



The Impact of medical Insurances on out-of-pocket payments among urban households in Iran: A Double-Sample selection Model

Mahdi Shahraki^{1*}  Simin Ghaderi² 

Abstract

Introduction: Health insurance is one of the most important components of health care financing to reduce inequality in out-of-pocket payments. Therefore, considering the importance of insurance, increased out-of-pocket payment, and the demand for private insurance, and also the multiplicity of insurance funds, this study aimed to investigate the effects of health insurance on out-of-pocket payments among urban households in Iran.

Methods: In this applied, descriptive-analytic study, conducted in 2016, a sample of 17809 urban households in different provinces were recruited from the Center of Statistics of Iran. A household cost-income questionnaire, prepared and completed by the Center of Statistics of Iran, was used to collect data which were then analyzed by using the Stata 14 and double sample selection method.

Results: The results showed that the household head's literacy and marital status, the family size, the number of children and elderly, wealth, per capita income and expenditures on education and tobacco had a direct effect on the probability of buying health insurance. Furthermore, households with one type of health insurance had to tolerate more out-of-pocket payments than the other households and finally, households with health insurance, social security insurance and other insurances experienced the highest out-of-pocket payments.

Conclusion: The significant difference between the out-of-pocket payments to different insurance types necessitates the establishment of an integrated insurance system which provides the same level of goods and services to all people in the community. On the other hand, the harmonization of health tariffs can reduce the inequality in out-of-pocket payments among the households. Moreover, it is recommended to have a system for monitoring the quality of care.

Keywords: Health insurance, Out-of-pocket payment, Educational status, income

• Received: 08/Feb/2019 • Modified: 01/June/2019 • Accepted: 18/June/2019

DOI:

1. Assistant professor of Economics, Faculty of Management and Human Science, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran. (Corresponding Author) E-mail shahraki@cmu.ac.ir

2. Assistant professor of Economics, Faculty of Management and Human Science, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran, E-mail: ghaderi@cmu.ac.ir

تأثیر انواع بیمه‌های درمانی بر پرداخت از جیب خانوار شهری ایران: مدل انتخاب نمونه مضاعف

مهدی شهرکی^{۱*}، سیمین قادری^۲

چکیده

مقدمه: بیمه‌های درمانی یکی از مهمترین ارکان تأمین مالی در نظام سلامت، جهت کاهش نابرابری در پرداخت از جیب هستند. با توجه به اهمیت بیمه‌ها، افزایش پرداخت از جیب خانوار، افزایش تقاضا برای بیمه‌های خصوصی و تعدد صندوق‌های بیمه‌ای، مطالعه حاضر باهدف بررسی تأثیر انواع بیمه‌های درمانی بر پرداخت از جیب خانوار شهری ایران انجام شد.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و از حیث هدف کاربردی است که به‌صورت مقطعی در سطح ملی انجام شد. حجم نمونه شامل ۱۷۸۰۹ خانوار شهری استان‌های ایران در سال ۱۳۹۵ بود که از حجم نمونه مرکز آمار ایران انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه هزینه-درآمد خانوار بود که توسط مرکز آمار ایران تهیه و تکمیل گردید. نتایج در نرم‌افزار Stata 14 و با روش اقتصادسنجی انتخاب نمونه مضاعف برآورد گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد باسواد و متأهل بودن سرپرست خانوار، بعد خانوار، تعداد کودکان و سالمندان، میزان ثروت خانوار، مخارج سرانه دخانیات و آموزش و درآمد سرانه تأثیر مستقیم بر احتمال خرید بیمه درمانی توسط خانوار داشتند. همچنین خانوارهایی که یکی از انواع بیمه‌های درمانی را خریداری نموده‌اند نسبت به سایر خانوارها پرداخت از جیب بیشتری داشتند و خانوار با بیمه‌های خدمات درمانی، تأمین اجتماعی و نهادها و سازمان‌های خاص به ترتیب بیشترین میزان پرداخت از جیب را داشتند.

نتیجه‌گیری: تفاوت معنی‌دار پرداخت از جیب در بین انواع بیمه‌های درمانی، ایجاد یک نظام یکپارچه بیمه‌ای را ضروری می‌سازد که در آن ضمن اینکه همه افراد جامعه را شامل می‌شود سطح پوشش یکسانی برای کالا و خدمات سلامت ارایه می‌دهد. از طرفی، یکسان‌سازی انواع تعرفه‌های درمانی در بیمه‌های مختلف می‌تواند شکاف در پرداخت از جیب خانوار را کاهش دهد. همچنین، سیستم کنترل و نظارت دقیق بر کیفیت خدمات سلامت توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بیمه درمانی، پرداخت از جیب، آموزش، درآمد

• وصول مقاله: ۹۷/۱۱/۱۹ اصلاح نهایی: ۹۸/۰۳/۱۱ پذیرش نهایی: ۹۸/۰۳/۲۸

DOI:

۱. استادیار اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران؛ (نویسنده مسئول)

shahraki@cmu.ac.ir

۲. استادیار اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران؛ ghaderi@cmu.ac.ir

وابسته آن‌ها از جمله صندوق کارکنان دولت، صندوق سایر اقشار، صندوق روستاییان و عشایر، صندوق بیمه درمان ایرانیان و صندوق بیمه سلامت همگانی، عمده‌ترین فعالیت‌های بیمه‌ای کشور را انجام می‌دهند.

طبق اصل ۲۲ قانون اساسی برخورداری از تأمین اجتماعی، خدمات بهداشتی درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره، حق همگانی است و دولت موظف است طبق قوانین خدمات و حمایت‌های مالی فوق را برای یک‌یک افراد کشور تأمین کند؛ اما با توجه به تغییرات و تحولات بازار سلامت و ایجاد تقاضاهای جدید در این حوزه و همچنین، در راستای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی بیمه‌های خصوصی نیز بوجود آمده اند. علاوه بر آن، کیفیت پایین تر خدمات سلامت مراکز درمانی تحت پوشش بیمه‌های پایه و دولتی نسبت به سایر مراکز درمانی خصوصی نیز مزید علت شده است [۱۲] تا لزوم تأثیر بیمه‌های درمانی بر پرداخت از جیب اهمیت‌ی دوچندان یابد. مطالعات تجربی بسیاری در خصوص انواع بیمه، کارایی و تابع تقاضا انجام شده است که در ارتباط با موضوع مورد مطالعه نیستند اما مطالعات تجربی که به بررسی تأثیر بیمه درمانی بر مخارج سلامت و پرداخت از جیب متمرکز بودند به دو گروه کلی قابل تقسیم هستند. گروه اول [۱۷-۱۳] مربوط به مطالعاتی است که به صورت مقطعی و با جامعه آماری محدود تأثیر بیمه بر مخارج سلامت و پرداخت از جیب را بررسی کردند. در این نوع مطالعات جامعه آماری بسیار محدود و معمولاً شامل بیماران بیمارستان‌ها و یا بیمارستان‌های خاص است که برای یک دانشگاه و یا شهر خاص صورت گرفته است که اغلب پرداخت از جیب به عنوان مخارج بیمارستانی ناشی از درمان بوده است. گروه دوم مطالعاتی هستند با جامعه آماری بزرگ تر و در سطح ملی که هم مقطعی و هم سری زمانی هستند. در مطالعات مقطعی [۲۱-۱۸، ۴] داده‌های مورد نیاز معمولاً از داده‌های خام درآمد-هزینه خانوار مرکز آمار ایران استخراج شده است. مطالعه حاضر، از نوع مطالعات دوم است.

در مطالعات گروه اول، قیاسوند و همکاران [۱۴] نشان دادند که متغیر بیمه به لحاظ آماری معنی دار نیست و قیاسی و همکاران

سلامت همواره یکی از نیازهای اساسی انسان‌ها بوده است و بهره‌مندی از خدمات بهداشتی درمانی حق آشکار هر شهروندی محسوب می‌شود. [۱] افراد جامعه بابت برخورداری از خدمات سلامت مجبور به پرداخت هزینه این خدمات هستند. در نظام سلامت ایران که یک الگوی تأمین مالی چندگانه است این هزینه‌ها به طور مشترک توسط دولت، سازمان‌های بیمه‌ای و پرداخت از جیب افراد تأمین مالی می‌شود. [۲، ۳] نظام سلامت ایران با افزایش شدید مخارج سلامت مواجه است [۷-۴] که سهم زیادی از این مخارج سلامت با پرداخت از جیب خانوار تأمین مالی می‌شود [۵۸-۲] و این سهم معمولاً بالای ۵۰ درصد است [۷] که مانعی جدی در برخورداری عادلانه از خدمات سلامت است. [۸] بنابراین، حفاظت مالی افراد در برابر بیماری-ها و موضوع عادلانه بودن تأمین مالی یکی از اهداف مهم نظام سلامت است. در صورت بی‌عدالتی در تأمین مالی سلامت، خانوار سهم ناعادلانه‌ای برای مراقبت سلامت پرداخت خواهند کرد که در نتیجه آن نابرابری در سلامت افزایش و خانوارهای بیشتری با هزینه‌های کمرشکن سلامت مواجه خواهند شد لذا، لزوم بررسی میزان پرداخت از جیب و عادلانه بودن آن بسیار ضروری است.

در راستای عادلانه کردن پرداخت از جیب نظام بیمه‌های بهداشتی درمانی یکی از مهمترین و اصلی‌ترین ارکان تأمین مالی در نظام سلامت است. [۹] بیمه‌های درمانی با ماهیتی مستقل، منابع مالی مورد نیاز را از طریق مشارکت عمومی افراد سالم تأمین و نیاز این افراد را در زمان بیماری فراهم می‌کنند. [۱۰، ۱۱] معمولاً بیمه-ها نقش یک سازمان میانجی در انتقال سرمایه از مصرف‌کننده خدمات سلامت به ارائه‌دهنده آن را بازی می‌کنند [۱۲] از این رو بیمه‌های درمانی عامل مهم در گسترش و برقراری عدالت اجتماعی هستند [۱۱] در ایران سازمان‌های موازی زیادی وجود دارد که تمام یا بخشی از فعالیت آن‌ها را بیمه درمانی تشکیل می‌دهد. [۱۱] سازمان‌های بیمه‌ای نظیر سازمان بیمه سلامت ایران، سازمان تأمین اجتماعی، سازمان بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح و کمیته امداد امام خمینی (ره) و همچنین صندوق‌های

روشی مناسب‌تر برای بررسی موضوع مطالعه است وجه تمایز تحقیق حاضر با سایر مطالعات است.

روش‌ها

تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی است که به صورت مقطعی و با روش اقتصادسنجی انتخاب نمونه مضاعف (Double Sample Selection) انجام شد. جامعه آماری تحقیق کل خانوار شهری استان‌های ایران در سال ۱۳۹۵ است که حجم نمونه تحقیق حاضر از حجم نمونه مرکز آمار ایران انتخاب شد. از این حجم نمونه، خانوارهای که اطلاعات مورد نیاز پژوهش را اظهار نکردند و یا اطلاعات اشتباهی گزارش دادند از خانوار نمونه حذف شدند. همچنین، خانواری که دو نوع بیمه درمانی داشتند (به جز بیمه‌های خصوصی و یا تکمیلی که اختیاری است) به خاطر تورش در نتایج حذف شدند و نهایتاً ۱۷۸۰۹ خانوار به عنوان حجم نمونه انتخاب شد. اطلاعات حجم نمونه توسط مرکز آمار ایران با استفاده از "پرسش‌نامه طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری" از طریق مراجعه مستقیم آمارگیران به خانوار نمونه جمع‌آوری شد. اطلاعات مورد نیاز پژوهش حاضر نیز از داده‌های خام بخش‌های مختلف پرسش‌نامه هزینه-درآمد خانوارهای شهری در سال ۱۳۹۵ استخراج شد و در نرم‌افزار Excel پردازش شد. برآورد و تخمین ضرایب مدل مطالعه در نرم‌افزار Stata 14 و با روش اقتصادسنجی انتخاب نمونه مضاعف صورت گرفت. کاربرد مدل انتخاب نمونه مضاعف به مطالعات بهرمن، ولف و تونالی [۲۲]، هم [۲۳] و بسیاری از پژوهشگران دیگر بازمی‌گردد. [۲۴] مدلی استفاده شده در مطالعه حاضر، مدل معرفی شده توسط هکمن [۲۵] همراه با گنجانیدن معادله دوم انتخاب به داخل مجموعه است [۲۸-۲۶، ۲۴] این مدل برای فرد i ام درون نمونه تصادفی، به شرح زیر است:

$$y_{1i}^* = \beta_1' x_{1i} + u_{1i} \quad (1) \text{ معادله انتخاب اول}$$

$$y_{2i}^* = \beta_2' x_{2i} + u_{2i} \quad (2) \text{ معادله انتخاب دوم}$$

$$y_{3i} = \beta_3' x_{3i} + \sigma_3 u_{3i} \quad (3) \text{ معادله تصمیم}$$

[۱۳] نتیجه گرفتند که بیمه مکمل ارتباط معنی‌داری در جلوگیری از بروز هزینه‌های کمرشکن خدمات درمانی داشته و برنامه‌های دولتی سلامت تأثیری در جلوگیری از بروز هزینه‌های کمرشکن خدمات درمانی نداشته است. پناهی و همکاران [۱۵] بیان کردند که بیمه درمانی باعث کاهش هزینه‌های درمانی بیماران بستری در بیمارستان‌های شهر تبریز شده است. حاج نبی و ماه منظر [۱۷] بیان کردند که صندوق‌های خویش‌فرما بیشترین میانگین هزینه و صندوق سایر اقشار کمترین میانگین هزینه را داشته است و محمدی و زارعی [۱۶] نیز سهم بالای سازمان بیمه سلامت را در کاهش پرداخت از جیب بیماران بیمارستان‌های دولتی شهر ایلام تأیید نمودند. در مطالعات گروه دوم طاهری و احمدی [۶]، ساووجی‌پور و همکاران [۴] بیان کردند که خانوار با بیمه درمانی مخارج سلامت بیشتری نسبت به سایر خانوار داشتند همچنین طاهری و احمدی [۶] با مدل پروبیت رتبه‌بندی شده برای خانوار ایرانی بیان کردند که خانوارهای دارای بیمه‌های روستایی، تأمین اجتماعی، مکمل و خدمات درمانی به ترتیب هزینه سلامت کمتری را پرداخت کردند.

با توجه به افزایش مخارج سلامت و پرداخت از جیب خانوار و همچنین اهمیت نظام بیمه‌های بهداشتی درمان به عنوان یکی از مهمترین ارکان تأمین مالی در نظام سلامت جهت کاهش نابرابری در پرداخت سلامت، بررسی نقش انواع بیمه‌ها و تأثیر آن‌ها بر پرداخت از جیب ضروری است. همچنین افزایش تقاضا برای بیمه‌های خصوصی و تعدد صندوق‌های بیمه‌ای لزوم بررسی تأثیر انواع بیمه‌ها بر پرداخت از جیب را بیش‌ازپیش نمایان می‌سازد. در این راستا، هدف اصلی مطالعه حاضر بررسی نقش و تأثیر انواع بیمه‌های درمانی بر پرداخت از جیب خانوار شهری ایران است و درصدد پاسخگویی به این سؤالات است که بیمه-های درمانی باعث افزایش پرداخت از جیب خانوار می‌گردند؟ هر کدام از بیمه‌های درمانی چه تأثیری بر مخارج سلامت خانوار دارد و نهایتاً کدام یک از بیمه‌های درمانی بیشترین تأثیر را بر پرداخت از جیب خانوار دارند؟ موضوع خاص مورد بررسی و همچنین استفاده از روش اقتصادسنجی انتخاب نمونه مضاعف که

$$y_{3i} = \beta'_3 x_{3i} + \sigma_3 \rho_{13} \lambda_1 + \sigma_3 \rho_{23} \lambda_2 + w_{3i} \quad (7)$$

که در آن w_{3i} عبارت باقیمانده‌هاست و ضرایب لامبدا (معکوس نسبت میل)، به صورت زیر تعیین می‌شوند:

$$\lambda_1 = \phi(\beta'_1 x_{1i}) / [1 - \Phi(\beta'_1 x_{1i})] \quad (8)$$

$$\lambda_2 = \phi(\beta'_2 x_{2i}) / [1 - \Phi(\beta'_2 x_{2i})] \quad (9)$$

که در آن‌ها $\phi(\cdot)$ و $\Phi(\cdot)$ به ترتیب، نمادهای تابع چگالی توزیع نرمال استاندارد شده و تابع توزیع تجمعی هستند. معادلات (۸) و (۹) توسط روش پروبیت دو گانه (Bivariate Probit)، قابل محاسبه است. با گنجاندن این دو مقدار در معادله رگرسیون (۷) و تصحیح خطا، می‌توان به برآوردهای سازگاری در مدل انتخاب مضاعف رسید. [۲۴] در مطالعه حاضر برای بررسی تأثیر انواع بیمه‌های درمانی بر پرداخت از جیب خانوار از مدل انتخاب نمونه مضاعف با معادلات انتخاب و تصمیم ذیل استفاده شد.

(۱۰) معادله انتخاب اول (خرید از بازار سلامت)

$$y_{1i} = \beta'_1 x_{1i} + u_{1i}$$

(۱۱) معادله انتخاب دوم (خرید بیمه درمانی)

$$y_{2i} = \beta'_2 x_{2i} + u_{2i}$$

(۱۲) معادله تصمیم (میزان پرداخت از جیب)

$$y_{3i} = \beta'_3 x_{3i} + \sigma_3 \rho_{13} \lambda_1 + \sigma_3 \rho_{23} \lambda_2 + w_{3i}$$

y_{1i} متغیر وابسته معادله انتخاب اول است که اگر پرداخت از جیب خانوار مثبت باشد ($y_{1i}^* > 0$) یعنی از بازار سلامت خرید کرده باشد در این حالت $y_{1i} = 1$ در غیر این صورت $y_{1i} = 0$ است و y_{2i} متغیر وابسته معادله انتخاب دوم است که اگر خانوار مخارجی برای حق بیمه درمانی پرداخت کرده باشد ($y_{2i}^* > 0$) بنابراین $y_{2i} = 1$ در غیر این صورت $y_{2i} = 0$ است. برآورد این دو معادله انتخاب با روش اقتصادسنجی پروبیت دو گانه انجام شد و متغیر لامبدا طبق معادلات (۹ و ۸) برآورد شدند و سپس معادله تصمیم به شرح

که در بالا، x_{mi} ها، بردارهای $K_m \times 1$ تایی از متغیرهای توضیحی $\beta_m, [m=1,2,3]$ ها، بردارهای $K_m \times 1$ تایی از ضرایب مجهول، σ_3 یک پارامتر مقیاس (Scale Parameter) مجهول و u_{mi} ها، جزء اختلال‌هایی با میانگین صفر هستند. با تعریف دو متغیر دو مقداری y_{1i} و y_{2i} برای تعیین خروجی دو معادله انتخاب، می‌توان افراد درون نمونه اصلی را به ترتیب زیر دسته‌بندی کرد:

$$y_{1i} = \begin{cases} 1 & \text{if } y_{1i}^* > 0 \\ 0 & \text{if } y_{1i}^* \leq 0 \end{cases} \quad (4)$$

$$y_{2i} = \begin{cases} 1 & \text{if } y_{2i}^* > 0 \\ 0 & \text{if } y_{2i}^* \leq 0 \end{cases} \quad (5)$$

می‌توان چنین گفت که مقادیر y_{3i} مشاهده می‌شوند اگر و فقط اگر $y_{2i} = 1$ برقرار باشد که به نوبه خود زمانی حاصل می‌شود که $y_{1i}^* > 0$ و $y_{2i}^* > 0$ باشند. با توجه به طبقه‌بندی بالا، معادله رگرسیون تصمیم برای مشاهدات $y_{2i} = 1$ به صورت زیر است:

$$E(y_{3i} | y_{2i} = 1) = \beta'_3 x_{3i} + \sigma_3 E(u_{3i} | y_{2i} = 1) = \beta'_3 x_3 + \sigma_3 E(u_{3i} | y_{1i}^* > 0, y_{2i}^* > 0) \quad (6)$$

که در آن، امید شرطی y_{3i} ، نشانگر خروجی مشترک دو قاعده انتخاب است. اگر $E(u_{3i} | y_{1i}^* > 0, y_{2i}^* > 0) \neq 0$ باشد، رگرسیون خطی y_{3i} بر روی x_{3i} ، منجر به تخمین ناسازگار پارامترهای معادله تصمیم می‌شود. برای تخمین سازگار نیازمند اعمال چارچوب اضافی بر مدل است که تخمین امید ریاضی شرطی مجهول سمت راست معادله (۶) را ممکن سازد. برای این کار فرض می‌شود که دو معادله انتخاب در مدل، مستقل از هم باشند. این فرض، بدین معنی است که متغیر-های مشاهده نشده معادله اول انتخاب با متغیرهای مشاهده نشده معادله دوم انتخاب همبستگی ندارند؛ بنابراین در صورت مستقل بودن دو قاعده انتخاب، معادله (۶) برای حالت تصادفی به صورت زیر خواهد بود:

معادله (۱۲) با روش اقتصادسنجی حداقل مربعات معمولی (Ordinary Least Square) برآورد شد. y_{3i} متغیر وابسته معادله تصمیم است و بیانگر میزان پرداخت از جیب خانوار است و X_{1i} ، X_{2i} و X_{3i} به ترتیب بیانگر متغیرهای توضیحی معادلات اول و دوم انتخاب و معادله تصمیم است که شرح و روش کدگذاری آن‌ها در جدول (۱) ارائه شده است. متغیرهای مستقل مدل بر اساس مبانی نظری پرداخت از جیب و مطالعات تجربی در این زمینه [۲۰-۱۸، ۴] انتخاب شدند.

جدول ۱: متغیرهای مستقل مدل و روش کدگذاری آن‌ها

متغیرهای مستقل	کدگذاری و ملاحظات	میانگین
سن سرپرست	سال	۶۹/۷
باسواد بودن سرپرست	۱ باسواد، در غیر این صورت ۰	
تحصیلات سرپرست	۰ بی‌سواد، ۱ سوادآموزی، ۲ ابتدایی، ۳ راهنمایی، ۴ متوسطه، ۴ کاردانی، ۵ دیپلم و پیش‌دانشگاهی، ۶ کاردانی، ۷ کارشناسی، ۸ کارشناسی ارشد، ۹ دکتری تخصصی	
مادر سرپرست	۱ خانوار با سرپرست مادر، در غیر این صورت ۰	
بیکاری سرپرست	۱ = سرپرست بیکار، در غیر این صورت ۰	
تأهل سرپرست	۱ متأهل، در غیر این صورت ۰	
بعد خانوار	نفر	۳/۴۷
کودک داشتن	۱ خانوار با عضو زیر ۷ سال، در غیر این صورت ۰	
سالمند داشتن	۱ خانوار با عضو بالای ۶۰ سال، در غیر این صورت ۰	
خانه شخصی داشتن	۱ = خانه شخصی داشتن، در غیر این صورت ۰	
بالاترین مدرک خانوار	کدگذاری مشابه تحصیلات سرپرست خانوار است	
تعداد افراد شاغل خانوار	نفر	۰/۸۸
مخارج سرانه دخانیات	(ماهانه) ریال	۹۵۱۰۰
مخارج سرانه آموزش	(ماهانه) ریال	۷۷۲۷۴
درآمد سرانه	(ماهانه) ریال	۵۲۶۰۴۴۵
λ_1	معکوس نسبت میل در معادله انتخاب اول	
λ_2	معکوس نسبت میل در معادله انتخاب دوم	
بیمه خدمات درمانی	خانوار با بیمه خدمات درمانی = ۱، در غیر این صورت = ۰	
بیمه‌های خصوصی	خانوار با بیمه‌های خصوصی = ۱، در غیر این صورت = ۰	
بیمه سلامت روستاییان و عشایر	خانوار با بیمه سلامت روستاییان و عشایر = ۱، در غیر این صورت = ۰	
بیمه نهادها و سازمان‌های خاص	خانوار با بیمه نهادها و سازمان‌های خاص = ۱، در غیر این صورت = ۰	
بیمه تأمین اجتماعی	خانوار با بیمه تأمین اجتماعی = ۱، در غیر این صورت = ۰	

یافته‌ها

میانگین پرداخت از جیب خانوارهایی که یکی از انواع بیمه‌ها را خریداری کرده‌اند در برابر کل خانوارهای نمونه و خانوار با بیمه و بدون بیمه در جدول دو گزارش شده است. میانگین پرداخت از جیب خانواری که یکی از انواع بیمه‌های درمانی را داشتند برابر با ۳۵۱،۲۸۵ ریال و برای خانوار بدون بیمه برابر با ۲۹۶،۸۹۶ ریال و برای کل خانوار نمونه ۳۴۱،۰۳۶ ریال در ماه است. بر اساس یافته‌ها خانوارهایی که یکی از انواع بیمه‌های

از کل ۱۷۸،۰۰۹ خانوار نمونه ۱۱،۴۸۹ خانوار معادل ۶۴/۵ درصد حجم نمونه پرداخت از جیب داشتند و ۸۱/۲ درصد خانوار نمونه یکی از انواع بیمه‌های درمانی را خریداری کردند. متوسط مخارج آموزش سرانه (ماهانه) و درآمد سرانه (ماهانه) خانوار نمونه به ترتیب برابر با ۷۷۲۷۴ ریال و ۵۲۶۰۴۴۵ ریال بود.

با ۵۶۴،۶۶۶، ۳۲۷،۹۱۱، ۲۱۱،۲۵۱، ۳۷۳،۱۳۱ و ۳۸۸،۷۲۸ ریال است. خانوارهای با بیمه خدمات درمانی، بیمه تأمین اجتماعی، بیمه نهادها و سازمان‌های خاص، بیمه خصوصی و بیمه سلامت روستاییان و عشایر به ترتیب بیشترین میانگین را به خود اختصاص دادند.

درمانی را خریداری کردند نسبت به خانوارهایی که بیمه درمانی ندارند پرداخت از جیب بیشتری دارند. همچنین، متوسط پرداخت از جیب برای خانوارهایی که یکی از انواع بیمه‌های خدمات درمانی، خصوصی، سلامت روستاییان و عشایر، نهادها و سازمان‌ها و تأمین اجتماعی را خریداری کردند به ترتیب برابر

جدول ۲: میانگین پرداخت از جیب (ریال) برای انواع بیمه‌ها

متغیرها	خانوار با بیمه	خانوار بدون بیمه	کل خانوار
بیمه خدمات درمانی	دارد	۰	۵۶۴۶۶۶
	ندارد	۲۹۶۸۹۶	۳۱۴۲۴۹
بیمه‌های خصوصی	دارد	۰	۳۲۷۹۱۱
	ندارد	۲۹۶۸۹۶	۳۴۵۵۴۳
بیمه سلامت روستاییان و عشایر	دارد	۰	۲۱۱۲۵۱
	ندارد	۲۹۶۸۹۶	۳۸۹۸۸۵
بیمه نهادها و سازمان‌ها	دارد	۰	۳۷۳۱۳۱
	ندارد	۲۹۶۸۹۶	۳۴۰۵۰۱
بیمه تأمین اجتماعی	دارد	۰	۳۸۸۷۲۸
	ندارد	۲۹۶۸۹۶	۳۰۶۵۵۴
کل خانوار		۲۹۶۸۹۶	۳۴۱۰۳۶
			۳۵۱۲۸۵

"صفر" سایر حالات باشد، در حالت صفر خانواری که هیچ‌گونه بیمه درمانی ندارند هم جزء سایر بیمه‌ها لحاظ می‌شدند که منجر به تورش در نتایج می‌شد بنابراین معادله دوم انتخاب نیز ضروری بود و نهایتاً طبق معادله تصمیم و حجم نمونه انتخاب شده در مراحل قبل میزان پرداخت از جیب برای انواع بیمه‌های درمانی برآورد شد.

همان‌طور که در روش تحقیق بیان شد مرحله اول از روش انتخاب نمونه مضاعف مربوط به انتخاب برای خرید کالا و خدمات سلامت و خرید بیمه درمانی است که این مرحله توسط روش پروبیت دوگانه در نرم‌افزار Stata 14 برآورد و نتایج در ستون دوم جدول سه ارایه شد. آماره والد ۵۶۲ بود که نشان داد کل متغیرهای مدل به‌طور هم‌زمان به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری از صفر دارند و معنی‌دار هستند. متغیرهای سن، باسواد بودن و متأهل بودن سرپرست خانوار، بعد خانوار، تعداد کودکان و سالمندان، بالاترین مدرک اعضای خانوار، مخارج سرانه دختانیات و درآمد سرانه خانوار تأثیر مثبت بر احتمال

متغیر وابسته مدل در معادله تصمیم پرداخت از جیب خانوار برای کالا و خدمات سلامت است. از آنجایی که تعداد زیادی از حجم نمونه هیچ پرداختی از جیب را گزارش ندادند پس حذف این خانوارها از حجم نمونه منجر به خطای انتخاب نمونه می‌شد؛ بنابراین، لحاظ معادله اول انتخاب، ضروری بود. از طرف دیگر، هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر انواع بیمه‌های درمانی بر پرداخت از جیب بود که باید میزان پرداخت از جیب به‌عنوان متغیر وابسته برای خانوارهایی گزارش شود که یکی از انواع بیمه‌های درمانی را خریداری کردند. بنابراین، حجم نمونه باید شامل خانوارهایی باشد که یکی از انواع بیمه‌های درمانی را خریداری کردند لذا، باید معادله دوم انتخاب نیز لحاظ می‌شد. در صورتی که مرحله دوم انتخاب صورت نمی‌گرفت، حجم نمونه شامل خانوارهایی می‌شد که هم پوشش بیمه‌ای داشتند و هم پوشش بیمه‌ای نداشتند و وقتی یک متغیر موهومی صفر و یک برای دارندگان بیمه خدمات درمانی تعریف می‌شد به‌گونه‌ای که "یک" بیانگر داشتن بیمه خدمات درمانی و

ورود خانوار به بازار سلامت و پرداخت از جیب داشتند و سرپرست بودن مادر خانوار و بیکاری سرپرست خانوار تأثیر منفی بر پرداخت از جیب داشتند. همچنین متغیرهای باسواد و متأهل بودن سرپرست خانوار، بعد خانوار، تعداد کودکان و سالمندان، ثروت خانوار، مخارج سرانه دخانیات و آموزش و درآمد سرانه تأثیر مستقیم بر احتمال خرید بیمه درمانی توسط خانوار داشتند و در خانوار با سرپرستی مادر احتمال خرید بیمه درمانی کاهش یافت.

با توجه به اینکه ضرایب معادلات پروبیت دوگانه فقط برای بررسی جهت ارتباط مفید است [۲۷، ۲۹، ۳۰] برای بررسی مقدار تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر پرداخت از جیب و بیمه شدن از اثرات نهایی استفاده شد که در زیرستون سه از ستون دو جدول سه ارائه شد. اثرات نهایی نشان داد که سن، باسواد بودن و تأهل سرپرست خانوار احتمال پرداخت از جیب و خرید بیمه درمانی را به میزان ۰/۲، پنج و سه درصد افزایش می‌دهد. سرپرست خانوار بودن مادر و بیکاری سرپرست خانوار به ترتیب احتمال پرداخت از جیب و خرید بیمه درمانی را به میزان هفت درصد و دو درصد کاهش داد. بعد خانوار، تعداد کودکان و سالمندان خانوار به ترتیب میزان احتمال پرداخت از جیب و خرید بیمه درمانی را به میزان ۴، ۵ و ۶ درصد افزایش داد. مشاهده شد خانواری که فرد سالمند (بالای ۶۰ سال) دارد نسبت به خانواری که کودک زیر هفت سال دارد تمایل بیشتری به خرید بیمه درمانی و پرداخت از جیب دارد. ثروت خانوار احتمال پرداخت از جیب و خرید بیمه درمانی را به میزان سه درصد و بالاترین مدرک اعضای خانوار این احتمال را به میزان یک درصد افزایش داد. مخارج سرانه دخانیات، آموزش و درآمد نیز باعث افزایش این احتمال شدند.

پس از تخمین ضرایب معادلات پروبیت دوگانه، متغیرهای لامبدا برای هر یک از معادلات انتخاب به شرح معادلات (شماره هشت و نه) برآورد شد. سپس معادله تصمیم که بیانگر میزان پرداخت از جیب است (معادله ۱۲) با حضور این متغیرها و سایر متغیرهای توضیحی با روش حداقل مربعات معمولی برآورد شد و نتایج در ستون سوم جدول سه گزارش شد. آزمون‌های

تشخیصی بعد از روش حداقل مربعات معمولی نشان داد که مقدار آماره R^2 برابر با ۰/۲۲ است. مقدار آماره F نشان داد که همه ضرایب متغیرهای مستقل مدل به‌طور هم‌زمان اختلاف معنی‌داری از صفر دارند. همچنین، نتایج آزمون برونش-پاگان نشان داد که ناهمسانی واریانس در مدل وجود ندارد. ضرایب متغیرهای لامبدا برای معادله اول و دوم انتخاب در سطح پنج درصد اختلاف معنی‌داری از صفر داشتند یعنی حجم نمونه دارای تورش انتخاب نمونه در معادله اول و دوم است به عبارت دیگر، متغیرهای مؤثر بر معادلات انتخاب منجر به یک زیرمجموعه غیر تصادفی از نمونه اصلی شده است. بنابراین استفاده از روش انتخاب نمونه مضاعف ضروری است.

افزایش سن به میزان یک سال و باسواد شدن سرپرست خانوار میزان پرداخت از جیب را به میزان ۵۵۳۳ و ۱۴۸۵۷۰ ریال افزایش داد. خانواری که فرد سالمند (بالای ۶۰ سال) و کودک زیر هفت سال دارد به ترتیب پرداخت از جیب را به میزان ۴۱،۵۳۶ و ۵۳،۹۲۹ ریال افزایش داد. مشاهده شد که افزایش یک فرد سالمند به خانوار تأثیر بیشتری بر پرداخت از جیب خانوار نسبت به افزایش یک فرد خردسال دارد. بعد خانوار نیز تأثیر مثبت بر میزان پرداخت از جیب داشت به طوری که افزایش یک عضو جدید به خانوار منجر به افزایش پرداخت از جیب به میزان ۱۱۴۵۹ ریال شد.

برای بررسی تأثیر انواع بیمه‌ها بر پرداخت از جیب پنج نوع بیمه درمانی بررسی شد که این انواع بیمه بر اساس پرسش‌نامه درآمد- هزینه خانوار قابل دسترسی است. این بیمه‌ها شامل بیمه خدمات درمانی، بیمه‌های خصوصی، بیمه سلامت روستاییان و عشایر، بیمه نهادها و سازمان‌های خاص و بیمه تأمین اجتماعی است. نتایج نشان داد خانوارهایی که بیمه خدمات درمانی دارند نسبت به خانوارهایی با سایر بیمه‌های درمانی پرداخت از جیب بیشتری به میزان ۱۳۴،۴۸۱ ریال دارند. همچنین، خانوارهایی با بیمه درمانی تأمین اجتماعی و بیمه نهادها و سازمان‌ها نسبت به خانوارهایی با سایر بیمه‌ها، میزان پرداخت از جیب بیشتری به ترتیب به میزان ۱۰۷،۶۷۵ و ۳۴،۱۶۱ ریال دارند. متغیر بیمه سلامت روستاییان و عشایر و بیمه خصوصی به لحاظ آماری

معنی دار نشدند و نتایج قابل تفسیر نیست. مخارج سرانه دخانیات و آموزش خانوار به ترتیب میزان پرداخت از جیب را به میزان ۰/۱۴ و ۰/۱۵ ریال افزایش دادند. درآمد سرانه ماهانه خانوار نیز میزان پرداخت از جیب را به میزان ۰/۰۲ ریال افزایش داد.

جدول ۳: نتایج معادلات انتخاب و تصمیم

معادله تصمیم حداقل مربعات معمولی	معادلات انتخاب [پرویت دوگانه]			روش برآورد
	اثرات نهایی	خرید بیمه درمانی	خرید از بازار سلامت	متغیرهای وابسته متغیرها مستقل
***۵۵۳۳/۲۲	***۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۲-	***۰/۰۰۹۰	سن سرپرست
***۱۴۸۵۷۰/۸	***۰/۰۵۶۹	***۰/۲۰۸۶	**۰/۰۷۲۱	سواد سرپرست
۹۶۲/۳۵۹-	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۹۸	-۰/۰۰۱۹	تحصیلات سرپرست
*۵۶۲۳۵-	***۰/۰۷۰-	***۰/۱۱۰۸-	***-۰/۱۷۹۰	مادر سرپرست
۴۲۴۶۱/۲-	۰/۰۲۰-	۰/۰۲۵۷۰	-۰/۸۱۱۱	بیکاری سرپرست
۲۷۲۴۰/۲	***۰/۰۳۳۹	***۰/۱۰۲۰	***۰/۰۵۶۷	تأهل سرپرست
***۱۱۴۵۹/۵۹	***۰/۰۴۸۱	***۰/۱۳۵۶	***۰/۰۸۶۶	بعد خانوار
*۴۱۵۳۶/۳۴	***۰/۰۵۴۴	*۰/۰۵۳۸	***۰/۱۵۳۶	کودک داشتن
*۵۳۹۲۹/۱۳	***۰/۰۶۷۱	***۰/۲۶۶۴	***۰/۰۷۹۳	سالمند داشتن
۲۰۹۵/۸	***۰/۰۳۷۵	***۰/۱۹۴۷	۰/۰۱۵۷	خانه شخصی داشتن
۴۹۹۱/۶۲	۰/۰۰۱۳۲۳	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۰۷	بالاترین مدرک خانوار
۵۴۲۴۴/۷-	۰/۰۰۷۱۸-	۰/۰۲۵۲۷-	-۰/۰۱۰۱	تعداد افراد شاغل
*۰/۱۴۳۸۲۶	***۰۸E-۸/۲۶	***۰۷E-۳/۹۴	-۸ ۵۶/۰۶	مخارج سرانه دخانیات
***۰/۱۵۲۲	۰۸E-۱/۰۷	***۰۷E-۱/۶۱	***۰۷E-۱/۲۳	مخارج سرانه آموزش
***۰/۰۲۶۰	***۰۹E-۱/۵۴	***۰۹E-۷/۱۲	***-۹ ۵۹/۰۱	درآمد سرانه
		***۰/۲۹۸۳	***۰/۳۰۷۷-	عرض از مبدأ
***۱۳۴۴۸۱/۱				بیمه خدمات درمانی
۲۹۶۰۴/۸				بیمه‌های خصوصی
۷۰۸۶/۷۲				بیمه سلامت روستاییان و عشایر
*۳۴۱۶۱/۷۳				بیمه نهادها و سازمان‌های خاص
***۱۰۷۶۷۵/۴				بیمه تأمین اجتماعی
***۳۱۲۹۲۹/۱				λ_1
**۳۵۳۸۲/۷-				λ_2

*** معنی داری در سطح ۱٪، ** معنی داری در سطح ۵٪، * معنی داری در سطح ۱۰٪

بحث

نتایج نشان داد که سن سرپرست و بعد خانوار ارتباط مستقیم با میزان پرداخت از جیب دارد. این نتیجه با مطالعات بسیاری از جمله احمدی و طاهری [۶]، قیاسوند و همکاران [۱۴]،

احمدی و همکاران [۸]، پناهی و همکاران [۱۵]، محمد زاده [۱۹]، ساووجی پور و همکاران [۱۸] منطبق است. همچنین، در بین رده‌های سنی مختلف، کودکان زیر هفت سال و سالمندان بالای ۶۰ سال ارتباط مستقیم و قوی‌تری با میزان پرداخت از جیب داشتند. به طوری که خانوار با کودک زیر هفت سال و

سالمندان بالای ۶۰ سال احتمال خرید بیشتری از بازار سلامت و خرید بیمه درمانی نسبت به سایر خانوار داشتند این نتیجه بیان می‌کند این خانوار بیشتر نیازمند مراقبت‌های سلامت و خرید از بازار سلامت هستند و برای تأمین مالی این خریدها نیاز بیشتری به خرید بیمه‌های درمانی دارند. سو و همکاران [۳۱] و زو و همکاران [۳۲] نیز بیان کردند که افراد بالای ۶۰ سال و کودکان زیر پنج سال بیشتر در معرض هزینه‌های کمرشکن سلامت قرار دارند.

نتیجه قابل تأمل این است که خانوار با فرد سالمند نسب به خانوار با عضو خردسال تمایل بیشتری به خرید بیمه درمانی دارد و نتایج معادله تصمیم نیز نشان داد که این خانوارها پرداخت از جیب بیشتری هم نسبت به خانوارهایی با عضو خردسال دارند. بنابراین، حمایت بیشتر از این خانوار در راستای کاهش پرداخت از جیب ضروری است. علاوه بر آن، در خانوار با فرد سالمند به دلیل از کارافتادگی و یا حقوق بازنشستگی کمتر نسبت به سایر افراد معمولاً درآمد دریافتی آنها کمتر از سایر خانوار است. لذا، این خانوار به دو دلیل در معرض افزایش سهم پرداخت از جیب نسبت به سایر خانوار هستند اول اینکه به دلیل کهولت سن و درمان بیماری‌هایی که احتمالاً در دوره میان‌سالی به آنها مبتلا شده‌اند به مراقبت‌های بیشتر سلامت نیاز دارند و دوم اینکه درآمد این خانوار نسبت به سایر خانوار کمتر است.

در خانواری که مادر سرپرست خانوار است احتمال خرید بیمه درمانی و خرید از بازار سلامت نسبت به سایر خانوارها کاهش یافت. همچنین این خانوارها پرداخت از جیب کمتری نسبت به سایر خانوارها داشتند که این نتایج منطبق با مطالعات احمدی و طاهری [۶]، قیاسوند و همکاران [۱۴]، احمدی و همکاران [۸]، حسینی نسب و ورهرامی [۳۳] است همچنین رضاپور و همکاران [۳۴] و کرمی و همکاران [۳۵] نیز بیان کردند که خانوارهایی که دارای سرپرست زن هستند، به احتمال بیشتری با هزینه‌های کمرشکن و منجر به فقر مواجه هستند. پایین 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 نتایج باشد.

نتایج پژوهش حاضر، نشان داد خانوارهایی که یکی از بیمه‌های درمانی را خریداری کردند نسبت به خانوارهایی که بیمه درمانی ندارند پرداخت از جیب بیشتری دارند. ارتباط مثبت بین داشتن بیمه و پرداخت از جیب می‌تواند ناشی از دلایل زیر باشد. اولاً خانوار دارای بیمه درمانی به سلامتی خود بیشتر اهمیت می‌دهد [۶]، لذا، از خدمات پیشگیری و درمانی بیشتری استفاده می‌کند ثانیاً بیمه‌ها نیز به میزان کافی از بیماران در مقابل مخارج درمانی حمایت مالی نمی‌کنند و پرداخت از جیب با وجود بیمه افزایش می‌یابد ثالثاً خانوار به علت داشتن بیمه و آگاهی از کاهش قیمت خدمات و مراقبت‌های سلامت ناشی از آن تشویق به استفاده بیشتر از خدمات و مراقبت‌های سلامت می‌شوند. گل‌علیزاده و همکاران [۳۶] و وفایی و همکاران [۳۷] نیز بیان کردند که پوشش، ناکافی خدمات بیمه درمان پایه و عدم توانایی مالی دولت در پوشش هزینه درمان می‌تواند افراد را به سمت انتخاب بیمه‌های مکمل درمان سوق دهد.

با بررسی تأثیر انواع بیمه‌های درمانی بر میزان پرداخت از جیب مشاهده شد خانوارهای با بیمه خدمات درمانی در مقایسه با خانوارهای با سایر بیمه‌های درمانی بیشترین میزان پرداخت از جیب را داشتند که این نتیجه منطبق با آمار توصیفی است. میانگین پرداخت از جیب خانوار با بیمه خدمات درمانی ۵۶۴۶۶۶ ریال در ماه است که بیشترین مقدار در بین سایر خانوار است و منطبق با نتایج مطالعه احمدی و طاهری [۶] است. خانوارها با بیمه تأمین اجتماعی پرداخت از جیب کمتری نسبت به خانوارها با بیمه خدمات درمانی داشتند. این نتیجه به علت برخورداری این خانوارها از مراکز درمانی وابسته به سازمان تأمین اجتماعی است که در این مراکز ارزش خدمات سلامت نسبت به سایر مراکز درمانی کمتر است. علاوه بر آن، خانوارها با بیمه نهادها و سازمان‌های خاص پرداخت از جیب کمتری نسبت به خانوارها با بیمه‌های خدمات درمانی و تأمین اجتماعی داشتند. این نتیجه نیز می‌تواند در راستای اقدامات این سازمان‌ها و نهادها برای افراد تحت پوشش جهت کاهش پرداخت از جیب باشد از جمله این اقدامات ایجاد و تعیین مراکز درمانی خاص است که سهم بیمار برای استفاده از خدمات درمانی این

به عبارت دیگر، تملک خانه شخصی بیانگر توانایی در پرداخت از جیب نیست. [۱۸]

از بین انواع بیمه‌های درمانی، بیمه‌های درمانی خدمات درمانی، تأمین اجتماعی و نهادها و سازمان‌های خاص به ترتیب بیشترین تأثیر را بر میزان پرداخت از جیب داشتند. تفاوت پرداخت از جیب در بین انواع بیمه‌های درمانی ناشی از کیفیت متفاوت خدمات ارائه شده، میزان پوشش بیمه‌ای متفاوت خدمات سلامت و میزان دسترسی خانوار به مراکز بهداشتی و درمانی است که در این راستا ایجاد یک نظام یکپارچه بیمه‌ای برای همه افراد ضروری است که در آن ضمن اینکه همه افراد جامعه را شامل شود سطح پوشش یکسانی برای کالا و خدمات سلامت ارائه کند از طرفی یکسان‌سازی انواع تعرفه‌های درمانی در بیمه‌های مختلف می‌تواند شکاف در پرداخت از جیب خانوار را کاهش دهد. همچنین، نیاز به یک سیستم کنترل و نظارت بر کیفیت خدمات سلامت ضروری به نظر می‌رسد تا افراد جهت برخورداری از همان سطح خدمات مجبور به پرداخت از جیب بیشتر بابت استفاده از خدمات خصوصی نشوند. نویسندگان در این تحقیق با بعضی محدودیت‌ها مواجه بودند. اول، اینکه داده‌های تحقیق بر اساس اظهار سرپرست خانوار توسط پرسشگران ثبت شده است که خود ممکن است با تورش مواجه باشد. دوم، اینکه بعضی از متغیرهای تأثیرگذار بر پرداخت از جیب خانوار به لحاظ آماری در مدل معنی دار نشدند و در نتیجه نتایج قابل تفسیر نیست.

ملاحظات اخلاقی

رعایت دستورالعمل های اخلاقی: در مطالعه حاضر تمامی ملاحظات اخلاقی از جمله شرط امانت و صداقت رعایت شده است.

حمایت مالی: این مقاله از شخص یا سازمانی حمایت مالی نشده است.

تضاد منافع: نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

مراکز را کاهش می‌دهد. بیمه سلامت روستاییان و عشایر کمترین میزان پرداخت از جیب را در مقایسه با سایر بیمه‌های درمانی داشت که منطبق با نتایج آمار توصیفی است. میانگین پرداخت از جیب خانوار با این نوع بیمه برابر با ۳۸۸۷۲۸ ریال در ماه و کمتر از سایر بیمه‌های درمانی است. کمتر بودن پرداخت از جیب خانوارهای دارای بیمه سلامت روستاییان و عشایر نسبت به سایر می‌تواند به این علت باشد که افراد روستایی معمولاً به علت دسترسی پایین‌تر به مراکز درمانی نسبت به شهرها، بیشتر در مواقع لزوم برای سلامت هزینه می‌کنند و لذا تقاضای اضافی کمتری نسبت به شهر دارند. [۶]

مخارج سرانه دخانیات، مخارج سرانه آموزش و درآمد سرانه ماهانه خانوار نیز تأثیر مثبت بر میزان پرداخت از جیب خانوار داشتند. احمدی و همکاران [۸]، ساووجی پور و همکاران [۴]، احمدی و طاهری [۶] بیان کردند افراد با درآمد بالاتر، مخارج سلامت بیشتری دارند همچنین بیاتی و همکاران [۳۸]، جهانگرد و علیزاده [۳۹] و لی و همکاران [۴۰] نیز ارتباط مثبت بین مخارج سلامت و آموزش را نشان دادند که نتایج مطالعه حاضر با این مطالعات همخوانی دارد. تأهل سرپرست خانوار باعث افزایش احتمال خرید بیمه درمانی شد اما به لحاظ آماری بر میزان پرداخت از جیب تأثیرگذار نبود. اگر سرپرست خانوار متأهل شود با توجه به احساس مسئولیت سرپرست خانوار نسبت به سلامت همسر و فرزندان تمایل بیشتری برای خرید بیمه درمانی دارد از طرفی با توجه به افزایش بعد خانوار تقاضا برای کالا و خدمات سلامت بیشتر می‌شود و سرپرست خانوار با خرید بیمه درمانی ریسک ناشی از افزایش هزینه سلامت را کاهش می‌دهد همچنین با توجه به افزایش پرداخت از جیب به ازای افزایش زنان خانوار و حساسیت بالاتر زنان به مسائل بهداشتی به خصوص در زمینه‌های مراقبت از پوست و مو و جراحی‌ها زیبایی [۱۸]، تأهل سرپرست خانوار انگیزه بیشتری برای خرید بیمه درمانی ایجاد می‌کند. داشتن خانه شخصی باعث افزایش تمایل به خرید بیمه درمانی شد اما بر میزان پرداخت از جیب به لحاظ آماری معنی دار نبود یعنی افراد دارای منزل مسکونی از نظر میزان مخارج صرف شده در حوزه سلامت تفاوت معناداری با مستأجران ندارند

References

1. Karimi I, Maleki M, Nasiripoor A, Janfada H. Supportive Health insurance aaround the world: comparative study of in selected countries. *Toloe behdasht*. 2015;14(3):123-38 [In Persian].
2. 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(0):1-12 [In Persian].
3. Emamgholipour S, Akbari Sari A, Geravandi S, Mazrae H. Estimation of out-of-pocket and catastrophic expenditures among patients with cardiovascular diseases in khuzestan. *Payavard Salamat*. 2017;11(3):297-307 [In Persian].
4. Savojipour S, Assari Arani A, Agheli L, Hasanzadeh A. Modeling healthcare expenditure among iranian households. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*. 2017;8(29):97-110 [In Persian].
5. Rezaei S, Dindar A, Rezapour A. Health care expenditures and their determinants: iran provinces (2006-2011). *Journal of Health Administration*. 2015;19(63):81-90[In Persian].
6. Ahmadi A, Taheri E. Factors affecting health expenditures of households in Iran: application of ordered probit model. *Journal of Health Administration*. 2017;20(67):89-98 [In Persian].
7. Zakeri M, Olyaeemanesh A, Zanganeh M, Kazemian M, Rashidian A, Abouhalaj M, et al. The financing of the health system in the Islamic Republic of Iran: A National Health Account (NHA) approach. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2015;29(1):659-666.
8. Ahmadi A, 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 [In Persian].
9. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Lancet*. 2008;372(9650):1661-9.
10. Khalegh Nejad A, Rezaee Ghale H, Karimi M, Maleki M. The position of health insurance in social security system. 1st ed. Tehran: Social Security Research Institute; 2001[In Persian].
11. Moghaddasi H, Hosseini A, Asadi F, Esmaeili M. Problems of Health insurance systems and the need for implementation of a reform approach. *Journal of Health Administration*. 2011;14(44):71-80 [In Persian].
12. Mohebati T. Critique of health insurance configuration in developing countries. *Iranian Journal of Health Insurance*. 2018;1(1-2):1-2 [In Persian].
13. Ghiasi A, Baghi A, Rezapour A, Alipour V, Ahadinezhad B, Mahmoudi M, et al. Health insurance, medicine expenses and catastrophic health expenditures. *Journal of Health Administration*. 2016;18(62):64-74 [In Persian].

14. Ghasvand H, Gorji A, Maleki M, Hadian M. Catastrophic health expenditure among iranian rural and urban households, 2013-2014. *Iran Red Crescent Med J.* 2015;17(9):e30974.
15. Panahi H FF, Mohammadzadeh P, Janati A, Narimani MR, Sabaghizadeh L. Factors influencing the out -of-pocket payments by patients in the hospital in Tabriz-Iran. *Health Inf Manage.* 2014;11(2):199-207 [In Persian].
16. Mohammadi E, Zareie G. Investigating the effect of health care improvement plan on the payment of the insured in iranian health insurance organization (case study: hospitalized patients in collegiate hospitals of Ilam city in december 2013 and 2014). *journal of ilam university of medical sciences.* 2017;24(6):178-88[In Persian].
17. Hajinabi K, Selseleh M. The relation between insurance funds of medical service insurance and heart inpatients costs in Karaj hospitals (Iran). *Journal of Research and Health.* 2012;2(2):207-13 [In Persian].
18. Savojipour S, Assari Arani A, Agheli L, Hassanzadeh A. The determinants of urban families' health expenditure. *the journal of economic policy.* 2018;10(19):25-52 [In Persian].
19. Mohammadzadeh Y. determinants of impoverishing health expenditure in iran's health sector. *Journal of Iran's Economic Essays.* 2014;11(22):117-54[In Persian].
20. Salatin P, Mohammadi S. The Impact of factors affecting the health expenditures in the provinces of Iran: Panel data approach. *Iranian Journal of Economic research.* 2015;20(64):177-207[In Persian].
21. Shahraki M. Estimation of supplementary health insurance demand in iranian urban household: Probit model with sample selection. *Iran J Health Insur.* 2019;2(1):10-16 [In Persian].
22. Behrman J, Wolfe B, Tunali I. Determinants of women's earnings in a developing country: A double selectivity extended human capital approach. *Institute for Research on Poverty. Discussion papers.* 1980;610(80):1-33.
23. Ham J. Estimation of a labour supply model with censoring due to unemployment and underemployment. *Review of Economic Studies.* 1982;49(3):335-54.
24. Keshavarz G, Khashabi P. Paradox of overtime working and unemployment in Iran. *Journal of Economic Research.* 2012;47(1):171-203[In Persian].
25. Heckman J. The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models. In: *Annals of Economic and Social Measurement.* Cambridge: National Bureau of Economic Research, Inc; 1976. p. 475-92.
26. Arrazola M, de Hevia J. Marginal effects in the double selection regression model: An illustration for the wages of women in Spain. *Economics Bulletin.* 2009;29(2):611-21.

27. Keshavarz Haddad G. Microeconomic data analysis and policy assessment. Tehran: Ney Publications; 2015 [In Persian].
28. Jiménez-Martín S, Prieto CV. A double sample selection model for unmet needs, formal care and informal caregiving hours of dependent people in Spain. *Documento de Trabajo*. 2010;25:1-35.
29. Shahraki M, Ghaderi S. Investigation of mothers and child labor' decision on employment: Evidence from Iranian urban household. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*. 2018;8(32):125-38 [In Persian].
30. Shahraki M, Ghaderi S. Survey of child workers decide to employment and education in Iran. *Quantitative Economics*. 2012;9(4):57-89 [In Persian].
31. Su TT, Kouyate B, Flessa S. Catastrophic household expenditure for health care in a low-income society: A study from Nouna District, Burkina Faso. *Bull World Health Organ*. 2006;84(1):21-7.
32. Xu K, Evans DB, Kadama P, Nabyonga J, Ogwal PO, Nabukhonzo P, et al. Understanding the impact of eliminating user fees: utilization and catastrophic health expenditures in Uganda. *Soc Sci Med*. 2006;62(4):866-76.
33. Hosseininasab SE, Varahrami V. determinant factors on households health care expenditures in Yazd, Iran. *Journal of Health Administration*. 2010;13(40):73-9 [In Persian].
34. Rezapoor A, Baghi A, Adham D, Ebadifard Azar F, Bagheri Faradonbeh S, Orumiei N, et al. Inequality in health expenditure and impoverishment impacts resulting from it in Kerman. *Journal of Health*. 2016;7(2):146-57 [In Persian].
35. Karami M, Najafi F, Karami Matin B. Catastrophic health expenditures in kermanshah, west of iran: Magnitude and distribution. *J Res Health Sci*. 2009;9(2):36-40.
36. Gol-Alizadeh E, Pirouzian A, Jabbari MR. improving supplemental health insurance in Iran and how to achieve it. *Iranian Journal of Health Insurance*. 2018;1(1):2-12 [In Persian].
37. Vafaei Najar A, Karimi I, Seydnowzadi M. A comparative study between complementary health assurance structure and content in selected countries and presenting a paradigm for Iran. *Journal of Health Administration*. 2007;10(28):57-64 [In Persian].
38. Bayati M, Akbarian R, Kavosi Z, Sadraei Javaheri A, Amini Rarani M, Delavari S. Socioeconomic determinants of health in western pacific region: A panel data analysis. *Yektaweb_Journals*. 2013;12(47):111-30 [In Persian].
39. Jahangard E, Alizadeh N. The estimation of effective socio-economic factors on health production function in provinces of Iran. *Nameh-Ye-Mofid*. 2010;15(5):85-106 [In Persian].
40. Lei H, Li L, Liu X, Mao A. Quantitative study on socioeconomic determinants of life expectancy in Beijing, China. *J Evid Based Med*. 2009;2(2):92-8.