

## وضعیت عدالت در تامین مالی نظام سلامت در ایران

حسین محمدعلیزاده هنجانی\*، امیر عباس فضائلی\*\*

**طرح بحث:** مشارکت عادلانه در تامین مالی هزینه‌های سلامت، از اهداف اصلی همه نظام‌های سلامتی است که به دنبال حمایت جامعه از مخاطرات مالی می‌باشند. اندازه‌گیری میزان موفقیت در نیل به هدف مشارکت عادلانه در تامین مالی نظام سلامت براساس میزان "مشارکت خانوارها در تامین مالی نظام سلامت" صورت می‌گیرد. "مشارکت خانوار در تامین مالی نظام سلامت" به‌عنوان درصدی از درآمد بالاتر از حداقل معاش که به سلامت اختصاص داده شده است، تعریف می‌شود. به منظور مقایسه و ارزیابی سطح عدالت در تامین مالی سلامت، توزیع مشارکت در تامین مالی سلامت بین خانوارها با استفاده از شاخصی که "شاخص مشارکت عادلانه" نامیده می‌شود اندازه‌گیری می‌گردد.

**روش تحقیق:** این مطالعه با استفاده از نتایج طرح نمونه‌گیری هزینه و درآمد خانوار و ابزار تحلیل اقتصادسنجی به ارزیابی وضعیت عدالت در تامین مالی نظام سلامت ایران پرداخته است.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شاخص مشارکت خانوار در تامین مالی نظام سلامت مذکور در سال ۱۳۸۱ بالغ بر ۰/۸۱۵ بوده و حدود ۳/۹ درصد از جمعیت کشور در محدوده جمعیت با "هزینه‌های درمانی غیرقابل تحمل" قرار داشته‌اند. **نتیجه:** نتایج حاصل از تحلیل‌های اقتصادسنجی نشان داد که عواملی همچون شهرنشین بودن و برخورداری از پوشش‌های بیمه‌ای اثر معنی‌داری بر کاهش مخاطرات ناشی از هزینه‌های درمانی داشته‌اند.

---

\* کارشناس ارشد مدیریت، کارشناس ارشد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور <h\_mhanjani@yahoo.com>  
\*\* کارشناس ارشد علوم اقتصادی، سازمان تامین اجتماعی

کلیدواژه‌ها: شاخص مشارکت عادلانه در تامین مالی، ظرفیت پرداخت، هزینه‌های غیرقابل تحمل  
تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۴/۱۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۴/۱۱/۹

## مقدمه

شاخص "مشارکت عادلانه در تامین مالی" با هدف اندازه‌گیری میزان عدالت در توزیع بار مالی هزینه‌های درمانی در جامعه، طی سالیان اخیر از سوی سازمان بهداشت جهانی مطرح شده است (WHO, 2000). این شاخص، با توجه به ویژگی‌های منحصر به فردی که در ارزیابی دقیقتر میزان نیل به اهداف عدالت‌گرایانه بخش سلامت دارا می‌باشد، به جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های میان مدت کشورهای مختلف، دست یافته است.

از این رو، به منظور نیل به هدف دسترسی عادلانه آحاد جامعه به خدمات درمانی مورد نیاز، ماده ۹۰ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، این شاخص را مورد تاکید قرار داده است. مطالعه حاضر، با هدف ارزیابی وضعیت عدالت در تامین مالی نظام سلامت کشور، به معرفی و اندازه‌گیری شاخص مشارکت عادلانه در تامین مالی<sup>۱</sup>، می‌پردازد.

در این چارچوب، ابتدا مبانی نظری و روش اندازه‌گیری شاخص فوق الذکر، بیان خواهد شد؛ در ادامه با استفاده از طرح آمارگیری هزینه و درآمد بالغ بر ۳۲۰۰۰ خانوار ایرانی، این شاخص در ایران اندازه‌گیری و وضعیت توزیع بار مالی هزینه‌های درمانی در کشور تبیین خواهد شد. در نهایت، عوامل کیفی خانوار که بر تحمیل بار مالی غیرقابل تحمل بر خانوارهای ایرانی موثر می‌باشند، در قالب یک تحلیل اقتصادسنجی شناسایی و مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

## (۱) چارچوب نظری

بحث درباره پایه نظری اندازه‌گیری عدالت در مشارکت مالی را با این سؤال شروع

---

1. Fair Financial Contribution Index (FFCI)

می‌کنیم که حداکثر مشارکت عادلانه در تامین مالی نظام سلامتی چقدر است؟ سنجه‌های عدالت ممکن است تنها برای توصیف وضعیت در جمعیت‌های مختلف مورد استفاده قرارگیرند. با این وجود، شروع از برخی مباحث هنجاری صریح، به روشن شدن مفهوم اندازه‌گیری‌ها کمک خواهد کرد. بحث حاضر، ما را به سمت فرمولاسیون جامع‌تری در اندازه‌گیری عدالت رهنمون می‌سازد. برای تبیین مفهوم عدالت در مشارکت مالی، بحث را با تعریف بی‌عدالتی آغاز می‌کنیم.

تقریباً همه افراد بر این باورند که پرداخت هزینه‌های غیرقابل تحمل (کمرشکن)، نامطلوب و ناعادلانه است. دو نظام را در نظر بگیرید که در هر دو، سطح سلامتی و نابرابری در سلامتی، پاسخگویی و نابرابری در پاسخگویی یکسان می‌باشد ولی در یک نظام ۲ درصد خانوارها و در نظام دیگر صفر درصد خانوارها، با هزینه‌های کمرشکن مواجه می‌باشند. بیشتر افراد، صفر درصد را ترجیح می‌دهند. از سوی دیگر، پرداخت‌های نابرابر توسط خانوارهای هم‌تراز نیز ناعادلانه می‌باشد. در نهایت، بسیاری از افراد فکر می‌کنند که مشارکت بیشتر افراد غنی براساس درآمد سرانه نسبت به افراد فقیر در تامین مالی نظام سلامتی نشان‌دهنده عدالت می‌باشد (Xu, K et al, 2000: 5-15).

همه این ملاحظات (اجتناب از پرداخت هزینه‌های کمرشکن، پرداخت یکسان توسط خانوارهای مشابه و پرداخت‌های تصاعدی)، هسته مرکزی مفهوم عدالت را تشکیل می‌دهند. عدالت در ادبیات فلسفه‌ای غالباً با مفهوم انصاف مرتبط می‌باشد. یک راه جهت تفکر در مورد انصاف استفاده از طرح موقعیت اولیه می‌باشد. اگر شما جایگاه خود را در جامعه ندانید، راه عادلانه جهت سازماندهی تامین مالی نظام سلامتی چیست؟

طبق نظریه موقعیت اولیه، خانوارها یا افراد باید در تامین مالی نظام سلامتی سهم یکسانی از توان پرداخت خود را اختصاص دهند. بحث در مورد تعریف عدالت در مشارکت مالی، مستلزم تبیین این مفهوم می‌باشد که آیا ظرفیت پرداخت یک خانوار تنها شامل درآمد وی می‌باشد؟ خانوارها با هزینه‌های غیرقابل اجتنابی مانند هزینه تهیه غذا، پوشاک و حداقل سرپناه جهت حفظ زندگی خود مواجه هستند. قطعاً هزینه مورد نیاز برای

این احتیاجات اساسی مستثنی از ظرفیت پرداخت خانوار می‌باشد. در این چارچوب، ظرفیت پرداخت شامل درآمد منهای هزینه معیشتی خانوار می‌باشد.

به‌طور خلاصه، یک نظام سلامت، زمانی عادلانه تامین مالی می‌شود که سهم کل مشارکت در تامین مالی از ظرفیت پرداخت خانوارها، برای همه یکسان و مستقل از وضعیت سلامت خانوار باشد.

اگرچه همه افراد با این بحث ارزشی موافق نیستند اما همان‌گونه که ضریب جینی (که مبین برابری کامل درآمد در بین خانوارها نیست) می‌تواند به‌عنوان یک هدف اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد، سنجۀ حاصل از سهم درآمد غیرمعیشتی (ظرفیت پرداخت) اختصاص یافته به خدمات مراقبت سلامتی نیز می‌تواند برای تحلیل‌های مقایسه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. بر اساس تعریف بالا، عدالت عبارت است از "برابر بودن سهم حق مشارکت‌ها از ظرفیت پرداخت در میان خانوارها".

## ۲) تعریف مفاهیم

سازمان بهداشت جهانی، روشی را برای محاسبه شاخص مشارکت عادلانه در تامین مالی نظام سلامت معرفی کرده است (WHO, 2004) که شامل محاسبه متغیرهای مختلفی می‌باشد که تعاریف آنها به شرح زیر ارائه شده‌اند:

### ۲-۱) هزینه درمانی پرداخت شده از جیب (OOP)

هزینه درمانی پرداخت شده از جیب پرداخت‌های صورت گرفته در محل دریافت خدمات، توسط خانوار می‌باشد.

---

1. Out Of Pocket

## ۲-۲) هزینه مصرفی خانوار $exp$

هزینه‌های مصرفی خانوار کلیه پرداخت‌های نقدی یا کالایی خانوار را در بر می‌گیرد.

## ۲-۳) هزینه‌های خوراکی

همه هزینه‌های خانوار که صرف خوراکی شده به اضافه ارزش پولی خوراک تولید شده توسط خانوار که خودش آن را مصرف کرده است منهای هزینه‌های مصرف خوراک در خارج از منزل (مانند رستوران‌ها و هتل‌ها) و هزینه سیگار و الکل را شامل می‌شود.

## ۲-۴) نسبت هزینه‌های درمانی پرداخت شده از جیب به ظرفیت پرداخت (oop ctp)

بار مالی پرداخت‌های سلامتی در قالب سهم پرداخت از جیب در ظرفیت پرداخت، محاسبه می‌شود:

$$oopctp_h = \frac{oop_h}{ctp_h}$$

## ۲-۵) خط فقر و سطح معاش خانوار<sup>۲</sup>

سطح معاش خانوار، میزان هزینه‌ای است که خانوار برای برخورداری از حداقل نیازهای بقا در جامعه، باید پردازد. خط فقر در تحلیل‌ها معادل هزینه‌های سطح معاش در نظر گرفته می‌شود. برای تبیین فقر روش‌های زیادی وجود دارد که هیچ کدام از این روش‌ها را نمی‌توان هم از نظر کاربردی بودن و هم از جنبه مباحث نظری کامل‌ترین روش دانست. در اینجا ما از یک روش مبتنی بر سهم هزینه‌های خوراک برای محاسبه سطح هزینه معاش خانوار و مآلاً خط فقر، استفاده می‌کنیم. در این روش، خط فقر معادل هزینه‌های خوراکی

1. Expenditure
2. Survival Expenditure

خانواری که از نظر شاخص سهم هزینه‌های خوراکی در کل هزینه‌ها در صدک پنجاهم قرار می‌گیرد، در نظر گرفته می‌شود. برای اینکه صرفه‌های ناشی از مقیاس هم در نظر گرفته شود به جای بُعد واقعی خانوار از بعد تعدیل شده خانوار استفاده می‌کنیم. مقیاس تعدیل شده بُعد خانوار براساس مطالعات صورت گرفته در ۵۹ کشور جهان براساس روش زیر محاسبه می‌شود:

$$eqsize_h = hhsiz_e_h^\beta$$

مخارج سطح معاش خانوار بصورت زیر محاسبه می‌شود:  
الف) سهم هزینه‌های خوراکی از کل هزینه‌ها برای هر خانوار ( $foodexp_h$ ) از طریق تقسیم هزینه‌های خوراکی خانوار بر کل هزینه‌ها، محاسبه می‌شود:

$$Foodexp_h = food_h / exp_h$$

ب) بُعد تعدیل شده خانوار برای هر خانوار به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$eqsize_h = hhsiz_e_h^{0.56}$$

ج) هزینه خوراک هر خانوار را بر بُعد تعدیل شده آن تقسیم می‌کنیم تا هزینه خوراک تعدیل شده ( $eqfood_h$ ) به دست آید:

$$Eqfood_h = food_h / eqsize_h$$

د) خانوارهای نمونه را برحسب "سهم خوراک از کل هزینه‌های خانوار" مرتب نموده و سپس به صد گروه مساوی تفکیک می‌کنیم. هر کدام از این گروه‌ها یک صدک نامیده می‌شود. صدک‌های ۴۵ و ۵۵ کل نمونه انتخاب و به ترتیب  $food_{45}$  و  $food_{55}$  نامیده می‌شوند. اگر سرشماری یک متغیر وزنی خانوار را در برداشته باشد، در محاسبه صدک‌ها

#### 1. Size

باید وزن را هم لحاظ نمود.

هـ) میانگین وزنی هزینه‌های خوراکی در صدک‌های ۴۵ تا ۵۵، هزینه معاش سرانه (تعدیل شده) که همان خط فقر (PL) است را به دست می‌دهد:

$$pl = \sum w_h * efood_h / \sum w_h, \quad food45 < food\ exp_h < food55$$

(و) در نهایت، هزینه معاش برای هر خانواده ( $se_h$ )، محاسبه می‌شود:

$$se_h = pl * eqsize_h$$

زمانی که کل هزینه‌های خانوار کوچک‌تر از هزینه‌های معاش می‌باشد، خانوار فقیر ( $poor_h$ ) می‌باشد.

$$Poor_h = 1 \quad \text{if} \quad \exp_h < se_h$$

$$Poor_h = 0 \quad \text{if} \quad \exp_h > se_h$$

#### ۶-۲) هزینه‌های کمرشکن سلامتی<sup>۱</sup>

هزینه‌های کمرشکن سلامتی زمانی اتفاق می‌افتند که کل هزینه‌های سلامتی پرداخت شده از جیب خانوار برابر یا بیش از ۴۰٪ ظرفیت پرداخت خانوار یا مصارف غیرخوراکی او باشد.

#### ۷-۲) ظرفیت پرداخت خانوار<sup>۲</sup>

ظرفیت خانوار برای پرداخت هزینه‌های غیرمعیشتی را شامل می‌شود. ظرفیت پرداخت خانواده ( $ctp_h$ ) به عنوان درآمد غیر معیشتی خانوار تعریف می‌شود. به هر حال، برخی خانوارها ممکن است هزینه خوراک خود را کمتر از هزینه‌های معیشتی اعلام کنند، یعنی

1. Cata

2. Capacity To Pay

$(se_h > food_h)$ ؛ و این بیانگر آن است که هزینه‌های خوراک کمتر از خط حداقل سطح معاش برآورد شده برای کشور است. این به دلیل لحاظ نکردن یارانه، کالاها، خود مصرفی و دیگر مقادیر غیر نقدی مصرف خوراک می‌باشد. در این مورد خاص، هزینه‌های غیرخوراکی در قالب مصارف غیرضروری محسوب شده و ظرفیت پرداخت خانوار به این صورت محاسبه می‌شود:

$$ctp_h = exp_h - se_h \quad \text{if } se_h \leq food_h$$

$$ctp_h = exp_h - food_h \quad \text{if } se_h > food_h$$

### ۲-۸) شاخص مشارکت مالی عادلانه

برای آنکه امکان مقایسه فراهم شود، توزیع مشارکت مالی بین خانوارها با استفاده از یک شاخص به نام مشارکت مالی عادلانه (FFCI)، تبیین می‌شود. این شاخص بگونه‌ای طراحی شده است که وزن سنگین‌تری به خانوارهایی که وزن بیشتری از درآمدهای غیرمعیشتی خود را صرف سلامتی می‌کنند، بدهد. بنابراین، شاخص، با اینکه بیانگر بی‌عدالتی کلی نظام سلامت می‌باشد، اما به‌طور ویژه کسانی که با هزینه‌های کمرشکن روبرو می‌باشند را مورد توجه قرار می‌دهد. شاخص FFCI مبتنی بر ریشه سوم اختلاف بین  $oopctp$  یک خانوار و متوسط  $oopctp$  نمونه می‌باشد که و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$ffc = 1 - \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^n w_h |oopctp_h - oopctp_a|^3}{\sum w_h}}$$

$$oopctp_h = \sum w_h oop_h / \sum w_h ctp_h$$

همان‌طور که ملاحظه می‌شود (FFCI) بین صفر و یک بوده و هرچه به یک نزدیک‌تر باشد، نشانگر عدالت بیشتر است.



### ۳) تحلیل توزیع هزینه‌های درمانی خانوارها و محاسبه شاخص مشارکت عادلانه در تأمین مالی در ایران

#### ۳-۱) آمار بودجه خانوار در ایران

آمارگیری بودجه خانوار در ایران به تفکیک مناطق شهری و روستایی و در طول سال صورت می‌گیرد. آمارگیری از هزینه خانوارهای شهری کشور از سال ۱۳۴۷ توسط مرکز آمار ایران آغاز شد. این آمارگیری از سال ۱۳۵۳، علاوه بر هزینه، درآمد خانوارهای شهری را نیز شامل شده و تاکنون غیر از سال‌های ۱۳۵۵، ۱۳۵۷ و ۱۳۶۰ همه ساله انجام شده است. آمارگیری از هزینه خانوار روستایی کشور از سال ۱۳۴۲ توسط مرکز آمار ایران آغاز شد. این آمارگیری از سال ۱۳۵۳، علاوه بر هزینه، درآمد خانوارهای روستایی را نیز شامل شده و تاکنون غیر از سال‌های ۵۹ و ۱۳۶۰ همه ساله انجام شده است.

کاربرد اساسی و متنوع داده‌های این آمارگیری در بررسی الگوی مصرف خانوارها، مطالعه روند تغییرات مصرف کالاها و خدمات، ارزیابی اثرات سیاست‌های اقتصادی در زمینه تأمین عدالت اجتماعی و توسعه اقتصادی، بررسی توزیع درآمد، امکانات و تسهیلات خانوارها، مطالعه روابط متقابل ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی خانوارها، فراهم آوردن امکان بررسی خانوارهای زیر خط فقر و بالاخره نقش عمده‌ای که در تأمین اطلاعات مورد نیاز حساب‌های ملی و منطقه‌ای دارد، اهمیت اطلاعات و نتایج این طرح را به‌خصوص در بررسی‌ها و برنامه‌ریزی‌های اقتصادی - اجتماعی کشور نشان می‌دهد.

پرسش‌نامه بودجه خانوار به چهار بخش اصلی تفکیک شده است که به ترتیب عبارتند از: قسمت یک - خصوصیات اجتماعی اعضای خانوار؛ خصوصیات مربوط به جنسیت، سن، وضعیت سواد و تحصیل، وضع فعالیت و وضع زناشویی اعضای خانواده در این بخش قید می‌شود.

قسمت دوم - مشخصات محل سکونت و تسهیلات و لوازم عمده زندگی که در ۷ بخش به توصیف نحوه تصرف، محل سکونت، تعداد اتاق در اختیار، سطح زیربنای محل

سکونت، نوع اسکلت بنای محل سکونت، لوازم مورد استفاده اعضای خانواده، تسهیلات در دسترس اعضای خانواده و در نهایت، نوع سوخت عمده مصرفی خانوار اختصاص دارد.

**قسمت سوم - هزینه‌های خوراکی و غیرخوراکی خانوار که به ۱۰ بخش تفکیک می‌شود و به شرح زیر می‌باشد:**

بخش ۱- هزینه‌های خوراکی و دخانی خانوار در ماه گذشته.

بخش ۲- هزینه‌های پوشاک خانوار در ماه گذشته.

بخش ۳- هزینه‌های جاری مسکن، آب و فاضلاب، سوخت و روشنایی محل سکونت خانوار در ماه گذشته.

بخش ۴- هزینه‌های مربوط به لوازم، وسایل و خدمات خانوار در ماه گذشته.

بخش ۵- هزینه‌های بهداشتی و درمانی خانوار در ماه گذشته.

بخش ۶- هزینه‌های جاری حمل و نقل و ارتباطات خانوار در ماه گذشته.

بخش ۷- هزینه‌های مربوط به تفریحات، سرگرمی‌ها و خدمات فرهنگی خانوار در ماه گذشته.

بخش ۸- هزینه‌های مربوط به کالاها و خدمات متفرقه در ماه گذشته.

بخش ۹- تهیه و فروش کالاهای بادوام منزل، هزینه مذهبی و سایر هزینه‌های خانوار در ۱۲ ماه گذشته.

بخش ۱۰- سرمایه‌گذاری خانوار در ۱۲ ماه گذشته.

**قسمت چهارم - درآمدهای خانوار، شامل:**

بخش ۱- درآمد پولی اعضای شاغل خانوار از مشاغل مزد و حقوق پیگیری.

بخش ۲- درآمد پولی اعضای شاغل خانوار از شاغل آزاد.

بخش ۳- درآمدهای متفرقه خانوار در ۱۲ ماه گذشته.

هزینه‌های بهداشت و درمان، پنجمین بخش از قسمت سوم پرسش‌نامه بودجه خانوار را تشکیل می‌دهند که خود به دو گروه کلی هزینه‌های بهداشت و درمانی (کد ۵۱) و

هزینه‌های بیمه‌های درمانی، اجتماعی و حوادث (کد ۵۲) تقسیم شده‌اند. هزینه‌های بهداشتی درمانی به چهار زیرگروه تفکیک می‌شوند که عبارتند از:

- کد ۵۱۱- هزینه‌های دارویی و لوازم طبی و درمانی.
- کد ۵۱۲- لوازم و وسایل طبی شخصی.
- کد ۵۱۳- هزینه‌های خدمات پزشکی.
- کد ۵۱۴- سایر هزینه‌های بهداشتی و درمانی.

هریک از زیر گروه‌های فوق الذکر نیز در بردارنده ارقام مختلفی از خدمات و کالاها می‌باشد. بررسی کلی ارقام زیرمجموعه کد ۵۱ به خوبی نشان می‌دهد که برخی از این ارقام در قالب هزینه‌های درمانی که موضوع اصلی بررسی این پژوهش است نمی‌گنجند. از این جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: انواع عرقیات، پتو برقی، دستگاه بخور برقی، وسایل چرخ‌دار موتوری، اعضای مصنوعی بدن، روغن‌های طبی و... در تحلیل هزینه‌های درمانی، می‌باید این موارد را کنار گذاشت (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۲).

### ۳-۲) محاسبه شاخص عدالت در تامین مالی نظام سلامت ایران

در این بخش، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل قرار وضعیت هزینه‌های درمانی خانوارهای ایرانی با استفاده از نمونه‌ای شامل حدود ۳۲۰۰۰ خانوار (شامل ۱۵۱۱۴ خانوار شهری و ۱۷۰۳۸ خانوار روستایی) مربوط به طرح نمونه‌گیری هزینه و درآمد خانوار در کشور که توسط مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۱ جمع‌آوری شده است، ارائه می‌شود. قبل از ارائه نتایج مطالعه، لازم به ذکر است که با توجه به مغشوش بودن اطلاعات مربوط به درآمد خانوارها، در مطالعات مربوط به این حوزه از اطلاعات هزینه‌ای خانوار به عنوان جانشینی برای میزان واقعی درآمد خانوار استفاده می‌شود. همچنین اگر خانوارها را برحسب میزان هزینه‌ها از کم به زیاد مرتب کنیم و سپس آنها را به ده گروه مساوی تقسیم نماییم، هر گروه، در اصطلاح یک دهک هزینه‌ای نامیده می‌شود. با این ملاحظات نتایج بررسی حاضر را می‌توان به شرح زیر خلاصه نمود:

الف) الگوی مصرف در مناطق شهری و روستایی تفاوت چشمگیری دارد. به عنوان مثال نسبت مخارج خوراکی در مناطق شهری به مناطق روستایی و نسبت مخارج غیرخوراکی در مناطق شهری به مناطق روستایی در سال ۱۳۸۱ به ترتیب بالغ بر ۰/۹۹ و ۲/۱۴ گردیده و در مجموع مخارج مصرفی یک خانوار شهری ۱/۵ برابر یک خانوار روستایی بوده است.

ب) توزیع هزینه‌ها بین دهک‌های هزینه‌ای خانوارهای کشور از عدم تناسب شدیدی برخوردار است. به عنوان مثال یک خانوار در بالاترین دهک هزینه‌ای، ۱۰ برابر یک خانوار دهک پایین، هزینه می‌کند که این شاخص در مورد مخارج غیرخوراکی و درمانی به مراتب تفاوت‌های شدیدتری را نشان می‌دهد و به ترتیب بالغ بر ۱۴/۷ و ۳۳/۳ می‌گردد. با بررسی سهم این هزینه‌ها در بودجه خانوارها در دهک‌های مختلف هزینه‌ای نیز می‌توان به آثار تفاوت فاحش در مصرف آنها پی برد.

ج) شاخص سهم هزینه‌های غیرخوراکی در هزینه‌های خانوار که به عنوان یک شاخص رفاهی مطرح می‌باشد برای خانوارهای دهک اول ۴۵ درصد است. در حالیکه شاخص مذکور در دهک آخر درآمدی به ۶۷ درصد بالغ می‌گردد. در مورد هزینه‌های درمانی نیز سهم این هزینه‌ها در مخارج غیرخوراکی خانوارها از ۳/۷ درصد برای خانوارهای دهک اول به ۱۲/۷ درصد برای خانوارهای دهک آخر رشد می‌یابد.

د) در بررسی هزینه‌های کل، غیرخوراکی و درمانی خانوارهای شهری مشاهده می‌شود که کماکان از همان الگویی که در بالا اشاره شد پیروی می‌کنند؛ اما در مورد خانوارهای روستایی، علی‌رغم آنکه تفاوت بین دهک‌ها و بیستک‌های هزینه‌ای در رابطه با هزینه کل و هزینه غیرخوراکی از متوسط کشور کمتر است، شاهد اختلاف بسیار شدید در سطح هزینه‌های درمانی خانوارهای کم‌درآمد و پردرآمد می‌باشیم. به طوری که، یک خانوار مربوط به دهک دهم ۲۳ برابر خانوار دهک اول برای خدمات درمانی هزینه می‌کند.

ه) با حرکت از دهک‌های پایین هزینه‌ای به سمت دهک‌های بالاتر، شاهد افزایش

شاخص‌های "سهام پرداخت از جیب بابت درمان در کل هزینه‌ها"، "سهام پرداخت از جیب بابت درمان در هزینه‌های غیرخوراکی"، "سهام هزینه‌های غیرخوراکی در کل هزینه‌ها" به ترتیب از ۳/۸ به ۹/۶، ۷/۶ به ۱۳/۷ و ۴۷/۴ به ۶۴/۷ درصد می‌باشیم که در این میان، شاخص سهم هزینه‌های درمان در کل هزینه‌ها با ۱۵۴ درصد رشد، بیشترین نرخ رشد را داشته است.

و) در مقایسه شاخص‌های فوق در بین خانوارهای روستایی و شهری، مشاهده می‌شود که روند افزایشی مذکور در بین روستائیان و شهرنشینان نیز وجود دارد. اما در مورد شاخص سهم هزینه‌های درمانی در کل هزینه‌ها، تفاوت بین دهک اول و دهک آخر هزینه‌ای در مناطق روستایی بسیار شدیدتر است و این شاخص از ۳/۹ درصد در دهک نخست به ۱۵/۲ درصد در دهک آخر می‌رسد در حالیکه سهم هزینه‌های غیر خوراکی در کل هزینه‌ها با رشد ناچیزی از ۴۶ درصد به ۵۰ درصد افزایش یافته است. البته این تفاوت از یک سو ناشی از تفاوت ساختار در الگوی مصرف دهک دهم هزینه‌ای نیز می‌تواند باشد.

ز) خط فقر نسبی در کشور براساس سرانه تعدیل شده خانوار سالیانه ۳،۶۴۷،۵۸۰ ریال می‌باشد که در مناطق شهری و روستایی به ترتیب ۴،۲۵۵،۷۳۸ ریال و ۲،۹۸۵،۶۸۰ ریال بوده است. شاخص مذکور به صورت ماهیانه در مناطق شهری بالغ بر ۳۵۴،۶۴۵ ریال و در مناطق روستایی ۲۴۸،۸۰۷ ریال و در کل کشور ۳۰۳،۹۶۵ ریال یا روزانه به ترتیب ۱۱،۸۲۱ ریال، ۸،۲۹۴ ریال و ۱۰،۱۳۲ ریال می‌شود.

ح) سطح ظرفیت پرداخت خانوارها (CTP) در مناطق شهری نزدیک به دو برابر مناطق روستایی می‌باشد. این شاخص در مناطق شهری و روستایی سالانه به ترتیب بالغ بر ۱۷،۲۰۰،۰۰۰ ریال و ۹،۱۶۱،۱۷۳ ریال گردیده است که در این میان، خانوارهای شهری و روستایی به ترتیب ۹/۳۶ درصد و ۱۲/۶ درصد از ظرفیت پرداخت خود را به هزینه‌های درمانی اختصاص داده‌اند.

ط) از کل خانوارهای موجود در آمارگیری (۳۲۱۵۳ خانوار)، ۵۶۷۱ خانوار یعنی ۱۷/۶

درصد در زیر خط فقر قرار داشتند.

ی) بالغ بر ۱۱/۵ درصد خانوارهایی که زیر خط فقر قرار گرفته‌اند، صرفاً به دلیل هزینه‌های کمرشکن سلامتی در دام فقر فرو غلتیده‌اند. به عبارت دیگر، پرداخت هزینه‌های درمانی باعث رشد ۱۳ درصدی جمعیت زیر خط فقر شده است.

ک) از هر صد نفر افراد ساکن روستا، ۲۷/۴ نفر زیر خط فقر زندگی می‌باشند و حدود ۱۱ درصد از روستاییانی که زیر خط فقر قرار گرفته‌اند صرفاً به علت تحمیل هزینه‌های درمانی در ورطه فقر گرفتار آمده‌اند.

ل) خانوارهای فقیر ۶/۶ درصد خانوارهای شهرنشین را تشکیل می‌دهند. در مناطق شهری بالغ بر ۱۴/۷ درصد فقرا به دلیل پرداخت هزینه‌های درمانی در زیر خط فقر قرار گرفته‌اند.

م) براساس برآوردهای صورت گرفته، میانگین هزینه کل، خوراک، ظرفیت پرداخت، هزینه‌های درمانی پرداخت شده از جیب سرانه و بعد در یک خانوار ایرانی به ترتیب عبارتند از ۱۹۵۰۰ هزار ریال، ۳۶۴۸ هزار ریال، ۱۲۹۰۰ هزار ریال، ۱۳۶۷ هزار ریال و ۴/۸ نفر بوده است. به عبارت دیگر حدود ۱۰/۶ درصد از ظرفیت پرداخت و ۷ درصد از کل هزینه‌های فرد در سال ۱۳۸۱ صرف هزینه‌های درمانی شده است.

ن) بدون احتساب هزینه‌های درمان، فاصله میانگین هزینه‌های خانوارهای زیر خط فقر با خط فقر، به‌طور متوسط سرانه، ۳۳۷/۹ هزار ریال است که با احتساب هزینه‌های درمانی، این اختلاف با ۱۵/۴ درصد رشد به ۳۹۰ هزار ریال (در سال) افزایش می‌یابد.

س) نتایج حاصل از برآورد، نشان می‌دهد که شاخص مشارکت عادلانه در تامین مالی بخش سلامت (FFCI) در ایران معادل ۰/۸۱۴۶۶۷۸ می‌باشد.

ع) حدود ۳/۹۴ درصد خانوارها نیز بیش از ۴۰ درصد ظرفیت پرداخت خود را صرف این هزینه‌ها می‌کنند و اصطلاحاً در گروه خانوارهای با "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" قرار می‌گیرند. در همین حال ۸/۵ درصد خانوارها نیز در معرض سقوط به گروه خانوارهای با "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" قرار دارند.

ف) میانگین سهم هزینه‌های درمانی در کل هزینه‌های یک خانوار ایرانی، برحسب گروه‌های چهارگانه مبتنی بر میزان مشارکت خانوار در تامین مالی هزینه‌های درمانی (ghfc)، از ۱/۶ درصد برای گروه اول آغاز و در نهایت به ۵۳/۷ درصد برای آخرین گروه می‌رسد. هزینه‌های سرانه درمانی خانوارهای گروه چهارم ۵۴ برابر خانوارهای گروه نخست است.

ص) گروه خانوارهای در معرض "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی"، اگر چه بیش از ۷۵ درصد هزینه‌های خود را صرف کالاهای غیرخوراکی می‌کنند، اما با توجه به سهم هزینه‌های درمانی در کل هزینه‌ها، مشاهده می‌شود که تنها ۲۲ درصد هزینه‌های آنها صرف اقلام غیرخوراکی (به استثنای درمان) می‌شود. این شاخص حتی کمتر از نصف شاخص متناظر برای خانوارهای گروه نخست (که کمتر از ۱۰ درصد ظرفیت پرداخت خود را صرف درمان می‌کنند)، می‌باشد.

ق) سهم هزینه‌های غیرخوراکی در کل هزینه‌های خانوارهای مربوط به گروه چهارم (محدوده "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی")، در مناطق شهری ۸۴ درصد و در مناطق روستایی ۶۹ درصد است. اگرچه در حالت عادی این شاخص هر چه بالاتر باشد نشانگر سطح رفاه بالاتری می‌باشد، اما پس از کسر سهم هزینه‌های درمانی از آن، شاخص مذکور در مناطق شهری و روستایی به ترتیب ۲۵ درصد و ۲۱ درصد - که کمتر از نصف شاخص مذکور در گروه نخست می‌باشد - کاهش می‌یابد.

ر) در مناطق شهری، تفاوت بین گروه‌های چهارگانه مبتنی بر میزان مشارکت خانوار در تامین مالی هزینه‌های درمانی (ghfc)، چشمگیرتر می‌باشد. سطح هزینه‌های درمانی سرانه یک خانوار در معرض هزینه‌های کمرشکن (گروه چهارم) در مناطق روستایی حدود ۴۹ برابر سرانه خانوار متعلق به گروه اول (کمتر از ۱۰ درصد ظرفیت پرداخت صرف درمان می‌شود) می‌باشد. شاخص مذکور، در مناطق شهری از ۷۵ برابر هم فراتر می‌رود. همچنین یک خانوار مربوط به گروه خانوارهای "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی"، حدود ۳ برابر خانوار متناظر خود در مناطق روستایی صرف خدمات درمانی می‌کند.

ش) در ارزیابی ترکیب هزینه‌های درمانی در بین گروه‌های چهارگانه مبتنی بر سهم هزینه‌های درمانی در ظرفیت پرداخت مشاهده می‌شود که بیشترین و کمترین هزینه‌های درمانی گروه نخست مربوط به دارو (۴۷ درصد) و خدمات بستری (۱/۶ درصد) و بیشترین و کمترین هزینه‌های درمانی گروه در معرض "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" مربوط به خدمات بستری (۳۴/۷ درصد) و هزینه‌های پاراکلینیکی (۱۱/۸ درصد) بوده است.

ت) در یک نگاه کلی می‌توان گفت در گروه بندی مبتنی بر سهم هزینه‌های درمانی در ظرفیت پرداخت خانوار (ghfc) با حرکت از گروه نخست (وضعیت مطلوب) به گروه چهارم (بدترین وضعیت)، سهم هزینه‌های سرپایی (ویزیت پزشکان) و دارو در هزینه‌های درمانی کاهش و سهم هزینه‌های دندانپزشکی، پاراکلینیکی و بستری در کل هزینه‌های درمانی افزایش می‌یابد.

ث) در بررسی بین مناطق شهری و روستایی از نظر ترکیب هزینه‌ها در سبد مصرف خدمات درمانی خانوار، همان روندهایی که در سطح کشور به آنها اشاره گردید، مشاهده می‌شود. اما به نظر می‌رسد که دارو در سبد مصرفی خانوار روستایی گروه اول (وضعیت مناسب) مبتنی بر سهم هزینه‌های درمانی در ظرفیت پرداخت خانوار (ghfc)، اهمیت بیشتری دارد؛ به طوری که سهم دارو در کل هزینه‌های درمانی گروه نخست در مناطق روستایی به ۵۰ درصد می‌رسد. از سوی دیگر خدمات بستری در سبد مصرفی خانوارهای شهری در گروه چهارم، نقش چشمگیری ایفا می‌کند. به طوری که سهم هزینه‌های این گروه در کل هزینه‌های سلامتی از مرز ۴۲/۷ درصد نیز فراتر می‌رود.

خ) در بررسی نسبت مصرف زیرگروه‌های خدمات درمانی در بین خانوارهای با وضعیت مناسب (گروه نخست) مبتنی بر سهم هزینه‌های درمانی در ظرفیت پرداخت خانوار (ghfc) با خانوارهای در معرض "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" (گروه ۴)، ملاحظه می‌شود که بیشترین تفاوت مربوط به هزینه‌های خدمات بستری است. یک فرد در گروه چهارم به طور متوسط ۱۲۵۰ برابر یک فرد در گروه نخست صرف خدمات بستری



می‌کند. این شاخص در مناطق شهری به رقم بسیار بالای ۲۱۲۷ برابر افزایش می‌یابد. کمترین تفاوت مربوط به هزینه‌های گروه دارو می‌باشد که نشان می‌دهد هزینه‌های دارویی یک فرد در گروه چهارم، ۹ برابر یک فرد در گروه نخست است. (د) به نظر می‌رسد که عامل بیمه بودن در گروه‌های بالاتر چهارگانه مبتنی بر سهم هزینه‌های درمانی در ظرفیت پرداخت خانوار (ghfc) اهمیت بیشتری می‌یابد. یعنی هرچه به سمت وضعیتی حرکت می‌کنیم که سهم هزینه‌های درمانی در کل ظرفیت پرداخت خانوار بیشتر می‌شود، فاصله بین هزینه‌های درمانی بیمه‌شدگان و بیمه‌نشده‌گان نیز افزایش می‌یابد. در حالی که در گروه نخست، سطح هزینه‌های درمانی افراد بیمه شده و بیمه نشده تقریباً برابر است، در گروه چهارم، افراد بیمه نشده حدود ۴۰ درصد بیش از افراد بیمه شده صرف هزینه‌های درمانی خود می‌کنند.

#### ۴) تاثیر عوامل کیفی بر بار هزینه‌های بهداشتی خانوار

به منظور تحلیل اثرات عوامل کیفی بر تحمیل بار هزینه‌های بهداشتی بر خانوار، از ابزار تحلیلی رگرسیون استفاده می‌شود که به‌طور مفصل در کتاب‌های تخصصی اقتصادسنجی معرفی شده‌اند (گجراتی، ۱۳۸۷: ۶۹۱-۷۳۹، Green, 2000: 811-896). در این بخش، تلاش خواهد شد تا با استفاده از تکنیک‌های رگرسیونی و اقتصادسنجی، تاثیر عوامل کیفی موثر بر سقوط خانوار در منطقه "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

##### ۴-۱) مدل ریاضی تحلیل اثر متغیرها

قرار گرفتن یا قرار نگرفتن خانوار در محدوده "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" که با حروف اختصاری Cato نشان داده می‌شود، متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. در این جا فرض بر این است که اگر خانوار در منطقه "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" قرار گیرد، متغیر Cato عدد یک و در غیر این صورت، صفر باشد.

متغیرهای کیفی مستقل (سمت راست) معادله نیز شامل جنس سرپرست خانوار که برای مرد صفر و برای زن یک، سن سرپرست خانوار که به چهار گروه کمتر از ۳۰ سال، بین ۳۰ تا ۵۰، بین ۵۰ تا ۶۶ و بالاتر از ۶۶ سال تفکیک شده است، سواد سرپرست خانوار که فرد باسواد صفر و فرد بی‌سواد یک فرض شده است، شغل سرپرست خانوار که فرد شاغل عدد صفر و فرد بیکار یک، وضعیت تاهل سرپرست خانوار برای فرد دارای همسر عدد یک و برای فرد بدون همسر عدد صفر، بعد خانوار که برای خانوارهای زیر ۵ فقر عدد صفر و برای بالای ۵ نفر عدد یک، برای بیمه بودن که برای بیمه شده عدد ۱ و بیمه نشده عدد صفر، از نظر وضعیت سکونت (Ur) که برای شهرنشینان عدد یک و برای روستاییان عدد صفر در نظر گرفته شده است.

مدل برآورد شده عبارت است از:

$$\text{Cato} = a_0 + a_1 \cdot \text{woman}^1 + a_2 \cdot \text{old}^2 + a_3 \cdot \text{Educat}^3 + a_4 \cdot \text{Job}^4 + a_5 \cdot \text{Married}^5 + a_6 \cdot \text{size}^6 + a_7 \cdot \text{kod - soc}^7 + a_8 \cdot \text{Ur}^8$$

## ۲-۴) تحلیل نتایج حاصل از برآورد مدل

برآورد مدل با استفاده از نرم‌افزار آماری STATA صورت پذیرفت (College Station, 2003). به علت تعداد بسیار زیاد مشاهدات، نتایج حاصل از برآورد مدل با دو روش لاجیت و

۱. جنسیت
۲. سن
۳. تحصیلات
۴. شغل
۵. وضعیت تاهل
۶. بعد خانوار
۷. بیمه
۸. وضعیت سکونت

پرویت بسیار به هم شبیه است. به همین دلیل در تحلیل نتایج، تنها از مدل لاجیت استفاده می‌کنیم.

از بین همه عوامل کیفی که مورد بررسی قرار گرفته‌اند، عوامل سن، بیمه بودن و محل سکونت، به‌طور معنی‌داری در قرار گرفتن خانوار در محدوده هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی دارند.

در ادامه برای نشان دادن تاثیر تغییرات از یک فرض اولیه شروع می‌کنیم، بعد با تغییر فرض، اثر تغییر تک‌تک متغیرهای کیفی را بررسی خواهیم کرد.

فرض: خانوار ساکن روستا با سرپرست زن که کمتر از ۳۰ سال سن دارد، سرپرست بیکار، مجرد، بعد خانوار بیشتر از ۵ نفر و تحت پوشش بیمه نمی‌باشد.

طبق فرض فوق، احتمال اینکه خانوار در منطقه هزینه‌های غیر قابل تحمل سلامتی قرار گیرد،  $7/8$  درصد است.

حال با تغییر فروض، تاثیر هر کدام از عوامل فوق را در افزایش یا کاهش احتمال اینکه خانوار در منطقه هزینه‌های غیر قابل تحمل سلامتی قرار گیرد بررسی می‌کنیم.

**الف) افزایش سن:** با حفظ فروض فوق، افزایش سن سرپرست خانوار باعث بالا رفتن احتمال می‌شود به طوری که اگر سرپرست خانوار بیش از ۶۶ سال سن داشته باشد، این احتمال به  $12/2$  درصد افزایش می‌یابد.

**ب) محل سکونت:** سکونت خانوار در مناطق شهری احتمال را به  $3/4$  درصد کاهش می‌دهد.

**ج) تحت پوشش بیمه بودن:** اگر خانوار تحت پوشش بیمه قرار داشته باشد، احتمال سقوط آن به منطقه هزینه‌های غیر قابل تحمل سلامتی، به  $5/4$  درصد کاهش پیدا می‌کند. حال با توجه به حالت دوم، تحت پوشش بیمه قرار داشتن و سکونت خانوار در مناطق شهری باعث می‌شود تا احتمال مذکور حتی به  $2/3$  درصد هم کاهش یابد.

**د) سواد سرپرست خانوار:** با سواد بودن سرپرست خانوار باعث کاهش احتمال قرار گرفتن در منطقه "هزینه‌های غیر قابل تحمل سلامتی" از  $7/8$  درصد به  $7/3$  درصد می‌شود.

ه) **اشتغال سرپرست خانوار:** شاغل بودن سرپرست خانوار باعث می‌شود که احتمال فوق‌الذکر به ۵/۷ درصد کاهش یابد.

و) **تاهل:** خانوارهایی که سرپرست متاهل دارند با احتمال بالاتری در منطقه "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" قرار می‌گیرند به طوری که این احتمال بالغ بر ۸/۶ درصد می‌باشد.

ز) **بعد خانوار:** احتمال قرار گرفتن خانوارهای با بعد کمتر از ۵ نفر بالاتر از خانوارهای با بعد بیشتر است. احتمال مذکور برای خانوارهای با بعد کمتر از ۵ نفر ۸/۶ درصد می‌باشد.

ح) **جنس سرپرست خانوار:** خانوارهایی که جنس سرپرست آنها مرد می‌باشد، با احتمال بیشتری در منطقه "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" قرار می‌گیرند. احتمال مذکور برای این خانوارها بالغ بر ۸/۱ درصد است.

## ۵) نتیجه

در این بررسی، با استفاده از یک نمونه نسبتاً بزرگ از خانوارهای کشور، وضعیت توزیع هزینه‌ها در بخش سلامت و میزان عادلانه بودن آن تبیین شد. در این چارچوب مشخص شد که بار هزینه‌های درمانی به طور نسبتاً نامتعادلی به ضرر اقشار ضعیف‌تر جامعه توزیع شده است و شاخص مشارکت عادلانه در تامین هزینه‌های درمانی حتی به ۰/۸۲ هم نمی‌رسد. از سوی دیگر تحمیل هزینه‌های درمانی باعث فقیرتر شدن فقرا و فروغلتیدن افراد بیشتری به زیر خط فقر خواهد شد؛ به طوری که پرداخت هزینه‌های درمانی باعث رشد ۱۱/۵ درصدی جمعیت زیر خط فقر شده است. در حال حاضر حدود ۴ درصد جمعیت کشور دچار "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" می‌باشند که در صورت تداوم این وضعیت ۹ درصد دیگر جمعیت نیز در آستانه ورود به این حوزه هستند. در تحلیل عوامل اثرگذار بر مخاطرات ناشی از هزینه‌های درمانی مشاهده شد که عوامل سن، بیمه بودن و محل سکونت، به طور معنی‌داری در قرار گرفتن خانوار در محدوده "هزینه‌های غیرقابل تحمل سلامتی" دارند که در

این میان به نظر می‌رسد، تاکید بر استفاده از ابزار گسترش عمق و پوشش بیمه‌ای مهم‌ترین و موثرترین راه برای ارتقای سطح عدالت در کوتاه‌مدت است. در نهایت باید اذعان داشت که بانک‌های اطلاعاتی موجود در زمینه اطلاعات مربوط به وضعیت متغیرهای کمی و کیفی خانوار در ایران به شدت محدود می‌باشند و این موضوع باعث محدودیت در انجام بررسی‌های جامع دقیق و واقع‌گرا در این عرصه شده است. بدیهی است اتخاذ سیاست‌های موثر بر ارتقای عدالت در این حیطه و پایش این سیاست‌ها ارتباط مستقیمی با در اختیار داشتن اطلاعات مذکور دارد و سیاست‌گذاران باید هرچه سریع‌تر در این زمینه به چاره‌جویی بپردازند.

۱. گجراتی، دامودار. (۱۳۷۸)، *مبانی اقتصاد سنجی* (حمید ابریشمی)، ج ۲، تهران، دانشگاه تهران.
۲. مرکز آمار ایران. (۱۳۸۲)، *نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و خانوارهای روستایی*، تهران، دفتر انتشارات و اطلاع‌رسانی، مرکز آمار ایران.
3. EIP/WHO. (2004), **Distribution of Health Payments and Catastrophic Expenditures Methodology**.
4. College Station. (2003), **Getting started with STATA**, Texas, Stata Press
5. Green, William. H. (2000), **Econometric Analysis**, Prentice-Hall International, Inc, United States of America.
6. World Health Organization. (2000), **the World Health Report 2000: Health Systems**, Geneva, The World Health Organization.
7. Xu K, Murray. CJL, Lydon P. Ortiz de. Iturbide J. (2000), **Estimates of the Fairness of Financial Contribution for 191 Countries**. Geneva, World Health Organization, GPE Discussion Paper, No. 26.