. *Bulletin of the World Health Organization* 2013; 91(8): 546-546A.

9. Tangcharoensathien V, Pitayarangsarit S, Patcharanarumol W, Prakongsai P, Sumalee H, Tosanguan J, et al. Promoting universal financial protection: How the Thai universal coverage scheme was designed to ensure equity. *Health Research Policy and Systems* 2013; 11(25): 1-9.
10. Abu-Zaineh M, Romdhane HB, Ventelou B, Moatti JP & Chokri A. Appraising financial protection in health: The case of Tunisia. *International Journal of Health Care Finance and Economics* 2013; 13(1): 73-93.
11. Yardim MS, Cilingiroglu N & Yardim N. Financial protection in health in Turkey: The effects of the health transformation programme. *Health Policy and Planning* 2014; 29(2): 177-92.
12. Nekoei-Moghadam M, Banshi M, Akbari-Javar M, Amiresmaili M & Ganjavi S. Iranian household financial protection against catastrophic health care expenditures. *Iranian Journal of Public Health* 2012; 41(9): 62-70.
13. Moreno-Serra R & Smith PC. Does progress towards universal health coverage improve population health? *The Lancet* 2012; 380(9845): 917-23.
14. Kavosi Z, Rashidian A, Pourreza A, Majdzadeh R, Pourmalek F, Hosseinpour AR, et al. Inequality in household catastrophic health care expenditure in a low-income society of Iran. *Health Policy Plan* 2012; 27(7): 613-23.
15. World Health Organization. Tracking universal health coverage: First global monitoring report. Switzerland: World Health Organization; 2015: 25-30.
16. Yazdi-Feyzabadi V, Mehrolhassani MH, Haghdoost AA & Bahrapour M. The trend of impoverishing effects of out-of-pocket health expenditure in Iranian provinces in 2008-2014. *Iranian Journal of Epidemiology* 2017; 12(S): 20-31 [Article in Persian].
17. Brinda EM, Andres RA & Enemark U. Correlates of out-of-pocket and catastrophic health expenditures in Tanzania: Results from a national household survey. *BMC International Health and Human Rights* 2014; 14(5): 1-8.
18. Tambor M, Garcia-Ramirez JA & Pavlova M. Catastrophic and impoverishing out-of-pocket payments for health care in Poland in 2013–2021. *Health Policy Open* 2025; 9(1): 1-7.
19. Tadiwos YB, Kassahun MM & Mebratie AD. Catastrophic and impoverishing out-of-pocket health expenditure in Ethiopia: Evidence from the Ethiopia socioeconomic survey. *Health Economics Review* 2025; 15(15): 1-13.
20. Prieto J & Hoffmeister L. Toward better measurement of financial risk protection in health expenditure: The case of Chile. *Value in Health Regional Issues* 2025; 47(1): 1-8.
21. Rezaei S, Karimi M, Soltani S, Barfar E, Mohammadi-Gharehghani MA, Badakhshan A, et al. Household financial burden associated with out-of-pocket payments for healthcare in Iran: Insights from a cross-sectional survey. *BMC Health Services Research* 2024; 24(1062): 1-11.
22. Rahimisadegh R, Mehrolhassani MH, Jafari-Sirizi M & Noori-Hekmat S. The analysis of national health accounts and financial communications network in Iran health insurance ecosystem. *BMC Health Services Research* 2022; 22(1552): 1-11.
23. Nemati E, Khezri A & Nosratnejad S. The study of out-of-pocket payment and the exposure of households with catastrophic health expenditures following the health transformation plan in Iran. *Risk Management and Healthcare Policy* 2020; 13(1): 1677-85.
24. Nguyen HT, Rajkotia Y & Wang H. The financial protection effect of Ghana national health insurance scheme: Evidence from a study in two rural districts. *International Journal for Equity in Health* 2011; 10(4): 1-12.



25. Barroy H, Vaughan K, Tapsoba Y, Dale E & Van-De-Maele N. Towards universal health coverage: Thinking public: Overview of trends in public expenditure on health (2000-2014). Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255782/9789241512428-eng.pdf>. 2017.
26. Xu K, Aguilar A, Carrin G, Evans D, Hanvoravongchai P, Kawabata K, et al. Distribution of health payments and catastrophic expenditures methodology (World Health Organization, Geneva). Available at: [https://www.yunbaogao.cn/index/partFile/5/who/2022-04/5\\_29884.pdf](https://www.yunbaogao.cn/index/partFile/5/who/2022-04/5_29884.pdf). 2005.
27. Heidarzadeh A, Negari-Namaghi R, Moravveji A, Farivar F, Naghshpour P, Roshan-Fekr F, et al. Out-of-pocket and catastrophic health expenditure in Iran. *Journal of Public Health (Bangkok)* 2024; 32(3): 413-9.
28. Mosadeghrad AM, Abbasi M & Heydari M. Evaluation of Iran's health financing system. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2022; 20(2): 111-32[Article in Persian].
29. Panahi H, Falahi F, Mohammadzadeh P, Janati A, Narimani MR & Sabaghizadeh L. Factors influencing the out-of-pocket payments by patients in the hospital in Tabriz-Iran. *Health Information Management* 2014; 11(2): 199-207[Article in Persian].
30. Ahmadi AM, Nikravan A, Naseri A & Asari A. Effective determinants in household out of packet payments in health system of Iran, using two-part regression model. *Journal of Health Administration* 2014; 17(56): 7-18[Article in Persian].
31. Piroozi B, Moradi G, Nouri B, Mohamadi-Bolbanabad A & Safari H. Catastrophic health expenditure after the implementation of health sector evolution plan: A case study in the west of Iran. *International Journal of Health Policy and Management* 2016; 5(7): 417-23.
32. Shahraki M & Ghaderi S. The impact of medical insurances on out-of-pocket payments among urban households in Iran: A double-sample selection model. *Journal of Health Administration* 2019; 22(2): 41-54[Article in Persian].
33. Sriram S, Verma VR, Gollapalli PK & Albadrani M. Decomposing the inequalities in the catastrophic health expenditures on the hospitalization in India: Empirical evidence from national sample survey data. *Frontiers in Public Health* 2024; 12(1): 1-18.
34. Shumet Y, Mohammed SA, Kahissay MH & Demeke B. Catastrophic health expenditure among chronic patients attending dessie referral hospital, Northeast Ethiopia. *Clinico Economics and Outcomes Research* 2021; 13(1): 99-107.
35. Matebie GY, Mebratie AD, Demeke T, Afework B, Kantelhardt EJ & Addissie A. Catastrophic health expenditure and associated factors among hospitalized cancer patients in Addis-Ababa, Ethiopia. *Risk Management and Healthcare Policy* 2024; 17(1): 537-48.
36. Lukwa AT, Okova D, Oyando R, Bodzo P, Chiwire P & Alaba O. Assessing catastrophic health expenditures using median out-of-pocket costs for inpatient and outpatient care in Kenya's journey to universal health coverage. *SSM-Health Systems* 2025; 5(1): 1-13.
37. Shokri A, Mohamadi-Bolbanabad A, Rezaei S, Moradi G & Piroozi B. Has Iran achieved the goal of reducing the prevalence of households faced with catastrophic health expenditure to %1?: A national survey. *Health Science Reports* 2023; 6(4): 1-9.
38. Aryankhesal A, Etemadi M, Mohseni M, Azami-Aghdash S & Nakhaei M. Catastrophic health expenditure in Iran: A review article. *Iranian Journal of Public Health* 2018; 47(2): 166-77.
39. Rezapour A, Ebadifard-Azar AA, Asadi S, Bagheri-Faradonbeh S & Toofan F. Estimating the odd-ratio of factors affecting households exposure to catastrophic and impoverishing health expenditures. *Journal of Military Medicine* 2022; 18(1): 355-61[Article in Persian].

40. Somkotra T & Lagrada LP. Which households are at risk of catastrophic health spending: Experience in Thailand after universal coverage: Exploring the reasons why some households still incur high levels of spending—even under universal coverage—can help policymakers devise solutions. *Health Affairs (Project Hope)* 2009; 28(3): W467-78.
41. Hedayati M, Masoudi-Asl I, Maleki MR, Fazaeli AA & Goharinezhad S. Policy analysis of the protection of Iranian households against catastrophic health expenditures: A qualitative analysis. *BMC Health Services Research* 2023; 23(445): 1-21.