

Inequality in Payments for Health Insurance in Iran: During the Study Period 2011-2017

Jafar Yahyavi Dizaj¹, Jalal Saeidpour², Faroogh Na'emani^{1,*}, Kamran Irandoust¹

¹ Department of Health Management & Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Health Information Management Research Center, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

* **Corresponding Author:** Faroogh Na'emani, MSc Student in Health Economics, Department of Health Management & Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: Fnaemani@razi.tums.ac.ir

Received: 30 Jul 2019

Revised: 07 Sep 2019

Accepted: 11 Sep 2019

Online Published: 18 Sep 2019

Abstract

Introduction: Inequalities in the health system that are defined as the differences between individuals in the enjoyment of health and its facilities, is one of the determinants of health among individuals and groups. The purpose of this study was evaluate the inequality in payment of health insurance in Iran during 2011 to 2017.

Methods: The present descriptive-analytical study was designed and conducted as cross-sectional study in 2018 year, using the National Household Expenditure Survey data which is done annually by the Iranian Statistics Center. In the present study, inequality in payment of Iranian health insurance during 2011-2017 was measured. For this purpose, the average household expenditures for health insurance and average household expenditures were calculated, and by the Lorenz curves, the Gini coefficient of these expenditures was calculated. Then, in order to assess the fairness of insurance payments, the Kakwani index was calculated.

Results: The average Gini index for health insurance payments between urban and rural households during the whole study period was 0.34 and 0.47, respectively. Kakwani index values were always positive for rural areas throughout the study period, while urban areas were negative for 2012-2014. In addition, the trend of average changes in the Kakwani index across the country declined from 2011 to 2013, indicating an uneven trend in insurance payments in those years. But in the years 2014-2016 the trend of these changes was incremental.

Conclusions: The findings of the present study showed that the equity status of Iranian households' insurance payments was not favorable especially in urban areas; and it is necessary to achieve equity in the payments of family health insurance, planners and policymakers while reviewing the redistribution of resources in the country's insurance sector by redistributing resources in urban areas, along with improving the quality of covered health services. Proper insurance provides adequate financial protection for Iranian households.

Keywords: Health Financing, Health Insurance, Payments for Health Insurance, Inequality, Kakwani Index

Citation:

Yahyavi Dizaj J, Saeidpour J, Na'emani F, Irandoust K. Inequality in payments for health insurance in Iran: during the study period 2011-2017. Iran J Health Insur. 2019;2(2):81-87.

نابرابری در پرداختی بیمه‌های درمانی در ایران: طی دوره مطالعاتی

۱۳۹۶-۱۳۹۰

جعفر یحیوی‌دیزج^۱، جلال سعیدپور^۲، فاروق نعمانی^{۱*}، کامران ایراندوست^۱^۱ گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران^۲ مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: فاروق نعمانی، کارشناسی ارشد اقتصاد بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. Pst الکترونیک: Fnaemani@razi.tums.ac.ir

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۰۶/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۲۰

تاریخ تصحیح: ۱۳۹۸/۰۶/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۰۸

چکیده

مقدمه: نابرابری‌ها در نظام سلامت، که به‌عنوان تفاوت‌های افراد در بهره‌مندی از سلامت و تسهیلات آن تعریف می‌شود؛ از جمله عوامل تعیین‌کننده سلامت، در بین افراد و گروه‌ها به شمار می‌رود. مطالعه حاضر به‌منظور ارزیابی وضعیت نابرابری در پرداختی بیمه‌های درمان در ایران طی سال‌های اخیر (دوره مطالعاتی ۱۳۹۰-۱۳۹۶)، طراحی و انجام گردید.

روش بررسی: مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۷ و با استفاده از داده‌های پیمایش ملی هزینه-درآمد خانوار که به صورت سالیانه توسط مرکز آمار ایران انجام می‌شود، طراحی و اجرا شد. در مطالعه حاضر، نابرابری در پرداختی بیمه‌های درمانی ایران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ سنجیده شد. بدین منظور، متوسط هزینه‌های پرداخته شده خانوارها برای بیمه‌های درمانی و متوسط هزینه‌های خانوار به تفکیک دهک درآمدی محاسبه و به کمک منحنی‌های لورنز، ضریب جینی این هزینه‌ها استخراج گردید. در ادامه به‌منظور ارزیابی عدالت در پرداخت‌های بیمه‌ای، شاخص کاکوانی نیز محاسبه گردید.

یافته‌ها: متوسط شاخص جینی برای پرداختی بیمه‌های درمانی در بین خانوار شهری و روستایی در کل دوره مطالعه به ترتیب ۰/۳۴ و ۰/۴۷ بود. میزان شاخص کاکوانی در تمام دوره مطالعه برای مناطق روستایی، همواره مثبت (عادلانه) بوده، در حالی که مناطق شهری در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۳ منفی (ناعادلانه) بود. علاوه بر این روند تغییرات متوسط شاخص کاکوانی در کل کشور از سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ کاهش یافته بوده که نشان‌دهنده روند ناعادلانه پرداخت‌های بیمه‌ای در سال‌های مذکور می‌باشد. اما در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۵ روند این تغییرات افزایشی بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که وضعیت عدالت در میزان پرداختی‌های بیمه درمانی خانوارهای ایران به خصوص در مناطق شهری مطلوب نبوده؛ و لازم است جهت دستیابی به عدالت در پرداخت‌های بیمه درمانی خانوار، برنامه‌ریزان و سیاستگذاران، ضمن بازنگری در توزیع منابع در بخش بیمه‌ای کشور، از طریق باز توزیع منابع در مناطق شهری، در کنار ارتقای کیفی خدمات درمانی با پوشش بیمه‌ای مناسب، حفاظت مالی بیشتری را از خانوارهای ایرانی داشته باشند.

واژگان کلیدی: تأمین مالی سلامت، بیمه درمانی، پرداخت بیمه درمانی، نابرابری، شاخص کاکوانی

مقدمه

نابرابری‌ها صورت گرفته است [۹-۵]. از آنجا که در ادبیات اقتصادی، سلامت به‌عنوان یک کالای ویژه و خاص مطرح می‌باشد، توزیع مناسب آن و امکان ایجاد دسترسی برابر به آن از نگرانی اصلی سیاستگذاران به شمار می‌رود [۱۲-۱۰]. با توجه به اهمیت سلامت و تأثیر آن بر عملکرد افراد، نابرابری در سلامت موجب نابرابری در توانایی افراد و عملکرد مناسب می‌شود [۱۳]. همچنین نابرابری به صورت سیستماتیک باعث ایجاد وضعیت نابرابر اجتماعی و شرایط زندگی می‌شود که منجر به شکست مداخلات اجتماعی دولت می‌گردد [۱۴]. از آنجا که مفهوم برابری یک هدف برای سیاست‌های بهداشتی است [۱۵]، همواره سازمان‌های جهانی فعال در زمینه بهداشت، با تمرکز بر تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت، بر رویکرد عدالت در سلامت تأکید می‌کنند. این موضوع برگرفته از بیانیه جهانی حقوق بشر می‌باشد که

نابرابری‌ها در نظام سلامت، که به‌عنوان تفاوت‌های افراد در بهره‌مندی از سلامت و تسهیلات آن تعریف می‌شود [۱]؛ از جمله عوامل تعیین‌کننده سلامت، در بین افراد و گروه‌ها به شمار می‌رود [۲]. نابرابری‌ها در نظام سلامت، در سطح جهانی نگرانی‌های زیادی را بوجود آورده‌اند [۳]؛ با این حال، به این موضوع در کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط کمتر توجه شده است [۴]. لازم به ذکر است که نابرابری‌ها در نظام سلامت، به راحتی قابل مداخله نیستند، اما از آنجا که بعضی از نابرابری‌ها به دلیل تفاوت‌های قابل اجتناب در توزیع عوامل تعیین‌کننده سلامت اجتماعی مانند درآمد، تحصیلات و دسترسی به خدمات درمانی می‌باشند، مسائل اخلاقی حکم می‌کنند که مداخلاتی در جهت کاهش این نابرابری‌ها صورت پذیرد که در بسیاری از جوامع به دلیل عواقب تأثیرگذار این مداخلات، سیاست‌ها و اقداماتی جهت کاهش این

استفاده از مکانیزم‌های مبتنی بر تسهیم ریسک متوسط و بالا از جمله طرح‌های پیش پرداخت مثل پوشش‌های بلندمدت و جامع بیمه درمان لازم و ضروری است [۲۲، ۲۳].

کازمیان و خسروی که در مطالعه خود به ارزیابی طرح بیمه روستاییان بر اساس وضعیت عمومی عدالت بر روی خانوارهای روستایی در سه سال ۱۳۸۳ (سال پیش از اجرای طرح)، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ (سال‌های پس از اجرای طرح) پرداختند، به این نتیجه رسیدند که طرح بیمه‌ی درمان روستاییان برخلاف انتظار تأثیر قابل توجهی بر کاهش متوسط این هزینه‌ها و در نتیجه بهبود وضعیت عمومی عدالت نداشته است [۲۴]. محمدرزاده نیز در مطالعه خود با مقایسه پرداختی بیمه‌های بهداشتی درمانی با کل هزینه‌های خانوارها به منظور بررسی عدالت و نابرابری در پرداختی بیمه‌های بهداشتی درمانی خانوارها طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۸۹، به این نتیجه رسید که به غیر از سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ با توزیع ناعادلانه پرداخت‌های بیمه‌ای در دهک‌های مختلف هزینه‌ای مواجه هستیم [۲۵]. همچنین زابلی و همکاران در مطالعه خود ۱۵ حوزه و ۳۱ زیر حوزه به‌عنوان عوامل مؤثر بر نابرابری سلامت در ایران را مشخص کردند و نشان دادند که وضعیت اجتماعی-اقتصادی، امکانات زندگی مانند مسکن و انسجام اجتماعی بیشترین تأثیر را بر کاهش نابرابری‌های بهداشتی داشته است [۲۶]. بر همین اساس، به‌منظور ارزیابی وضعیت پرداختی بیمه‌های درمان در ایران طی سال‌های اخیر، مطالعه حاضر با هدف سنجش وضعیت نابرابری در پرداختی بیمه‌های درمانی در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶ طراحی و انجام گردید.

روش بررسی

مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۷ انجام شد. در این مطالعه از داده‌های پیمایش ملی هزینه-درآمد خانوار استفاده شد. پیمایش ملی هزینه-درآمد خانوار یک مطالعه بزرگ مقطعی می‌باشد که در سطح خانوارهای کل کشور بصورت سالیانه توسط مرکز آمار ایران انجام می‌شود. به‌منظور دارا بودن قابلیت اجرایی پیمایش کشوری، مرکز آمار ایران اقدام به نمونه‌گیری از جامعه می‌نماید؛ که نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای تصادفی سه مرحله‌ای صورت می‌گیرد [۱۵]. ابزار مورد استفاده در پیمایش مرکز آمار ایران، پرسشنامه "هزینه-درآمد خانوار شهری و روستایی" است که از طریق مصاحبه با سرپرست خانوار تکمیل می‌گردد. این پرسشنامه بسیاری از اطلاعات پیرامون ویژگی‌های دموگرافیکی و اقتصادی-اجتماعی اعضای خانوار از جمله محل سکونت، دارایی زندگی، هزینه‌های خوراک، غیر خوراک و درآمد خانوار را جمع‌آوری می‌کند [۱۶]. در مطالعه حاضر، نابرابری در پرداختی بیمه‌های درمانی ایران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ سنجیده شد. بدین منظور داده‌های پیمایش سالیانه برای دوره مطالعاتی، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ از بانک اطلاعاتی مرکز آمار ایران تهیه شد و سپس با توجه به اهداف مطالعه، داده‌های مورد نیاز استخراج گردیدند. حجم نمونه در مطالعه حاضر نیز که توسط مرکز آمار ایران برای سال‌های مورد مطالعه محاسبه شده، تعیین گردید (جدول ۱).

از آنجایی که سؤالات مربوط به هزینه‌های مصرفی خانوار نسبت به درآمدهای آنان از حساسیت کمتری برخوردار هستند، بنابراین سؤالات مربوط به هزینه‌های مصرفی خانوار شاخص بهتری برای رفاه خانوار به حساب می‌آیند. از این رو در این مطالعه از سرانه هزینه‌های ناخالص

بر اساس آن حق اساسی هر فرد و خانواده‌اش می‌باشد که از شرایط زندگی استاندارد از لحاظ بهداشت و رفاه، از جمله غذا، مسکن، خدمات بهداشتی و خدمات اجتماعی برخوردار باشد.

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی هدف تعمیم بهداشت و درمان برای همگان باید بر اساس رفع تبعیض بین گروه‌های مختلف جامعه تعیین گردد؛ از این روی امروزه شاخص مشارکت عادلانه در تأمین مالی سلامت یکی از شاخص‌های اصلی این سازمان در ارزیابی نظام‌های بهداشتی درمانی کشورها محسوب می‌شود و استفاده از بیمه‌های درمانی بهترین شیوه تأمین مالی نظام‌های سلامت و محافظت از افراد و خانوارها از آسیب‌های ناشی از هزینه‌های درمانی به شمار می‌آید [۱۶]. از طرفی نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و هزینه‌های ناشی از دریافت خدمات سلامت اساساً با عدم اطمینان همراه است. کسی به درستی نمی‌داند چه موقع بیمار خواهد شد و هزینه‌های آن چقدر خواهد بود. از این رو بیمه درمانی یک راه‌حل مناسب و مؤثر برای مشکل غیر قابل پیش‌بینی بودن بیماری و هزینه‌های آن است [۱۸]. بیمه‌های درمان با توزیع احتمال خسارت بین افراد بیمه شده هزینه‌های بیماری را بین تعداد زیادی از افراد تقسیم کرده و نه تنها بار هزینه‌ها را برای بیماران کاهش می‌دهد بلکه برای کلیه بیمه شدگان اطمینان خاطر را به ارمغان می‌آورد [۱۹].

طی چند دهه اخیر از مهمترین رخداد تاریخی که در تحول عرضه و تولید خدمات سلامت صورت گرفته، تصمیم جامعه جهانی مبنی بر پذیرش روش مراقبت‌های بهداشتی اولیه (Primary health care) برای همه افراد در سطح جهان بدون در نظر گرفتن طبقه اجتماعی و اقتصادی آنها بود. اما چالشی که این مهم با آن مواجه گردید، افزایش هزینه‌های خدمات سلامت ناشی از توسعه و تکامل تکنولوژی از یک سو و افزایش سطح آگاهی و انتظارات بهداشتی افراد از سوی دیگر بود که مشکلاتی را در زمینه تأمین مالی هزینه‌های بهداشتی و درمانی برای افراد به خصوص اقشار فقیر و آسیب پذیر جامعه به وجود آورده است؛ از این رو عدم توان مالی جهت دریافت خدمات بهداشتی درمانی به‌عنوان یکی از موانع تعیین‌کننده جهت دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی مطرح گردیده است [۲۰، ۸]. در گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۰، عنوان شده است که نظام تأمین مالی سلامت هر کشوری نقش مهمی در دستیابی آن کشور به پوشش همگانی خدمات سلامت دارد و نشانگر تعیین‌کننده‌ای است که مشخص می‌کند "آیا دسترسی عادلانه به مراقبت‌های سلامت وجود دارد یا نه؟". نگاهی دقیق‌تر به این مسئله مشخص می‌سازد که بسیاری از معضلات بهداشتی ریشه در مشکلات مالی نظام بهداشت و درمان کشورها دارد [۲۱، ۹]. از این رو بهبود سلامتی افراد، به ویژه افراد فقیر و کاهش نابرابری‌های سلامتی بین افراد فقیر و غنی به یکی از مهمترین دغدغه دولت‌ها در زمینه سیاست‌های داخلی تبدیل گردیده است و سبب شده تا براساس شرایط خود جهت بهبود دسترسی به رویکردهای مختلفی از قبیل روش‌های تسهیم خطر بخشودگی بخشی از پرداخت‌ها یا حتی کل پرداخت‌ها یا به اشتراک‌گذاری منابع به‌منظور پخش خطر مالی ناشی از بیماری در تمامی جمعیت روی آورند. بر این اساس نظام سلامت باید اعتبارات مالی لازم برای تأمین نیازهای مالی مرتبط با سلامتی افراد نیازمند را فراهم کرده و وجوه لازم را بدون توجه به توانایی تمایل پرداخت آنها جمع‌آوری کند. برای دستیابی به این امر،

بین ۲- تا ۱ متغیر است. مقدار +۱ نشان می‌دهد که همه هزینه‌ها توسط ثروتمندترین فرد پرداخت می‌شود و ۲- نشان‌دهنده همه پرداخت‌ها توسط فقیرترین فرد است. در این مطالعه شاخص کاکوانی، از تفاوت ضریب جینی پرداخت‌های (هزینه‌های) خانوار برای بیمه‌های درمانی و ضریب جینی برای متوسط کل هزینه‌های خانوار محاسبه گردید

که در رابطه فوق π_k شاخص کاکوانی، C ضریب جینی کل هزینه‌های خانوار و I ضریب جینی پرداخت‌های (هزینه‌های) خانوار برای بیمه‌های درمانی می‌باشد. در ادامه به منظور نمایش تصویری محاسبه شاخص‌های جینی و کاکوانی از منحنی لورنز نیز استفاده شد. در این مطالعه کلیه تحلیل‌های آماری و نمودارهای توصیفی به کمک نرم‌افزار کاربردی MS Excel 2013 انجام شد.

یافته‌ها

نتایج تحلیل داده‌ها به منظور بررسی وضعیت نابرابری در هزینه‌های کلی خانوار و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی خانوار به تفکیک مناطق شهری و روستایی در یک جدول، ۶ منحنی لورنز و یک تصویر جهت نمایش شاخص کاکوانی ارائه شده است. ابتدا نابرابری هزینه‌های کلی خانوار و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی را با استفاده از ضریب جینی و شاخص تایل نمایش (جدول ۲) و سپس نابرابری هزینه‌های کلی خانوار و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی از طریق منحنی لورنز برای سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۶ و شاخص کاکوانی از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ نشان داده شده است (تصویر ۱ و ۲).

جدول ۲ وضعیت نابرابری در هزینه‌های کلی خانوار و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی خانوار، به تفکیک مناطق شهری و روستایی را براساس شاخص جینی و شاخص تایل، نشان می‌دهد.

براساس جدول ۲ نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهد که ضریب جینی پرداختی خانوار برای بیمه‌های درمانی در مناطق شهری، از سال ۱۳۹۰-۱۳۹۲ روند کاهشی داشته است، بطوری که در سال ۱۳۹۰ شاخص جینی هزینه بیمه‌های خانوار ۰/۳۵ بوده و در سال ۱۳۹۲ به ۰/۳۰ رسیده است. در سال ۱۳۹۳ با اندکی افزایش به ۰/۳۳ و در سال ۱۳۹۴ به ۰/۳۶ رسیده و تا پایان دوره تغییری نداشته است. اما برای مناطق روستایی شاخص جینی پرداختی بیمه‌های درمانی در سال ۱۳۹۰، ۰/۴۸ بوده است که در سال ۱۳۹۱ به ۰/۴۵ رسیده و تا سال ۱۳۹۳ این میزان بدون تغییر باقی مانده است. این مقدار با اندکی افزایش در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ به ترتیب به ۰/۴۹ و ۰/۵۱ رسیده است. همچنین بررسی ضریب جینی برای کل هزینه خانوار در مناطق شهری نشان می‌دهد که تغییرات مقدار ضریب مذکور بسیار اندک بوده است، به طوری که این شاخص برای کل هزینه خانوار در سال ۱۳۹۰ مقدار ۰/۳۴ را نشان می‌دهد و در سال ۱۳۹۲ به ۰/۳۳ کاهش پیدا کرده است. در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ با اندکی افزایش به ۰/۳۴ رسیده و برای سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ با افزایش یک صدمی به مقدار ثابت ۰/۳۵ در این دو سال رسیده است. همچنین مقدار شاخص جینی کل هزینه خانوار در مناطق روستایی، تغییرات محسوسی نداشته و در کل دوره مقدار حداقلی، متوسط و حداکثری آن به ترتیب ۰/۳۴، ۰/۳۵ و ۰/۳۶ بوده است (جدول ۲).

به‌عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری رفاه خانوارها استفاده گردید. بر همین اساس پژوهشگران اقدام به دهک‌بندی هزینه‌های خانوارهای مورد مطالعه کردند. سپس متوسط هزینه‌های پرداختی شده خانوارها برای بیمه‌های درمانی و متوسط کل هزینه‌های خانوار مشخص و محاسبه شد و ضریب جینی برای آن دو استخراج گردید.

جدول ۱: توزیع آماری خانوارهای مورد مطالعه به تفکیک جمعیت‌های روستایی و شهری دوره مطالعاتی ۱۳۹۰-۱۳۹۶

سال	روستایی	شهری	مجموع
۱۳۹۰	۱۹۷۸۷	۱۸۷۲۸	۳۸۵۱۵
۱۳۹۱	۱۹۶۵۸	۱۸۵۳۶	۳۸۱۹۴
۱۳۹۲	۱۹۴۳۷	۱۸۸۸۱	۳۸۳۱۸
۱۳۹۳	۱۹۳۹۱	۱۸۸۸۶	۳۸۲۷۷
۱۳۹۴	۱۹۳۸۲	۱۸۸۷۲	۳۸۲۵۴
۱۳۹۵	۱۹۳۴۰	۱۸۸۰۹	۳۸۱۴۹
۱۳۹۶	۱۹۲۶۱	۱۸۷۰۱	۳۷۹۶۲
مجموع	۱۳۶۲۵۶	۱۳۱۴۱۲	۲۶۷۶۶۹

ضریب جینی یا شاخص جینی متداول‌ترین شاخص نابرابری درآمد است. از لحاظ آماری، ضریب جینی، نسبت اندازه نابرابری توزیع درآمد در جامعه به حداکثر اندازه نابرابری درآمدی ممکن در یک توزیع درآمد کاملاً ناعادلانه است [۱۷]. ضریب جینی عددی بین صفر و ۱ است، که صفر نشان دهنده عدالت کامل و یک ناعدالتی کامل را نشان می‌دهد. عبارت زیر معرف ضریب جینی است:

$$G = \frac{1}{n} \left[n + 1 - 2 \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n (n+1-i)y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right\} \right]$$

در رابطه فوق، n تعداد افراد جامعه یا نمونه، y درآمد است. به‌منظور تأیید نتایج حاصل از محاسبه ضریب جینی، شاخص تایل نیز محاسبه گردید. شکل عمومی شاخص تایل را می‌توان به صورت زیر ارائه نمود:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{y} \right)^\alpha - 1 \right]$$

$$\pi_k = gC - gI$$

که در آن، n تعداد افراد درون جامعه مورد بررسی، y_i درآمد فرد i ام می‌باشد. مقدار GE در دامنه صفر تا بی نهایت قرار دارد که مقدار صفر بیانگر توزیع درآمد کاملاً برابر می‌باشد و با افزایش GE سطح نابرابری نیز افزایش می‌یابد. مقدار α هر مقدار حقیقی می‌تواند باشد. برای مقادیر کوچک α رابطه GE به تغییرات درآمدی در قسمت پایین توزیع درآمد حساس‌تر می‌باشد و برای مقادیر بزرگتر α ، GE به تغییرات درآمد در قسمت بالایی توزیع درآمد حساس‌تر می‌شود. زمانی که $\alpha = 1$ باشد GE نشان دهنده شاخص تایل است:

$$GE(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \ln \left(\frac{y_i}{y} \right)$$

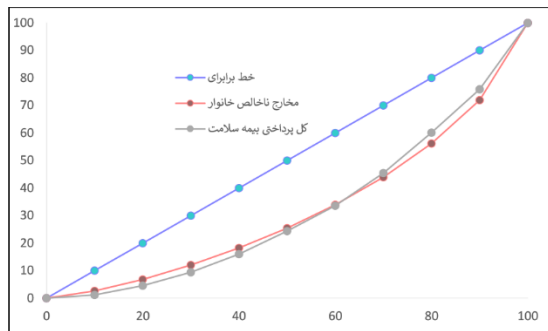
در ادامه به‌منظور ارزیابی عدالت عمودی در سیستم مراقبت بهداشتی ایران شاخص کاکوانی نیز محاسبه گردید. شاخص کاکوانی پسرونده بودن یا پیشرونده بودن پرداخت از جیب (Out-of-pocket payment) را برآورد می‌کند و نشان می‌دهد که کدام یک منبع تأمین مالی مراقبت‌های بهداشتی مناسب‌تر است [۱۸]. مقدار شاخص کاکوانی

در ۶ منحنی لورنز برای سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۶ را نشان می‌دهد.

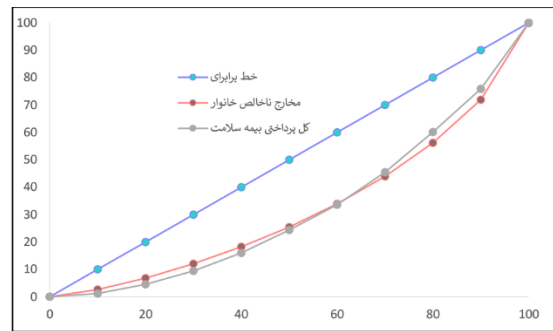
تصویر ۱ به طور خلاصه وضعیت نابرابری در هزینه خالص کل و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی خانوار، به تفکیک مناطق شهری و روستایی،

جدول ۲: مقایسه نابرابری پرداخت‌های بیمه درمانی با هزینه‌های کل با استفاده از شاخص جینی و تایل به تفکیک مناطق شهری و روستایی در دوره مطالعاتی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷

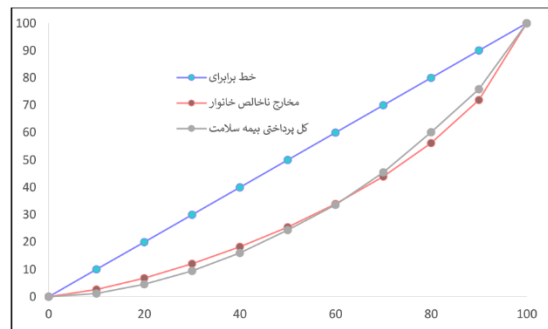
شاخص جینی	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰
شاخص جینی							
کل هزینه خانوار							
شهری	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۴
روستایی	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۶
هزینه پرداختی خانوار برای بیمه							
شهری	۰/۳۴	۰/۳۶	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۳۰	۰/۳۱	۰/۳۵
روستایی	۰/۴۷	۰/۵۱	۰/۴۹	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۸
شاخص تایل							
کل هزینه خانوار							
شهری	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۹
روستایی	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۲۱
هزینه پرداختی خانوار برای بیمه							
شهری	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۲۱
روستایی	۰/۳۸	۰/۴۵	۰/۴۲	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۹



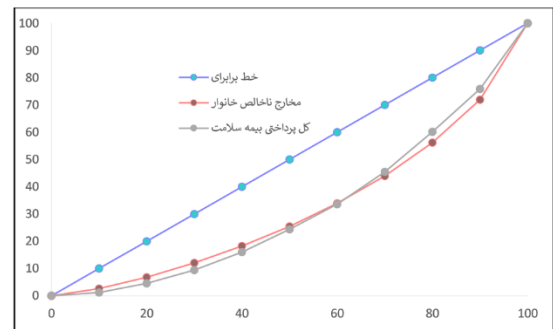
منحنی لورنز مخارج کل خانوار و بیمه‌های سلامت سال ۹۰ مناطق شهری



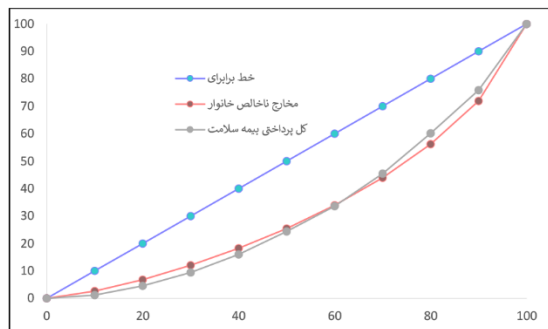
منحنی لورنز مخارج کل خانوار و بیمه‌های سلامت سال ۹۰ مناطق روستایی



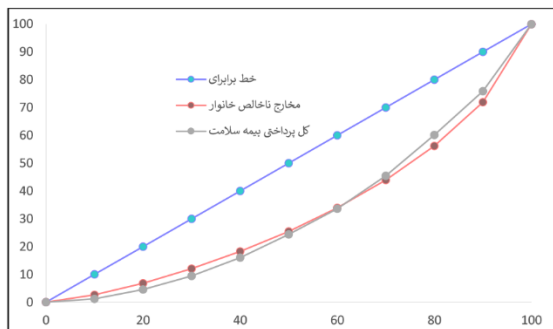
منحنی لورنز مخارج کل خانوار و بیمه‌های سلامت سال ۹۳ مناطق شهری



منحنی لورنز مخارج کل خانوار و بیمه‌های سلامت سال ۹۳ مناطق روستایی



منحنی لورنز مخارج کل خانوار و بیمه‌های سلامت سال ۹۶ مناطق شهری



منحنی لورنز مخارج کل خانوار و بیمه‌های سلامت سال ۹۶ مناطق روستایی

تصویر ۱: منحنی لورنز به تفکیک مناطق شهری و روستایی در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۶

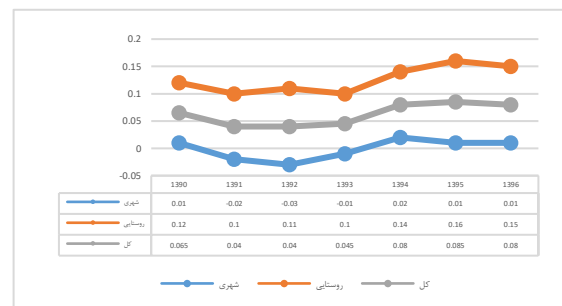
افزایش یافته ولی هنوز بسیاری از جوامع از نابرابری و دسترسی به خدمات سلامتی رنج می‌برند [۲۹]. براین اساس اندازه‌گیری وضعیت موجود نابرابری‌ها در نظام سلامت می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاستگذاران نظام سلامت را در برنامه‌های آتی یاری رساند. در مطالعه حاضر به منظور بررسی وضعیت نابرابری در هزینه‌های کلی خانوار و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی خانوار، منحنی‌های لورنز و ضرایب جینی آنان استخراج گردید. تحلیل مقادیر محاسبه شده ضریب جینی و شاخص تایلر برای هزینه خالص کل و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی خانوار به تفکیک مناطق شهری و روستایی در دوره مطالعاتی مورد نظر نشان داد که توزیع هزینه پرداختی کل خانوار بین دهک‌های درآمدی در سال ۱۳۹۰ در مناطق شهری ۰/۳۴ بوده است و تا پایان دوره مطالعه این نرخ تغییر چشمگیری نداشته است و برای مناطق روستایی حدود ۰/۳۵ بوده است. نکته مهم در این مطالعه، تفاوت قابل توجه نابرابری در پرداختی بیمه درمانی خانوار مناطق شهری و روستایی، در طی دوره مطالعه حاضر می‌باشد که متوسط شاخص جینی پرداختی بیمه درمانی خانوار شهری و روستایی به ترتیب ۰/۴۷ و ۰/۳۴ می‌باشد و نشان دهنده نابرابری بیشتر پرداختی بیمه‌های درمانی در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری می‌باشد.

با توجه به اینکه در بیان میزان عدالت در تأمین مالی نظام سلامت، از شاخص کاکوانی بیشتر استفاده می‌شود، محاسبه آن در طول دوره مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب نتایج مطالعه نشان داد که، بر خلاف مطالعه محمدزاده (۱۳۹۴) که به بررسی نابرابری‌ها در پرداختی‌های بیمه‌های بهداشتی درمانی خانوارها بین سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۹ پرداخته بود، در همه سال‌های مورد مطالعه میزان شاخص کاکوانی را هم برای مناطق روستایی و هم برای مناطق شهری منفی (ناعادلانه) برآورد کرده بود [۲۵]. در این مطالعه میزان شاخص کاکوانی در تمام دوره مطالعه برای مناطق روستایی، با وجود تغییرات کاهشی در برخی مقاطع، همواره مثبت (عادلانانه پیشرونده) بوده، در حالی که این موضوع در مناطق شهری در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۳ منفی بوده است. علاوه بر این روند تغییرات متوسط شاخص کاکوانی در کل کشور از سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ کاهشی بوده که نشان دهنده روند ناعادلانه پرداخت‌های بیمه‌ای در سال‌های مذکور می‌باشد. اما در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۵ روند این تغییرات افزایشی بوده است که می‌تواند ناشی از سیاست‌های طرح تحول سلامت در مقطع مورد مطالعه باشد که تمامی بیمه شدگان بیمه سلامت ایران، بعد از اجرای طرح تحول سلامت، رایگان بیمه شده بودند.

فلسفه وجود بیمه سلامت، تحت پوشش قرار دادن افراد بی بضاعت و اقشار آسیب پذیر و جلوگیری از دچار شدن آنها به هزینه‌های کمرشکن می‌باشد، ولی مشکلی که بیمه‌های سلامت با آن مواجه هستند، تحت پوشش قرار گرفتن افراد دارای تمکن مالی براساس حق بیمه ناچیز می‌باشد که این موضوع خود باعث ایجاد نابرابری و روند ناعادلانه در پرداخت‌های بیمه‌ای خانوار می‌شود؛ که لازم است سیاستگذاران و مدیران حوزه بیمه‌ای از طریق رفع مشکل مذکور،

در منحنی‌های لورنز، محور افقی نسبت تجمعی رتبه‌بندی شده براساس درآمد از فقیرترین تا ثروتمندترین خانوار را نشان می‌دهد و منحنی عمودی نسبت تجمعی درآمد (هزینه‌های ناخالص کل) و پرداختی برای بیمه سلامت خانوار را نشان می‌دهد. همانطور که از نمودارهای منحنی لورنز مشاهده می‌شود، در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ منحنی لورنز مربوط به پرداخت بیمه‌های سلامت در دهک‌های پایین، زیر منحنی لورنز هزینه کل خانوار قرار دارد، ولی در دهک‌های بالاتر درآمدی، منحنی لورنز بیمه درمانی بالاتر قرار دارد، که نشان دهنده نابرابری بیشتر هزینه بیمه نسبت به هزینه کل خانوار در دهک‌های پایین می‌باشد (تصویر ۱). تصویر ۲ وضعیت نابرابری در هزینه خالص کل و هزینه پرداختی بیمه‌های درمانی خانوار، به تفکیک مناطق شهری و روستایی براساس شاخص کاکوانی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ را نشان می‌دهد.

براساس آنچه نمودار فوق نشان می‌دهد، مقدار شاخص کاکوانی برای سال ۱۳۹۰ در مناطق شهری، روستایی و کل کشور مثبت (عادلانانه) و به ترتیب ۰/۱۲، ۰/۰۱ و ۰/۰۶ بوده است. مقدار مثبت شاخص کاکوانی، در مناطق روستایی تا انتهای دوره مطالعه حفظ شده و روند صعودی نیز داشته، که در سال ۱۳۹۶ به ۰/۱۵ رسیده است. اما در مناطق شهری این شاخص از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۳ منفی (ناعادلانه) گزارش شده ولی از سال ۱۳۹۴ مقدار آن مثبت (عادلانانه) و در سال ۱۳۹۶ به حدود ۰/۰۱ رسیده است.



تصویر ۲: شاخص کاکوانی به تفکیک مناطق شهری و روستایی در دوره مطالعاتی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶

بحث

با توجه به افزایش سریع و روز افزون هزینه‌ها، در بخش بهداشت و درمان، اندازه‌گیری و کنترل نابرابری‌ها در سطح کشور طی سال‌های اخیر اهمیت فراوانی یافته است. نبود توازن در جریان توسعه و توزیع نابرابر شاخص‌های بهداشتی درمانی و تأمین اجتماعی موجب ایجاد شکاف و نابرابری به‌عنوان اصلی‌ترین مانع در مسیر توسعه، گردیده است. از طرف دیگر با توجه به اینکه دستیابی به توسعه پایدار منوط به رفع نابرابری‌های موجود در زمینه دسترسی به امکانات و خدمات بهداشتی و درمانی است [۲۷]؛ دسترسی مطلوب به خدمات و امکانات درمانی یکی از پیش‌نیازهای اساسی برای تحقق توسعه پایدار به شمار می‌رود [۲۸]. اگرچه سطح کلی سلامت مردم و شاخص‌های مربوط به آن در جوامع مختلف

این وجود در بعضی از سال‌های مورد مطالعه شاهد بی عدالتی در پرداختی بیمه‌های درمان به خصوص در مناطق شهری بوده‌ایم؛ بنابراین لازم است جهت دستیابی به عدالت در پرداختی بیمه‌های سلامت خانوار، برنامه‌ریزان و سیاستگذاران ضمن بازنگری سیاست‌های خود در بخش بیمه‌ای کشور و ارزیابی این سیاست‌ها براساس نتایج شاخص‌های عدالتی پرداختی بیمه‌ها، نسبت به حذف یا ادامه سیاست‌های خود اقدام نمایند.

ارتقای کیفیت بسته بیمه پایه سلامت، نظام ارجاع و پزشکی خانواده در جهت کاهش نابرابری در پرداخت‌های بیمه‌ای خانوار عمل کنند.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این مطالعه و بررسی متون می‌توان ادعان کرد علیرغم اینکه وضعیت عدالت در میزان پرداختی‌های بیمه‌ای خانوارهای ایران هم در مناطق روستایی و هم در مناطق شهری نسبت به سال‌های قبل از مطالعه روند رو به رشدی داشته است با

References

- Gakidou EE, Murray CJ, Frenk J. Defining and measuring health inequality: an approach based on the distribution of health expectancy. *Bull World Health Organ.* 2000;78(1):42-54. [pmid: 10686732](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10686732/)
- Carter-Pokras O, Baquet C. What is a "health disparity"? *Public Health Rep.* 2002;117(5):426-34. [http://dx.doi.org/10.1093/phr/117.5.426](https://doi.org/10.1093/phr/117.5.426) [pmid: 12500958](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12500958/)
- Gwatkin DR. Health inequalities and the health of the poor: what do we know? What can we do? *Bull World Health Organ.* 2000;78(1):3-18. [pmid: 10686729](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10686729/)
- Hill PS, Buse K, Brolan CE, Ooms G. How can health remain central post-2015 in a sustainable development paradigm? *Global Health.* 2014;10:18. [http://dx.doi.org/10.1186/1744-8603-10-18](https://doi.org/10.1186/1744-8603-10-18) [pmid: 24708779](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24708779/)
- Hajimahmoudi H, Zahedi F. Justice in the healthcare system: payment and reimbursement policies in Iran. *Iran J Med Ethics Hist Med.* 2013;6(3):1-16.
- Mousavi MH, Raghfar H, Fazel Z. Analysis Equity in Financing of Household's Health in Development Programs of Iran. *Hakim Health Sys Res.* 2018;21(1):1-12.
- Hanjani H, Fazaeli A. Estimation of fair financial contribution in health system of Iran. *Soc Welfare.* 2006;5(19):279-300.
- Mehrara M, Fazaeli A. Health finance equity in Iran: an analysis of household survey data (1382-1386). *J Health Adm.* 2010;13(40):51-62.
- Doshmangir L, Azimzadeh S. A Comparative Study of Health Financing Frameworks. *Health Syst Res.* 2018;14(2):142-52.
- Anand S. The concern for equity in health. *J Epidemiol Community Health.* 2002;56(7):485-7. [http://dx.doi.org/10.1136/jech.56.7.485](https://doi.org/10.1136/jech.56.7.485) [pmid: 12080153](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12080153/)
- van Doorslaer E, Wagstaff A, van der Burg H, Christiansen T, De Graeve D, Duchesne I, et al. Equity in the delivery of health care in Europe and the US. *J Health Econ.* 2000;19(5):553-83. [pmid: 11184794](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11184794/)
- Mehroolhassani 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. *Iran J Epidemiol.* 2017;12(Special Issue):1-12.
- Yahyavi Dizaj J, Emamgholipour S, Pourreza A, Nommani F, Molemi S. Effect of Aging on Catastrophic Health Expenditure in Iran During the Period 2007-2016. *J Sch Public Health Inst Public Health Res.* 2018;16(3):216-27.
- Boot M. The Aim of a Theory of Justice. *Ethical Theory Moral Pract.* 2011;15(1):7-21. [http://dx.doi.org/10.1007/s10677-011-9308-5](https://doi.org/10.1007/s10677-011-9308-5)
- Mehroolhassani M, Najafi B, Yazdi Feyzabadi V, Abolhallaje M, Ramezani M, Dehnavieh R, et al. A review of the health financing policies towards universal health coverage in Iran. *Iran J Epidemiol.* 2017;12:74-84.
- Karimi I, Maleki M, Nasiripoor A, Janfada H. Supportive Health Insurance Around the world: Comparative Study of in Selected Countries. *Toloo-e-Behdasht.* 2015;14(3):123-38.
- Hassan Nejad N. Determining the Methods of Financing Health care Costs among Hospitalized Diabetic Patients in Different Types of Insurances. *Hospital.* 2013;12(3):83-90.
- Mohammad Taghizadeh S, Goudarzi R, Amiresmaili MR, Malekpoor Z. The Effect of Moral Hazards in the Health Insurance Industry in Iran in 2008-2010. *J Health Dev.* 2017;6(3):216-27.
- Nosratnejad S, Purreza A, Moieni M, Heydari H. Factors Affecting the demand for private health insurance in Tehran. *Hospital.* 2014;13(2):37-44.
- Saadati M, Rezapour R, Derakhshani N, Naghshi M. Comparative Study of Fair Financing in the Health Insurance. *J Healthcare Manage.* 2017;7(4):65-73.
- Karimi I, Nasiripoor A, Maleki M, Mokhtare H. Assessing financing methods and payment system for health service providers in selected countries: designing a model for Iran. *J Health Adm* 2006;8(22):15-24.
- Ahangar A. Key Health Financing Policies with Approach Risk-Sharing to Promote Health Systems in Poor and Developing Countries; Africa and Eastern Mediterranean (WHO) Regions. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2018;200-2. [http://dx.doi.org/10.30699/acadpub.ijhehp.6.2.r200](https://doi.org/10.30699/acadpub.ijhehp.6.2.r200)
- Maher A, Ahmadi AM, Shokri Jamnani A. Survey of Different Approaches to Health System Financing in the Selected Countries during the Period 1998-2004 and Introducing New Financing Mechanisms for Iran. *Econ Res.* 2008;8(1):115-49.
- Kazemian M, Khosravi M. The evaluation of rural health insurance based on general justice. *Health Inf Manage.* 2011;8(4):572-9.
- Mohammadzadeh Y. Survey of Justice and Inequities in Payments of Households for Health Insurance. *Iran J Insur Res.* 2015;30(118):131-62.
- Zaboli R, Tourani S, Seyedin SH, Oliaie Manesh A. Prioritizing the Determinants of Social-health Inequality in Iran: A Multiple Attribute Decision Making Application. *Iran Red Crescent Med J.* 2014;16(4):e12607. [http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.12607](https://doi.org/10.5812/ircmj.12607) [pmid: 24910792](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24910792/)
- Rae M. Health inequalities--a sustainable development issue. *Public Health.* 2006;120(12):1106-9. [http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2006.10.010](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.10.010) [pmid: 17109905](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17109905/)
- Distaso A. Well-being and/or quality of life in EU countries through a multidimensional index of sustainability. *Ecol Econ.* 2007;64(1):163-80. [http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.02.025](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.02.025)
- Abolhallaje M, Mousavi SM, Anjomshoa M, Beigi Nasiri A, Seyedin H, Sadeghifar J, et al. Assessing health inequalities in Iran: a focus on the distribution of health care facilities. *Glob J Health Sci.* 2014;6(4):285-91. [http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v6n4p285](https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n4p285) [pmid: 24999132](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24999132/)