



Willingness to Pay of Informal Job Workers for Health Insurance in Isfahan City, Iran

Mansour Askari¹ MA, Mostafa Rajabi^{1*} PhD, Shahram Tofighi² MD, PhD, Maryam Sharifdoust³ PhD, Bahar Hafezi¹ PhD

¹ Department of Economics, Khomeinishahr Branch, Islamic Azad University, Khomeinishahr/Isfahan, Iran

² Department of Future Studies and Theory Building, Iranian Academy of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Department of Statistics & Mathematics, Khomeinishahr Branch, Islamic Azad University, Khomeinishahr/Isfahan, Iran

*Correspondence to: Mostafa Rajabi, Email: rajabi@iaukhsh.ac.ir

Received: February 2, 2024

Revised: April 16, 2024

Accepted: May 12, 2024

Online Published: June 15, 2024

Abstract

Introduction: Relying on out-of-pocket payments for health care services increases the financial burden and back-breaking costs of medical services for families. It results in poverty. Considering the necessity of sustainable medical insurance for informal jobs, the present study evaluated the willingness to pay medical insurance for informal jobs in Isfahan province for two groups of informal jobs in income deciles one to three and deciles four to six.

Methods: In this study, the conditional valuation method (CVM) was used to estimate the willingness to pay. The maximum willingness to pay is equal to the compensatory interest, that is, the decrease in income that maintains the initial level of the respondent's utility if insurance coverage is provided. In this research, library and field methods were used to collect data, and since the dependent variable (willingness to pay) was ranked, the econometric methods of ordered probit and Tobit were used to estimate the model.

Results: The results showed that in both groups of income deciles, the variable of education level has no significant effect on the willingness to pay, but other variables such as age, average household income, age and average medical expenses have an effect on the willingness to pay. The effect of changing household size was also negative. In the following, the practical suggestions obtained from the results were presented.

Keywords: Contingent Valuation, Willingness to Pay, Health Insurance, Household

Highlights

1. The level of education did not play a determining role in the willingness to pay for medical insurance, and consumer behavior was such that variables such as age and treatment costs determined the willingness to pay.
2. The workers of the informal sector tend to enroll in medical insurance with a lower price than the average share of the premium of the workers of the formal sector.

Citation:

Askari M, Tofighi S, Rajabi M, Sharifdoust M, Hafezi B. Willingness to pay of informal job workers for health insurance in Isfahan city, Iran. Iran J Health Insur. 2024;7(1):42-9.



تمایل به پرداخت صاحبان مشاغل غیررسمی برای خرید بیمه سلامت در شهر اصفهان

^۱ گروه اقتصاد، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، اصفهان، ایران
^۲ گروه آینده‌نگری و نظریه پردازی و رصد کلان سلامت، فرهنگستان علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
^۳ گروه آمار، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، اصفهان، ایران

* نویسنده مسئول: مصطفی رجبی، پست الکترونیک: rajabi@iaukhsh.ac.ir

انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۰۰/۰۰

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۰/۰۰

تصحیح: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۳

چکیده

مقدمه: تکیه بر پرداخت از جیب خدمات مراقبت از سلامت، افزایش بار مالی و هزینه‌های کمرشکن خدمات درمانی برای خانواده‌ها نتیجه فقر را به همراه دارد. باتوجه به ضرورت وجود بیمه درمانی پایدار برای مشاغل غیررسمی، پژوهش حاضر به بررسی تمایل به پرداخت بیمه درمانی همگانی سلامت برای مشاغل غیررسمی در شهر اصفهان برای دهک‌های درآمدی یک تا شش در دو گروه دهک درآمدی یک تا سه و دهک چهار تا شش پرداخت است.

روش بررسی: در این مطالعه به برآورد میزان تمایل به پرداخت از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) استفاده شد. در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای و میدانی پس از طراحی پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده و از آنجا که متغیر وابسته (تمایل به پرداخت) به صورت رتبه‌ای بود از روش‌های اقتصاد سنجی پروبیت رتبه‌ای و توبیت به برآورد الگو پرداخته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد تمایل به پرداخت صاحبان مشاغل غیررسمی برای خرید بیمه سلامت در شهر اصفهان در گروه اول (دهک ۱ تا ۳) برابر ۴۸۷،۶۰۰ ریال و برای گروه دوم (دهک ۴ تا ۶) برابر ۵۱۳،۲۰۰ ریال است و در مجموع میانگین تمایل به پرداخت هر دو گروه یعنی دهک یک تا شش برابر ۵۰۰،۴۰۰ ریال است. همچنین اختلاف تمایل به پرداخت دو گروه ۵ درصد است. از پنج متغیر مستقل در هر دو گروه متغیر سطح تحصیلات تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت ندارد اما سایر متغیرها از جمله سن، متوسط درآمد خانوار، و متوسط هزینه‌های درمانی بر میزان تمایل به پرداخت تأثیرگذار هستند. همچنین اثر متغیر اندازه خانوار بر تمایل به پرداخت منفی شد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که از دیدگاه اقتصاد رفتاری، شاغلان بخش غیررسمی تمایل دارند با قیمتی کمتر از میانگین سهم حق بیمه شاغلان بخش رسمی، در بیمه‌های درمانی ثبت‌نام کنند. یارانه‌ها و تغییرات در ویژگی‌های بیمه (به عنوان مثال از جمله تحت پوشش قراردادن بیماری‌های خاص) در افزایش تمایل به پرداخت مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: ارزش‌گذاری مشروط، تمایل به پرداخت، بیمه درمانی، خانوار

نکات ویژه

۱- سطح تحصیلات نقش تعیین‌کننده در میزان تمایل به پرداخت بیمه درمان نداشت و رفتار مصرف‌کننده به گونه‌ای بود که متغیرهایی مانند سن و هزینه‌های درمان تعیین‌کننده تمایل به پرداخت بودند.

۲- شاغلان بخش غیررسمی تمایل دارند با قیمتی کمتر از میانگین سهم حق بیمه شاغلان بخش رسمی، در بیمه‌های درمانی ثبت‌نام کنند.

مقدمه

غیررسمی «به طیف گسترده‌ای از مشاغل موقت زیرزمینی ایجاد شده در نواحی شهری کشورهای در حال توسعه اطلاق می‌شود [۲]. در تعریف دیگر «بخش غیررسمی» شامل افراد و واحدهای کوچک مقیاسی است که درگیر تولید و توزیع کالا و خدمات به شکل ابتدایی و به صورت خوداشتغالی هستند [۳].

سازمان بین‌المللی کار، مشاغل غیررسمی را به عنوان کارکنان خویش فرما (به جز کارمندان اداری و متخصصان)، شاغلان فامیلی بدون مزد، و کارکنان در موسسات با کمتر از ده کارمند معرفی می‌کند [۱]. در یک تعریف عمومی «مشاغل

روش ارزش‌گذاری مشروط

در این مطالعه به برآورد میزان تمایل به پرداخت برای بیمه‌های درمانی مشاغل غیررسمی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) پرداخته شد. در پژوهش حاضر، تمایل به پرداخت برابر با حداکثر قیمتی است که خانوار شاغل در بخش غیررسمی حاضر است برای خرید بیمه سلامت پرداخت کند [۴].

روش‌های ارزیابی مشروط را می‌توان به چهار نوع تقسیم کرد: ۱- روش انتها باز: پاسخ‌دهنده به طور خیلی ساده حداکثر تمایل به پرداخت خود را بیان می‌کند. ۲- روش کارت پرداخت: در این روش مقادیری بر روی کارت نوشته می‌شود و پاسخ‌دهنده بایستی کارتی را انتخاب کند که حداکثر تمایل به پرداخت آن را نشان می‌دهد. ۳- انتخاب روش بازی مزایده: در این روش مصاحبه‌کننده در یک مد تکراری به مخاطب پیشنهاد بالا یا پایین می‌دهد تا به حداکثر تمایل به پرداخت او دست پیدا کند. ۴- سوالات انتخاب دوگانه و سوال کردن از افراد درمورد تمایل به پرداخت افراد برای مقدار X برای یک کالا یا خدمت فرضی توصیف شده است [۵].

در این مطالعه به منظور محاسبه تمایل به پرداخت بیمه درمانی برای مشاغل غیررسمی در شهر اصفهان از روش انتخاب دوگانه دوبعدی و در آخر از سوال انتهایی باز استفاده خواهد شد. از آنجایی که مطالعات صورت گرفته درمورد تمایل به پرداخت بیمه درمانی برای مشاغل غیررسمی در ایران بسیار محدود است، این مطالعه به بررسی میزان تمایل به پرداخت بیمه درمانی برای مشاغل غیررسمی در شهر اصفهان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط می‌پردازد.

روش بررسی

این مطالعه یک پیمایش توصیفی-تحلیلی و مقطعی بوده که در سال ۱۴۰۱ به منظور بررسی تمایل به پرداخت صاحبان مشاغل غیررسمی برای خرید بیمه سلامت در شهر اصفهان انجام شده است. داده‌های آماری پژوهش به صورت مقطعی و از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و نیز میدانی گردآوری شد.

نمونه مطالعه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری در این پژوهش کارگران مشاغل غیررسمی دارای بیمه همگانی سلامت در شهرستان اصفهان برای سال ۱۴۰۱ است که شامل سرپرست خانوار (۱۵ تا ۶۵ سال؛ سن کار) پاسخگوی سوالات این پژوهش بود. دیگر پاسخ‌دهنده‌ها افراد پسر مجرد دارای شغل غیررسمی بالای ۱۸ سال و زنان خودسرپرست که تحت تکفل

از ویژگی‌های مشاغل غیررسمی می‌توان به نیاز به هزینه کم برای تولید، کارگر بر بودن، ورود آسان به این بخش، نیاز کم به تخصص و تحصیلات رسمی، عرضه خدمات و تولیدات قابل رقابت دارای سطوح پایین سازمان‌دهی و تفاوت ناچیزی بین کار و سرمایه در مقیاس کوچک اشاره کرد. از طرفی شناسایی و ثبت نشدن، حمایت و یا اداره توسط مقامات دولتی نیز می‌تواند موجب شکل‌گیری اشتغال غیررسمی شود.

اما وضعیت کنونی نرخ حق بیمه بر اساس مصوبه هیأت وزیران در ابتدای سال ۱۴۰۱، برای بیمه خدمات درمانی (بیمه همگانی سلامت) برای دهک‌های یک تا سه کاملاً رایگان و برای دهک چهار، سالیانه مبلغ ۱۱۰ هزار تومان و دهک پنجم و ششم، سالیانه مبلغ ۲۷۶ هزار تومان است که از پوشش بیمه‌ای درمان برای خدمات سرپایی و بستری در مرکز دولتی و طرف قرارداد سازمان بیمه سلامت بهره‌مند می‌شوند. این نرخ برای بیمه سلامت ایرانیان دهک یک تا هشت برای هر نفر از جمعیت خانوار سالیانه، ۵۵۲ هزار تومان و دهک نه و ده که فرد باید ۱۰۰ درصد نرخ مصوب بیمه را پرداخت کند یک میلیون و صد هزار تومان است.

تکیه بر پرداخت از جیب خدمات مراقبت از سلامت، افزایش بار مالی و هزینه‌های کمرشکن خدمات درمانی برای خانواده‌ها نتیجه فقر را به همراه دارد. همچنین این امکان وجود دارد که به دلیل نداشتن هزینه درمان خانوارها از دریافت خدمات درمانی محروم بمانند. پرداخت از جیب معمولاً در کشورهای با درآمد متوسط و پایین اتفاق می‌افتد. این در حالی است که مکانیسم‌های جمع‌آوری ریسک برای کاهش پیامدهای مربوط به پرداخت از جیب برای مراقبت‌های سلامت و تأمین مالی مراقبت‌های سلامت و کمک به دستیابی به پوشش جهانی، توسط سازمان جهانی بهداشت توصیه می‌شود. این موضوع در بخش غیررسمی که بر اساس قوانین و یا شرایط بازار امکان استفاده از مزایای بیمه را ندارند از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است [۱]. نتایج این پژوهش در استخراج سیاست و تصمیم‌گیری درخصوص میزان و چگونگی افزایش سطح خدمات درمانی و تعیین عادلانه نرخ بیمه و طراحی استراتژی‌های بازاریابی و سیاست‌گذاری بیمه‌های درمانی برای بیمه کارگران بخش غیررسمی کمک بیشتری می‌کند. در ضمن درمورد شاخص تورم و تأثیر آن بر میزان تمایل به پرداخت، چون در این تحقیق از داده‌های مقطعی استفاده می‌شود، تورم تأثیری بر محاسبه میزان تمایل به پرداخت پاسخ‌دهندگان نخواهد داشت.

رتبه‌بندی شده استفاده شد. در این پژوهش، برای خلاصه‌سازی تحلیل داده‌های استخراج شده از پرسشنامه از نرم‌افزار اکسل ۲۰۰۷ استفاده شده است. به منظور انجام تحلیل‌های آماری، محاسبات ریاضی و تخمین الگوهای پروبیت، از نرم‌افزار استاتا ۱۲ استفاده شد. سپس باتوجه به نتایج به‌دست آمده از ۳۰ پیش‌پرسشنامه آزمایشی (پایلوت) قیمت پیشنهادی (استارت پوینت)، عدد میانه مبنای قیمت پیشنهادی قرار گرفت. به‌عبارتی باتوجه به این که پاسخ فرد می‌تواند متأثر از قیمت پیشنهادی باشد. پس از تقسیم جامعه آماری به دو گروه بر حسب توزیع درآمد (گروه اول دهک یک تا سه و گروه دوم دهک چهار تا شش)، عدد میانه مربوط به هر گروه، مبنای قیمت پیشنهادی قرار داده شد. قیمت پیشنهادی بر اساس عدد میانه تمایل به پرداخت ۳۰ پیش‌پرسشنامه (پایلوت) به‌طور جداگانه برای دو گروه شامل دهک یک تا ۳، مبلغ ۵۰ هزار تومان و دهک ۴ تا ۶ مبلغ ۱۰۰ هزار تومان به‌دست آمد. اجرای پرسشنامه نهایی برای دو گروه درآمدی دهک یک تا سه با تمایل به پرداخت‌های (صفر)، (۵۰-۱۰۰)، (۱۰۰-۲۰۰)، (۲۰۰-۳۰۰) هزار تومان و دهک چهار تا شش با تمایل به پرداخت‌های (صفر)، (۱۰۰-۲۰۰)، (۲۰۰-۳۰۰)، (۳۰۰-۶۰۰) هزار تومان استفاده شد.

یافته‌ها

برآورد الگوی پژوهش

در این بخش به برآورد الگوی مطالعه و بررسی نتایج آن پرداخته می‌شود. ابتدا مقادیر قطعی تمایل به پرداخت محاسبه و سپس به ارزیابی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت و اثرات نهایی پرداخته شد. محاسبه میزان تمایل به پرداخت قطعی بر اساس مقادیر فازی بر اساس نظریه هانگ [۶] در سال ۲۰۰۶:

$$F_{crisp} = f_l + [(f_m - f_l) + (f_r - f_l)]/3 \quad (1)$$

که در آن f_l ، f_m و f_r به ترتیب مقادیر حداقل میزان قابل پرداخت (حداقل تمایل به پرداخت)، میانگین هندسی، حداکثر و مقدار تمایل به پرداخت نهایی کارگران غیررسمی است. بر اساس روش تمایل به پرداخت، منطق رابطه بالا به این صورت است که مقدار تمایل به پرداخت یک جامعه، یک مقدار تجمیع شده از حداقل میزان قابل پرداخت برای یک فرد (F_l) با مقادیر میانگین استخراج شده از نتایج پرسشنامه‌ها یعنی عبارت دوم است.

شخص دیگری نیستند. نمونه آماری پژوهش شامل دو گروه از دهک‌های درآمدی دهک‌های یک تا سه و دهک‌های چهار تا شش بود و همچنین برای برآورد تمایل به پرداخت از روش ارزش‌گذاری مشروط استفاده شد. تعداد نمونه مورد نیاز برای تخمین بر اساس میانگین و واریانس جامعه آماری با استفاده از روش جدول کرجسی مورگان و همخوانی آن با فرمول کوکران به دست آمد که در این مطالعه باتوجه به جامعه آماری بالای یکصد هزار نفر، تعداد پرسشنامه لازم ۳۸۴ عدد در نظر گرفته شد.

ابزار و روش جمع‌آوری داده‌ها

ابزار جمع‌آوری داده‌های این پژوهش، پرسشنامه طراحی شده توسط محقق بود. متغیرهای مورد نظر شامل سن، تحصیلات، بعد خانوار، متوسط درآمد خانوار و متوسط هزینه درمان خانوار شاغلان بخش غیررسمی بود. لازم به ذکر است که داده‌ها طی مصاحبه و از طریق پرسشنامه پس از انجام آزمون‌های روایی و پایایی پرسشنامه، جمع‌آوری شد. برای بررسی پایایی از روش آزمون - باز آزمون با استفاده از نرم‌افزار SPSS و برای بررسی روایی از روش شاخص باسل استفاده شد. روش‌های متعددی برای تعیین روایی سوالات پرسشنامه وجود دارد که در این مطالعه از شاخص باسل استفاده شد. همچنین درخصوص پایایی سوالات، با در نظر گرفتن نتایج حاصل از سوالات ۳۰ پیش‌پرسشنامه (پایلوت)، از روش آزمون - باز آزمون استفاده شد. بدین ترتیب که مجدداً همان ۳۰ پرسشنامه به همان اشخاص اولیه بعد از گذشت یک ماه داده شد. روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت مصاحبه ساختاریافته چهره به چهره توسط پرسشگران بود. پرسشنامه شامل سه بخش بود که در بخش اول آن ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی پاسخگو و به‌طور کل دموگرافی شخص مشخص شد. بخش دوم تمایلات و وضعیت سلامت فرد و بخش سوم پرسشنامه که سوال اصلی تحقیق و میزان و چگونگی پرداخت حق بیمه فرد سوال شد.

روش تحلیل داده‌ها

متغیر وابسته این پژوهش، میزان تمایل به پرداخت از نوع ترتیبی بود و شرط اول اجرای رگرسیون‌های چندگانه را که همانا کمی بودن (فاصله‌ای یا نسبی بودن است) است، نداشت. یعنی می‌توان به طبقات این متغیر رتبه داد اما نمی‌توان فاصله بین رتبه‌ها را مشخص کرد. از این رو با به‌کارگیری روش اقتصادسنجی پروبیت

مشاغل غیررسمی مورد مطالعه در پژوهش حاضر شامل متغیرهای جدول ۳ است.

به عبارت دیگر می‌توان تابع تمایل به پرداخت را به صورت زیر نشان داد:

$$WTP = F (AGE, AINCOME, EDUCATION, EXPEND, FAMILY) \quad (3)$$

همان گونه که پیش تر بیان شد برای تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت باتوجه به مقادیر تمایل به پرداخت دامنه‌ای، از الگوی پروبیت رتبه‌ای استفاده شده است به این صورت که سطوح تمایل به پرداخت به صورت رتبه‌ای شامل رتبه صفر برای افرادی که تمایل به پرداخت هیچ مبلغی برای بیمه‌های درمانی نبودند و نهایی برای دو گروه درآمدی دهک یک تا سه با تمایل به پرداخت‌های (صفر)، (۵۰-۱۰۰)، (۱۰۰-۲۰۰)، (۲۰۰-۳۰۰) هزار تومان و دهک چهار تا شش با تمایل به پرداخت‌های (صفر)، (۶۰-۱۰۰)، (۱۰۰-۲۰۰)، (۲۰۰-۳۰۰)، (۳۰۰-۴۰۰) هزار تومان انتخاب شد.

عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گروه اول (دهک ۱ تا ۳)

باتوجه به نتایج جدول ۴ می‌توان گفت که متغیرهای سن، درآمد و هزینه درمان خانوار تأثیر مثبت و معناداری بر تمایل به پرداخت دارند، اما متغیر تحصیلات برای گروه اول تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت ندارد. دلیل این مسئله این می‌تواند باشد که در دهک‌های پایین درآمدی به علت پایین بودن سطح درآمد خیلی پایین و نیز هزینه‌های بالای زندگی و درمان، انتظار نمی‌رود سطح تحصیلات نقش اثرگذار و تعیین‌کننده در میزان تمایل به پرداخت بابت حق بیمه درمان داشته باشد و رفتار مصرف‌کننده به گونه‌ای است که متغیرهایی مانند سن و هزینه‌های درمان تعیین‌کننده تمایل به پرداخت هستند. اما متغیر اندازه خانوار نیز تأثیر منفی

جدول ۳ | متغیرهای پژوهش

سن	AGE
متوسط درآمد خانوار	AINCOME
سطح تحصیلات سرپرست خانوار/مجرد مستقل	EDUCATION
میزان هزینه خانوار بابت درمان	EXPEND
اندازه یا بعد خانوار (نفرت خانوار)	FAMILY
تمایل به پرداخت بیمه‌های درمانی که به صورت رتبه‌ای است	WTP

میانگین تمایل به پرداخت قطعی برای بیمه درمانی

در جدول ۲ میانگین مقادیر قطعی تمایل به پرداخت برای بیمه درمانی گروه‌های نمونه آماری پژوهش حاضر ارائه شده است. باتوجه به اختلاف اندک ۵ درصد می‌توان گفت که «تورش نقطه شروع: جدی نیست. البته وجود «تورش نقطه شروع» را میتوان با استفاده از یک متغیر مجازی در برآورد رگرسیونی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت حق بیمه‌های درمانی نیز تحلیل کرد.

عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت

در این پژوهش، عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت نیز مورد تحلیل قرار گرفت. تابع تمایل به پرداخت افراد به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$y^* = Bx + c \quad (2)$$

در این تابع، y^* متغیر وابسته مقدار تمایل به پرداخت برای بیمه‌های درمانی است که در طبقات مختلف رتبه‌بندی شده است. X بردار متغیرهای مستقل، B عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت و C جملات اخلال است. باتوجه به مطالعات پیشین متغیرهای مورد استفاده در تخمین تابع تمایل به پرداخت برای بیمه درمانی توسط

جدول ۱ | توزیع فراوانی دامنه‌های تمایل به پرداخت گروه‌ها

رتبه	گروه اول (دهک ۱ تا ۳)			گروه دوم (دهک ۴ تا ۶)		
	دامنه پرداخت (هزار تومان)	میانگین هتدسی دامنه (fm)	میزان تمایل به پرداخت قطعی بر اساس مقادیر فازی بر حسب تومان	دامنه پرداخت (هزار تومان)	میانگین هتدسی دامنه (fm)	میزان تمایل به پرداخت قطعی بر اساس مقادیر فازی بر حسب تومان
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	(۵۰-۱۰۰)	۳۳۰۶۶	۴۷۸۲۳	(۱۰۰-۲۰۰)	۶۱۳۹۶	۹۷۰۲۴
۳	(۱۰۰-۲۰۰)	۱۰۰۰۰۰	۸۸۴۵۶	(۲۰۰-۳۰۰)	۱۱۰۲۳	۱۹۲۵۹۰
۴	(۲۰۰-۳۰۰)	۱۷۸۲۶۰	۱۱۴۸۹۰	(۳۰۰-۴۰۰)	۲۳۴۳۶۹	۲۷۶۴۴۹
۵	(۳۰۰-۴۰۰)	۲۸۹۸۸۵	۲۳۱۶۷۸	(۴۰۰-۵۰۰)	۳۶۹۵۱۴	۴۸۷۳۶۶
حالت کلی	۹۸۲۴۹	۲۰۲۷۴۹	حالت کلی	۱۳۵۸۹۹	۴۵۲۵۶۵	

جدول ۲ | میانگین مقادیر قطعی تمایل به پرداخت و تورش نقطه شروع

میانگین تمایل به پرداخت	مبلغ (تومان)
گروه اول (دهک ۱ تا ۳)	۴۸۷۶۰
گروه دوم (دهک ۴ تا ۶)	۵۱۳۲۰
جمع دو گروه (دهک ۱ تا ۶)	۵۰۰۴۰
اختلاف تمایل به پرداخت دو گروه	۵ درصد

ناچیز بوده است. آماره‌های حداکثر راست‌نمایی و کای دو نشان دهنده خوبی برازش رگرسیون هستند. همان‌گونه که قبلاً بیان شد، امکان تفسیر ضرایب در این حالت وجود ندارد و باید از اثرات نهایی برای ضرایب استفاده شود. بدین‌منظور در ادامه به بررسی اثرات نهایی این گروه نیز پرداخته می‌شود.

مطابق نتایج به دست آمده از جدول ۶ می‌توان گفت که در دهک چهارم تا ششم نیز همانند دهک‌های اول تا سوم درآمدی، سطح تحصیلات تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت برای بیمه درمان ندارد. به نظر می‌رسد این دهک‌ها نیز با داشتن سطح درآمد پایین انتخاب محدودتری دارند و حتی با افزایش سطح تحصیلات بازهم تأثیر معناداری بر انتخاب پرداخت برای بیمه درمانی ایجاد نمی‌شود. چون سطح درآمد بسیار پایین است، متغیر اندازه خانوار همچنان تأثیر منفی بر تمایل به پرداخت دارد و متغیرهای دیگر که عبارتند از سن، سطح درآمد و هزینه‌های درمان تأثیر مثبت و معناداری بر تمایل به پرداخت دارند. با افزایش میزان سن، هم ریسک‌پذیری فرد کاهش یافته و هم اینکه احتمال ابتلا به بیماری‌ها افزایش می‌یابد. از این رو قابل انتظار است که با افزایش سن تمایل به پرداخت نیز افزایش یابد. با افزایش هزینه‌های درمان نیز فرد

معناداری بر تمایل به پرداخت در دهک‌های درآمدی ۱ تا ۳ دارد، زیرا انتظار می‌رود به دلیل سطح پایین درآمد با افزایش تعداد اعضای خانوار و نهایتاً افزایش مخارج معیشتی امکان پرداخت حق بیمه درمان وجود نداشته باشد. آماره‌های کای دو و حداکثر راست‌نمایی نیز نشان دهنده خوبی برازش رگرسیون است. باتوجه به اینکه توابع پرابیت رتبه‌ای توابعی از نوع احتمال شرطی هستند ضرایب رگرسیون آنها قابل تفسیر نیستند، بنابراین از نتایج اثرات نهایی متغیرها استفاده می‌شود. در ادامه محاسبات اثرات نهایی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته ارائه شده است.

باتوجه به نتایج جدول ۴ برای مثال می‌توان گفت که در دهک‌های یک تا سه اگر به سن تمامی افراد دارای تمایل به پرداخت یک واحد (سال) اضافه شود $0/03$ واحد به متوسط تمایل به پرداخت اضافه خواهد شد که نشان دهنده یک رابطه مستقیم بین سن و WTP است. البته این مقدار نیز در میان هر یک از دامنه‌های پیشنهادی توزیع خواهد شد. همچنین باتوجه به نتایج اثرات نهایی جدول ۵ برای مثال می‌توان گفت اگر به سن یک واحد (سال) اضافه شود به تمایل به پرداخت دامنه $(200 - 100)$ به طور متوسط $0/046$ واحد. به تمایل به پرداخت اضافه خواهد شد. به همین ترتیب اثرات نهایی سایر متغیرها را نیز می‌توان تفسیر کرد.

جدول ۵ | اثرات نهایی برآورد با روش پروبیت رتبه‌ای برای گروه اول

متغیر مستقل	اثر نهایی (برحسب هزار تومان)			
دامنه	۰	(۵۰-۱۰)	(۱۰۰-۵۰)	(۲۰۰-۳۰۰)
سن	-	۰/۰۰۰۲۶۱	۰/۰۰۰۲۶۱۲	۰/۰۰۰۴۰۱۳
تحصیلات	-	۰/۰۰۰۷۲۲	۰/۰۰۰۸۸۶۸	۰/۰۰۱۳۶۲۶
اندازه خانوار	-	۰/۰۰۰۶۸۶۵	۰/۰۰۰۸۴۳۴	- ۰/۰۰۱۲۹۵۹
متوسط درآمد	-	۰/۰۰۰۰۵۷	۰/۰۰۰۰۷۳	۰/۰۰۰۱۰۸
متوسط هزینه درمان	-	۰/۰۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۰۱۵۸	۰/۰۰۰۰۲۴۳

جدول ۶ | نتایج برآورد الگوی پژوهش با روش پروبیت رتبه‌ای

متغیر مستقل	ضرایب	انحراف معیار	آماره Z	سطح معناداری
سن	۰/۰۲۶۵	۰/۰۰۸۴	۳/۱۶۰۰	۰/۰۰۲۰
تحصیلات	۰/۱۲۵۶	۰/۰۵۹۲	۲/۱۲۰۰	۰/۰۳۴۰
اندازه خانوار	- ۰/۱۲۵۱	۰/۰۴۲۶	- ۲/۹۴۰۰	۰/۰۰۳۰
متوسط درآمد	۰/۰۰۰۶	۰/۰۳۴۵	۰/۰۲۰۰	۰/۰۹۸۶
متوسط هزینه درمان	۰/۰۶۷۹	۰/۰۱۷۲	۳/۹۵۰۰	۰/۰۰۰۱
آماره کای دو: ۳۹/۲۹				
لگاریتم حداکثر راست‌نمایی: ۳۱۲/۷۷ -				

عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گروه دوم (دهک ۴ تا ۶)

نتایج برآورد الگوی پژوهش با روش پروبیت رتبه‌ای برای گروه دوم نمونه، یعنی دهک‌های چهارم تا ششم، در جدول ۶ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود متغیرهای سن، تحصیلات و هزینه درمان تأثیر مثبت و معناداری بر تمایل به پرداخت دهک‌های چهارم تا ششم برای بیمه درمانی دارد اما متغیر اندازه خانوار همانند گروه اول تأثیر منفی معنادار بر روی تمایل به پرداخت دارد. متغیر متوسط درآمد در این گروه معنادار نشده، با این حال تأثیر آن مثبت

جدول ۴ | نتایج برآورد الگوی پژوهش با روش پروبیت رتبه‌ای

متغیر مستقل	ضرایب	انحراف معیار	سطح معناداری	آماره Z
سن	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۴/۳۴
تحصیلات	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۹۸	۱/۶۶
اندازه خانوار	- ۰/۱	۰/۰۴	۰/۰۰۹	- ۲/۶۲
متوسط درآمد	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۴	۰/۰۳۵	۲/۱۱
متوسط هزینه درمان	۰/۰۰۸۵	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۲/۹۸
آماره کای دو: ۴۸/۱۱				
لگاریتم حداکثر راست‌نمایی: ۲۵۰/۲۷ -				

جدول ۷ | اثرات نهایی بر آورد با روش پروبیت رتبه‌ای برای

متغیر مستقل	اثر نهایی (بر حسب هزار تومان)				
دامنه	۰	(۶۰-۱۰۰)	(۱۰۰-۲۰۰)	(۲۰۰-۳۰۰)	(۳۰۰-۶۰۰)
سن	-	-۰/۰۰۹۱	۰/۰۰۰۹۴۸۴	۰/۰۰۸۱۷	۰/۰۰۵۲۶۶
تحصیلات	-	-۰/۰۴۳۱۲	۰/۰۰۲۳۶۰	۰/۰۰۳۸۷	۰/۰۰۲۴۹۳
اندازه خانوار	-	۰/۰۴۲۹۵	۰/۰۰۲۳۵	-۰/۰۰۳۸۴	-۰/۰۰۲۴۶
متوسط درآمد	-	-۰/۰۰۲۱۱	-۰/۰۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۱۹	۰/۰۰۰۱۲۲
متوسط هزینه درمان	-	-۰/۰۲۳۳۰	-۰/۰۰۰۱۲۷	۰/۰۲۰۹۱۲	۰/۰۱۳۴۷۷

ترجیح می‌دهد که تحت پوشش بیمه‌های درمانی قرار گیرد. باتوجه به نتایج جدول ۶ برای مثال می‌توان گفت که در دهک‌های چهار تا شش اگر به سن تمامی افراد دارای تمایل به پرداخت یک واحد (سال) اضافه شود ۰/۰۲۶ واحد به متوسط تمایل به پرداخت اضافه خواهد شد که نشان دهنده یک رابطه مستقیم بین سن و WTP است. البته این مقدار نیز در میان هر یک از دامنه‌های پیشنهادی توزیع خواهد شد. همچنین باتوجه به نتایج اثرات نهایی جدول ۷ می‌توان گفت اگر به سن یک واحد (سال) اضافه شود از تمایل به پرداخت دامنه (۶۰ - ۱۰۰) به طور متوسط ۰/۰۰۹۱ واحد کاسته خواهد شد به همین ترتیب اثرات نهایی سایر متغیرها را نیز می‌توان تفسیر کرد.

بحث

پژوهش حاضر به بررسی تمایل به پرداخت بیمه درمانی همگانی سلامت برای مشاغل غیررسمی در شهر اصفهان برای دهک‌های درآمدی یک تا شش در دو گروه دهک درآمدی یک تا سه و دهک چهار تا شش پرداخت است. در این مطالعه به برآورد میزان تمایل به پرداخت از روش ارزش گذاری مشروط (CVM) استفاده شد. حداکثر تمایل به پرداخت برابر با سود جبرانی، یعنی کاهش درآمدی است که در صورت فراهم بودن پوشش بیمه، سطح اولیه مطلوبیت پاسخ‌دهنده را حفظ می‌کند. در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای و میدانی پس از طراحی پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد و از آنجا که متغیر وابسته (تمایل به پرداخت) به صورت رتبه‌ای بود از روش‌های اقتصادسنجی پروبیت رتبه‌ای و توبیت به برآورد الگو پرداخته شد. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که از میان متغیرهای توضیحی در دهک‌های یک تا سه درآمدی به غیر از سطح تحصیلات، سایر متغیرها که عبارت بودند از سن، اندازه خانوار، متوسط درآمد و متوسط هزینه

درمان، تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت برای حق بیمه درمانی داشتند و در گروه دوم، یعنی دهک درآمدی چهارم تا ششم، به غیر از متوسط درآمد خانوار سایر متغیرها یعنی سن، جنس، تحصیلات، اندازه خانوار و متوسط هزینه‌های درمان تأثیر معناداری بر میزان تمایل به پرداخت داشتند که در ادامه به شرح آن پرداخته می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر درخصوص تأثیر درآمد خانوار بر میزان تمایل به پرداخت بابت حق بیمه درمانی برای دهک اول تا سوم با نتایج پژوهش‌های ایری [۷] در سال ۲۰۰۶، عادل‌نیا و همکاران [۸] در سال ۲۰۱۳، معینی و همکاران [۹] در سال ۲۰۱۵، دیجاهی‌نی-آفاووبو و آتاکه [۵] در سال ۲۰۱۸ همخوانی دارد. در دهک‌های پایین درآمدی باتوجه نتایجی که از اجرای پرسشنامه مطالعه حاضر به دست آمد، اغلب خانوارها دارای فرد یا افراد مبتلا به بیماری‌های خاص و سرطان و... هستند و آمادگی تمایل به پرداخت حق بیمه بالا را نیز دارند.

درخصوص مقایسه نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین می‌توان گفت که نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش‌های ایری [۷] در سال ۲۰۰۶، کاظمیان و جوادی‌نسب [۱۰] در سال ۲۰۱۵، نظری و اشعری‌پور [۱۱] در سال ۲۰۱۵، معینی و همکاران [۹] در سال ۲۰۱۵، عادل‌نیا و همکاران [۸] در سال ۲۰۱۳ و کاظمیان و علی‌پور [۱۲] در سال ۲۰۰۹، درخصوص تأثیر متغیرهای اندازه خانوار، تحصیلات و سن همخوانی دارد. از میان مطالعات خارجی صورت گرفته شده درمورد محاسبه تمایل به پرداخت خدمات مراقبت از سلامت به مطالعات ویتاتی و پوتری [۱۳]، در سال ۲۰۲۰، سیلز و همکاران [۱۴] در سال ۲۰۲۰، دیجاهی‌نی-آفاووبو و آتاکه [۵] در سال ۲۰۱۸، جوفری-بونت و کامارا [۱۵] در سال ۲۰۱۸، نصرت‌نژاد و همکاران [۱۶] در سال ۲۰۱۷، تورنتون و همکاران [۱۷] در سال ۲۰۱۰ در یک راستا قرار دارد. نتایج مطالعات ایشان نشان داد درآمد، سطح تحصیلات، سطح کیفیت خدمات درمانی، سابقه بیماری بر تمایل به پرداخت خدمات درمانی تأثیر مثبت داشته اما تعداد اعضای خانواده و جنسیت تأثیر منفی بر تمایل به پرداخت خدمات درمانی داشته است. البته مطالعه ویتاتی و پوتری [۱۳] در سال (۲۰۲۰) نشان داد که سطح سواد تأثیر کمی بر تمایل به پرداخت خدمات درمانی کشور مورد مطالعه داشته که نتایج به دست آمده از مطالعات خارجی نیز با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشت. محدودیت اول این بود که نتایج به دست آمده با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط ممکن است تحت تأثیر تورش، به ویژه تورش نقطه شروع قرار گیرد. محدودیت دوم مربوط به میزان دانش سلامت و بیمه‌های درمانی،

- BMC Health Serv Res. 2007;7:114. doi: [10.1186/1472-6963-7-114](https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-114).
5. Djahini-Afawoubo DM, Atake EH. Extension of mandatory health insurance to informal sector workers in Togo. *Health Econ Rev*. 2018;8(1):22. doi: [10.1186/s13561-018-0208-4](https://doi.org/10.1186/s13561-018-0208-4).
 6. Hung ML, Yang WF, Ma HW, Yang YM. A novel multiobjective programming approach dealing with qualitative and quantitative objectives for environmental management. *Ecol Econ*. 2006;56(4):584-93. doi: [10.1016/j.ecolecon.2005.03.011](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.03.011).
 7. Iri H. The degree of willingness of the residents of Gonbad Kavos city for dental insurance and related factors in the age group of 15 to 50 years. [Master's Thesis]. Tehran: Islamic Azad University, Faculty of Management; 2016. [Persian]
 8. Adel Nia A, Rafiei H, Abbasian E. Tendency to pay the costs of prescriptions of Isfahan social security insured persons. *Ehsas Sociali*. 2013;14:77-89. [Persian]
 9. Moini M, Mehmed SA, Nusratnejad S, Karimi S. Inclination of households to pay for insurance coverage of dental services: application of open-ended question method. *Hakim*. 2015;19(3):163-9. [Persian]
 10. Kazemian M, Javadi Nesab H. Contingency evaluation and evaluation of the impact of social insurance expansion policies for the payment of low-income households in the informal sector. *Sustainable Growth and Development Research*. 2015;16:22. [Persian]
 11. Nazari M, Asharipour MJ. Investigation of price satisfaction and willingness to pay of supplementary treatment insurance policyholders (case study: an insurance company). *Insurance Research Journal*. 2015;31(2):57-79. [Persian]
 12. Kazemian M, Alipour V. Evaluation of the state of financial support and the role of the government in the policies of providing social insurance for treatment for the informal sector of work. *Hakim*. 2009;13(4):275-67. [Persian]
 13. Witati W, Putri PI. Determinant of willingness to pay health insurance contribution to informal workers. *Economics Development Analysis Journal*. 2020;9(2):144-58. doi: [10.15294/edaj.v9i2.38440](https://doi.org/10.15294/edaj.v9i2.38440).
 14. Sales RK, Reyes GK, Ting T, Salvador Jr D. Factors that affect social health insurance enrollment and retention of the informal sector in the Philippines: a qualitative study, 23 January 2020, PREPRINT (Version 1) available at Research Square. doi: [10.21203/rs.2.21706/v1](https://doi.org/10.21203/rs.2.21706/v1).
 15. Jofre-Bonet M, Kamara J. Willingness to pay for health insurance in the informal sector of Sierra Leone. *PloS One*. 2018;13(5):e0189915. doi: [10.1371/journal.pone.0189915](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189915).
 16. Nosratnejad S, Rashidian A, Mehrara M, Sari AA, Mahdavi G, Moeini M. Willingness to pay for social health insurance in Iran. *Glob J Health Sci*. 2014;6(5):154. doi: [10.5539/gjhs.v6n5p154](https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n5p154).
 17. Thornton RL, Hatt LE, Field EM, Islam M, Solís Diaz F, González MA. Social security health insurance for the informal sector in Nicaragua: a randomized evaluation. *Health Econ*. 2010;19(S1):181-206. doi: [10.1002/hec.1635](https://doi.org/10.1002/hec.1635).

دهک‌های پایین درآمدی است که ممکن است نتایج پاسخ‌ها، سناریوی واقعی پژوهش را نشان ندهند.

نتیجه‌گیری

نتایج پیش‌بینی می‌کند که از دیدگاه رفتاری، که شاغلان بخش غیررسمی تمایل دارند با قیمتی کمتر از میانگین سهم حق بیمه شاغلان بخش رسمی، در بیمه‌های درمانی ثبت‌نام کنند. یارانه‌ها و تغییرات در ویژگی‌های بیمه (به‌عنوان مثال از جمله تحت پوشش قراردادن بیماری‌های خاص) در افزایش تمایل به پرداخت مؤثر باشد. علاوه بر این، پوشش بیمه باید با افزایش درآمد در میان کارگران بخش غیررسمی گسترش یابد. بنابراین تخصیص یارانه برای حق بیمه درمانی و حمایت‌های دولتی، ساده‌سازی مراحل ثبت نام و پرداخت حق بیمه درمانی، همکاری با با انجمن‌های غیررسمی کارگران، اتحادیه‌های کارگری و کارفرمایان برای ارتقای بیمه سلامت، از بین بردن بی‌اعتمادی و بدبینی به بیمه درمانی و آموزش بهداشتی و درمانی کارگران غیررسمی برای پیشگیری از بیماری از مهم‌ترین پیشنهادات پژوهش حاضر است.

تأییدیه اخلاقی: مطالعه حاضر با کد اخلاق IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1402.001 مورد تأیید دانشگاه آزاد اسلامی خمینی‌شهر قرار گرفت. **تعارض منافع:** نویسندگان اعلام می‌دارند در موضوع مورد بررسی تعارض منافع ندارند. **سهم نویسندگان:** منصور عسکری: تدوین مقاله به میزان ۲۵ درصد؛ شهرام توفیقی: ایده اولیه و ادیت نهایی به میزان ۲۰ درصد؛ مصطفی رجبی: مشارکت در نگارش مقاله و اصلاح به میزان ۲۵ درصد؛ مریم شریف‌دوست و بهار حافظی: تحلیل داده‌ها به میزان ۳۰ درصد. **منابع مالی:** مطالعه حاضر با هزینه‌های شخصی انجام شد.

References

1. Ahmed S, Hoque ME, Sarker AR, Sultana M, Islam Z, Gazi R, Khan JA. Willingness-to-pay for community-based health insurance among informal workers in urban Bangladesh. *PloS One*. 2016;11(2):e0148211. doi: [10.1371/journal.pone.0148211](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148211).
2. Gilbert A. The latin american city. London: Latin America Bureau; 1998 Jan.
3. Jafari Samimi A, Karimi Patanlar S, Mohammadi T, Tatar M. The range of willingness to pay for supplementary medical insurance using the conditional valuation method (CV) and logit regression model. *Iran Economy, Research Institute of Humanities and Cultural Studies*. 2018;6(1):81-107. [Persian]
4. Bärnighausen T, Liu Y, Zhang X, Sauerborn R. Willingness to pay for social health insurance among informal sector workers in Wuhan, China: a contingent valuation study.