



اندازه گیری شاخص کاکوانی:

شاخص کاکوانی برابر با تفاوت بین شاخص تمرکز برای پرداخت های سلامت و ضریب جینی برای مخارج کل خانوار (درآمد های خانوار قبل از پرداخت های سلامت) می باشد. از نظر نموداری، به عبارت دیگر این مفهوم معادل دو برابر مساحت بین منحنی تمرکز در پرداخت های سلامت و منحنی لورنزو (Lorenz curve) است. در این مطالعه با استفاده از محاسبه شاخص کاکوانی، تصاعدی بودن پرداخت های از جیب خانوار در سلامت طی ۱۳۹۳-۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت. برای درک ساده تر نتایج، ابتدا منحنی تمرکز، منحنی لورنزو و ضریب جینی در مطالعه حاضر تعریف می شود:

شاخص تمرکز شاخصی برای نشان دادن میزان نابرابری در پرداخت های مرتبط با سلامت است. منحنی تمرکز نشان دهنده درصد تجمعی جمعیت در محور افقی که بر حسب درآمد از فقیر ترین به ثروتمند ترین رتبه بندی شده و محور عمودی درصد تجمعی مخارج پرداخت از جیب خانوار در سلامت است.

در مطالعه حاضر ضریب جینی شاخصی برای اندازه گیری نابرابری درآمدی است. اگرچه از آن می توان همچنین می توان آن را برای اندازه گیری توزیع خدمات و پیامدهای سلامت نیز استفاده بردن. بعلاوه منحنی لورنزو در مطالعه حاضر نشان دهنده درصد تجمعی درآمد (محور عمودی) به وسیله صد کهای متواالی جمعیت (محور افقی) است.

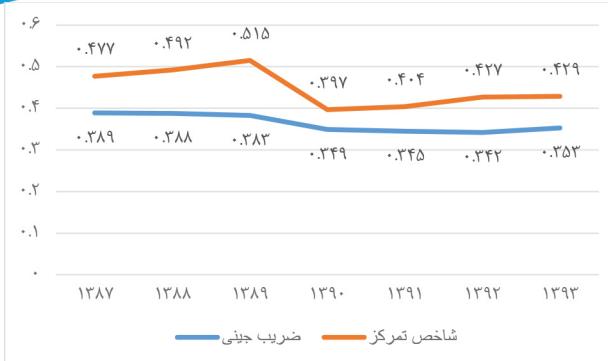
برای یافتن شاخص کاکوانی از فرمول $G^{inc} - C^{opp} = K$ استفاده شده است که در آن C^{opp} شاخص تمرکز برای پرداخت های از جیب خانوار در سلامت می باشد و G^{inc} ضریب جینی برای تعیین نابرابری درآمدی می باشد. مقیاس شاخص تمرکز از ۱ - تا ۱ + و ضریب جینی بین صفر (برابری کامل) و ۱ (نابرابری کامل) درآمدی می باشد. بنابراین محدوده شاخص کاکوانی بین ۲ - تا ۱ + می باشد.

اهمیت و ضرورت موضوع

عدالت در سلامت همواره یکی از بحث انگیزترین مباحث حوزه بهداشت و درمان است و کارشناسان این بخش برای دستیابی به شعار "انسان سالم - محور توسعه پایدار" با هدف گسترش عدالت در سلامت کوشش می کنند. عدالت در رابطه با نحوه تامین مالی هزینه های بهداشت و درمان وجود دارد که به معنی توزیع عادلانه بار مالی هزینه های بهداشت و درمان در میان طبقات مختلف جامعه به کار رفته است. عدالت در تامین مالی نیازمند آن است که پرداخت ها برای خدمات سلامت با توان پرداخت ارتباط داشته باشد یعنی خانوارها با توان پرداخت یکسان پرداخت یکسانی برای سلامت انجام دهند. در نظام بهداشتی رسیدن به عدالت به علت ماهیت غیرقابل پیش بینی و سراسام آور بودن برخی از هزینه ها از اهمیت خاصی برخوردار بوده و مشکلات مخصوص به خود را دارد.

شاخص کاکوانی یکی از با ارزش ترین شاخص های موجود در سنجش میزان عدالت در تامین مالی می باشد. این شاخص میزان تصاعدی بودن یا نزولی بودن پرداخت ها برای نظام سلامت را مورد سنجش قرار می دهد. نزولی بودن پرداخت های بهداشت و درمان بدین معناست که این پرداخت ها به صورت سهی از درآمد، با افزایش درآمد خانوار کاهش یافته و در مقابل تصاعدی بودن این پرداخت ها نشان می دهد که سهم پرداخت های افراد از درآمدشان در سلامت با افزایش درآمد افزایش می یابد. به عبارت دیگر در نظام تامین مالی تصاعدی در سلامت، هرچه درآمد خانوار افزایش می یابد، سهم بیشتری از درآمد آنها به صورت مالیات، یمه اجتماعی و پرداخت های مستقیم، برای تامین مالی مراقبتهاي بهداشتی و درمانی اختصاص می یابد. در نتیجه در نظام تصاعدی تامین مالی سلامت، سهم گروههای درآمدی پایین در تحمل بار مالی هزینه های بهداشت و درمان کمتر از سهم آنها از درآمد جامعه است. در حالی که در نظام تامین مالی نزولی، سهم گروههای درآمدی پایین در تحمل بار مالی هزینه های درمانی بیشتر از سهم آنها از درآمد جامعه است.

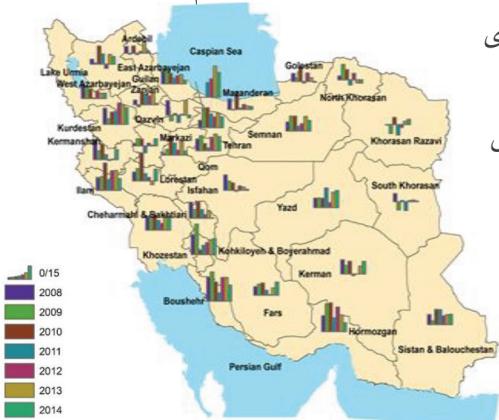
به عبارتی عدالت افقی در زمینه تامین مالی نظام سلامت از طریق این شاخص آزمون می شود. اگر مقدار شاخص کاکوانی مثبت باشد، تصاعد در مشارکت ها وجود دارد، همچنین مقدار منفی این شاخص بیانگر تنازلی بودن مشارکت خانوارها در پرداخت های سلامت است.



نمودار تغییرات ضریب جینی و شاخص تمرکز در سال های ۱۳۸۷ - ۱۳۹۳

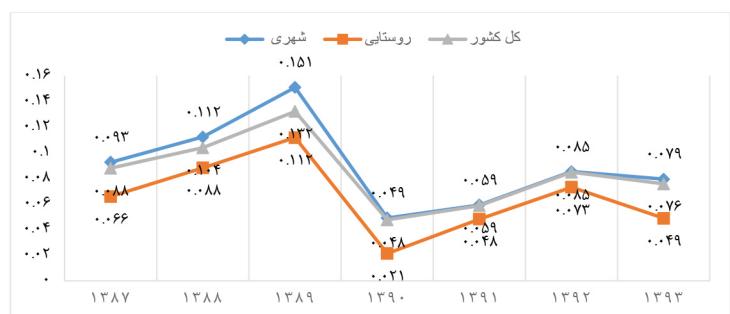
علاوه در بعضی استان ها مقادیر شاخص کاکوانی منفی است که نزولی بودن مشارکت در پرداخت از جیب خانوارها در سلامت را نشان می دهد. این می تواند در نتیجه دو علت توسعه یافتنگی کمتر در برخی استانها و همچنین شکاف طبقاتی و درآمدی در استانهای توسعه یافته تر (ضریب جینی بالاتر و نابرابری درآمدی بیشتر) دانست. بدین منظور بهتر است بسته های حمایتی تامین مالی برای اقشار محروم و مناطق روستایی (کمتر برخوردار از خدمات سلامت) در نظر گرفته شود و سهم مشارکت این قشر در پرداخت از جیب برای

سلامت در مقایسه با افرادی توان مالی بیشتری دارند، به میزان بیشتری، کم گردد.



اختلاف جغرافیایی عدالت در مشارکت پرداخت از جیب خانوار در سلامت با استفاده از شاخص کاکوانی به تفکیک استان بین سال های ۱۳۹۳-۱۳۸۷

- شاخص کاکوانی در تمامی سالهای ۱۳۹۳-۱۳۸۷ برای کل کشور، بخش شهری و بخش روستایی مثبت است، اما مقادیر آن در کل کشور و مناطق روستایی و شهری به تفکیک بسیار کوچک و نزدیک به صفر می باشد.
- شاخص مشارکت در پرداخت های از جیب خانوار در سلامت در کشور تصاعدی می باشد.
- مقادیر شاخص کاکوانی در بخش روستایی نسبت به بخش شهری در تمامی سال های مورد مطالعه کمتر است.
- روند مقادیر شاخص در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ سیر صعودی و در سال ۱۳۹۰ کاهش نسبت قابل ملاحظه ای داشته است. علت این کاهش ناگهانی می تواند این باشد که در سال ۹۰ شاخص تمرکز و ضریب جینی نسبت به سال قبل کاهش یافته و اما تغییرات شاخص تمرکز بیشتر بوده باعث افزایش نابرابری در پرداخت های سلامت در این سال می باشد در سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ مقادیر این شاخص در کل کشور نسبت به سال پایه ۸۷ کاهش یافته است. در سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ روند این شاخص نسبت به سال ۱۳۹۰ دوباره سیر صعودی داشته و در سال ۱۳۹۳ (سال اجرای طرح تحول) کاهشی را نشان می دهد.



شاخص کاکوانی در پرداخت از جیب خانوار در سلامت طی ۱۳۸۷ - ۱۳۹۳

نتایج مطالعه نشان داد که مقادیر شاخص کاکوانی در تمامی سالهای ۱۳۹۳-۱۳۸۷ برای کل کشور، بخش شهری و بخش روستایی مثبت است. این یانگر تصاعدی بودن شاخص مشارکت در پرداخت های از جیب خانوار در سلامت در کشور می باشد. با توجه به نمودار ۱، مقادیر شاخص در بخش روستایی نسبت به بخش شهری در تمامی سال های مورد مطالعه کمتر است. این کمتر بودن رامی توان در نتیجه حداقل سه علت تبیین کرد. نخست، در روستاهای به دلیل توانایی پرداخت کمتر، سهم پرداخت مستقیم از جیب خانوار در سلامت به ظرفیت پرداخت خانوار بیشتر است و ثانیاً شکاف در آمدی در روستاهای زیاد نیست و افراد تقریباً سهم یکسانی را برای سلامت پرداخت می کنند که این امر باعث ایجاد نابرابری متناسب با درآمد می شود و ثالثاً می تواند به دلیل زیرساختهای سلامت ضعیف در روستاهای باشد.

روند مقادیر شاخص در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ سیر صعودی و در سال ۱۳۹۰ کاهش نسبت قابل ملاحظه ای داشته است. علت این کاهش ناگهانی می تواند این باشد که در سال ۹۰ شاخص تمرکز و ضریب جینی نسبت به سال قبل کاهش یافته و اما تغییرات شاخص تمرکز بیشتر بوده باعث افزایش نابرابری در پرداخت های سلامت در این سال می باشد در سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ کاهش نسبت به سال پایه ۸۷ کاهش یافته است. در سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ روند این شاخص نسبت به سال ۱۳۹۰ دوباره سیر صعودی داشته و در سال ۱۳۹۳ (سال اجرای طرح تحول) کاهشی را نشان می دهد.

در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال های قبل افزایش شاخص تمرکز و کاهش ضریب جینی وجود داشته؛ اما چون تغییر ضریب جینی بیشتر بوده در نتیجه شاخص کاکوانی کاهش یافته است. به عبارت دیگر در این سال تغییرات نابرابری در درآمد خانوار بیشتر از نابرابری در پرداخت برای سلامت در مقایسه با سالهای قبل بوده است.

به طور کلی می توان گفت مشارکت در پرداخت از جیب خانوار در سلامت طی سالهای ۱۳۹۳-۱۳۸۷ در کشور به صورت تصاعدی است. این در حالی است مقادیر آن در کل کشور و مناطق روستایی و شهری به تفکیک

