

تجزیه ضریب جینی و کشش درآمدی آن در ایران

محسن جلالی^۱

چکیده

این مقاله به ارزیابی توزیع درآمد و رفاه اجتماعی در ایران طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۷۶ می‌پردازد. در این بررسی از ضریب جینی به عنوان ابزاری برای سنجش نابرابری توزیع درآمد استفاده و بر مبنای اجزای تشکیل‌دهنده آن تجزیه و سهم هریک از اجزا در نابرابری توزیع درآمد سنجیده می‌شود. به‌علاوه با معرفی و محاسبه کشش درآمدی ضریب جینی به بررسی بیشتر ساختار توزیع درآمد در ایران می‌پردازیم.

کلید واژه‌ها: ضریب جینی، کشش درآمدی ضریب جینی

مقدمه

وجود نابرابری گسترده در توزیع درآمد به بروز فقر و افزایش دامنه آن منجر می‌شود، چراکه با فرض هر سطحی از رشد اقتصادی، نابرابری بالا در توزیع درآمد باعث

۱- محقق اداره تحقیقات و مطالعات آماری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

ایجاد شکاف بیشتر در طبقات جامعه و گسترش فقر می‌شود. این عامل می‌تواند به آن دلیل باشد که سهم اندکی از منابع به‌دست آمده به اقشار محروم و طبقات پایین درآمدی می‌رسد؛ بعلاوه سطوح بالای نابرابری در توزیع درآمد توالی رشد اقتصادی و به تبع آن فرآیند کاهش نابرابری توزیع درآمد را کند می‌کند. تأثیر منفی نابرابری در توزیع درآمد بر رشد اقتصادی را می‌توان از جنبه‌های مختلف ارزیابی نمود. بعنوان مثال، دسترسی به منابع اقتصادی و درآمدی در نزد گروه‌های ثروتمند و غنی جامعه متمرکز شده و این مانع از دسترسی سایر گروه‌ها به این منابع و انجام سرمایه‌گذاری توسط آنها می‌شود. نابرابری بالا در توزیع درآمد، مزایای حاصل از رشد اقتصادی را تنها به گروه‌های ثروتمند جامعه تخصیص داده و مانع از دسترسی افراد فقیر به مزایای حاصل از رشد اقتصادی می‌شود. لذا به دلایل متعددی ارزیابی نابرابری توزیع درآمد در جامعه و کمی نمودن آن و شناسایی عوامل و ریشه‌های افزایش دهنده و راهکارهای کاهش آن مرکز توجه اقتصاددانانی است که به مسائل عدالت اجتماعی و توسعه اقتصادی پایدار توجه دارند.

به منظور بررسی و تحلیل سطح نابرابری توزیع درآمد روشهای متعددی توسط آمارشناسان و اقتصاددانان معرفی شده است که یکی از مناسبترین آنها محاسبه ضریب جینی می‌باشد. کمیتی که مقداری بین صفر (حداقل نابرابری) و یک (حداکثر نابرابری) داشته، مستقل از میانگین بوده و متقارن می‌باشد (به این معنا که اگر افراد درآمدهایشان را دو به دو معاوضه کنند تغییری در ضریب جینی حاصل نمی‌شود). در این شاخص انتقال درآمد از افراد غنی به افراد فقیر جامعه باعث کاهش شاخص شده و مقدار آن، به توزیع درآمد در گروه‌های میانی جامعه حساس می‌باشد. معرفی مختصر این شاخص موضوع بخش بعدی این مقاله است. سپس به چگونگی تجزیه ضریب جینی

بر مبنای اجزای تشکیل دهنده درآمد یا هزینه‌ها و معرفی کشش درآمدی ضریب جینی (شاخصی که تأثیر بر ضریب جینی به واسطه یک تغییر نهایی در درآمد یا هزینه را می‌سنجد) براساس این روش خواهیم پرداخت. در نهایت به جمع‌بندی مباحث و ارائه پیشنهادها می‌پردازیم. لازم به ذکر است که در این مقاله از آمار مربوط به بودجه خانوار بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران طی دوره هفت ساله ۱۳۸۲ - ۱۳۷۶ استفاده شده است.

روش سنجش توزیع نابرابری درآمد

نابرابری در توزیع درآمدها و مبحث عدالت اجتماعی هر جامعه دغدغه خاطر سیاستمداران هر کشوری می‌باشد. برای سنجش نابرابری توزیع درآمد معیارهای مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد اما در عمل محققان سه شاخص عمده را مورد استفاده قرار می‌دهند: ضریب جینی^۱، شاخص تیل^۲ و شاخص آتکینسون^۳. در این مقاله بطور خاص به بررسی ضریب جینی و مفاهیم وابسته به آن می‌پردازیم.

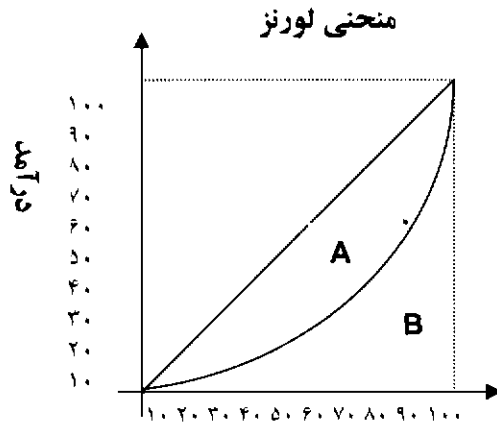
ضریب جینی یک شاخص آماری بین صفر و یک می‌باشد. ضریب جینی صفر اشاره به برابری کامل توزیع درآمدها دارد چراکه افراد یا خانوارها دارای درآمد یا مخارج کاملاً یکسانی هستند. در مقابل ضریب جینی یک حاکی از نابرابری کامل در توزیع درآمدها یا مخارج می‌باشد؛ چراکه تنها یک فرد یا یک طبقه تمام درآمد را به خود اختصاص می‌دهد. ازدیدگاه هندسی ضریب جینی براساس منحنی لورنز^۴ تعریف می‌شود.

1- Gini Coefficient.

2- Theil Index.

3- Atkinson Index.

4- Lorenz curve.



در این نمودار محور افقی سهم اثبات شده جمعیت است که بر مبنای درآمد یا مخارج بطور صعودی مرتب شده است و محور عمودی، آن سهم درآمدی را نشان می‌دهند که درصد جمعیت مربوط به آن، از آن برخوردار بوده‌اند. برابری کامل به وسیله خط قطری (۴۵ درجه) بیان می‌شود؛ بنا به تعریف ضریب جینی معادل نسبت فضای بین منحنی لورنز و خط ۴۵ درجه به کل فضای زیر خط ۴۵ درجه می‌باشد. اگر فضای بین منحنی لورنز و خط ۴۵ درجه معادل A و فضای زیر منحنی لورنز معادل B باشد ضریب جینی معادل فضای A تقسیم بر فضای A+B تعریف می‌شود. در این صورت ضریب جینی معادل $G = \frac{A}{A+B} = 2A = 1 - 2B$ خواهد شد. بر این اساس، ضریب جینی را می‌توان از رابطه $G = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i + y_{i-1})$ برای مشاهدات گروه‌بندی شده محاسبه نمود. در این رابطه y_i درصد تجمعی درآمد خانوارها و n تعداد گروههای درآمدی می‌باشد. بیان ضریب جینی براساس کوواریانس بین درآمد و توزیع آن به صورت $Gini = \frac{2}{\mu} cov(y, F(y))$ (که در آن y درآمد و $F(y)$ تابع توزیع آن است)،

توسط لرمین^۱ و ایتزاک^۲ روش مناسبی برای محاسبه، تجزیه و تعمیم ضریب جینی فراهم نمود. براساس این روش نیز می‌توان ضریب جینی را بر مبنای گروه‌های مختلف جمعیتی، اجزای تشکیل‌دهنده درآمد و سایر عوامل دیگر که مورد توجه محققان می‌باشد تجزیه و رفتار بخش‌های مختلف و تاثیر روند و تغییرات آنها بر نابرابری را مشاهده نمود.

برداشتها و تعبیرهای متعددی از ضریب جینی ارائه می‌شود که درک مفهوم آن چیزی که اندازه گرفته می‌شود را آسان می‌سازد. در زیر به عنوان مثال به دو برداشت اشاره می‌کنیم:

- ضریب جینی تفاوت مورد انتظار در درآمد بین دو فرد یا دو خانوار که به‌طور تصادفی از کل جامعه انتخاب می‌شوند را بیان می‌کند. به عنوان مثال ضریب جینی ۰/۶۰ اشاره به این دارد که اگر درآمد سرانه جامعه ۱۰۰۰ واحد پول باشد، تفاوت مورد انتظار بین درآمد دو فرد یا دو خانوار که به‌طور تصادفی انتخاب شده‌اند ۶۰۰ واحد پول می‌باشد.
- بر حسب رفاه اجتماعی، اگر افراد یا خانوارها سطح مناسب بودن وضعیتشان را نه تنها براساس مقادیر مطلق (که دارای چه سطحی از درآمد یا مخارج هستند) بلکه براساس مقادیر نسبی (که این در واقع آن چیزی است که خانوار در مقایسه با دارایی دیگر خانوارها دارا می‌باشد) بسنجند، در این صورت سطح رفاه اجتماعی (W) در جامعه از حاصل ضرب میانگین درآمد (μ) در یک منهای ضریب جینی (G)، به صورت $W = \mu(1 - G)$ ، محاسبه می‌شود. به عنوان مثال اگر ضریب جینی ۰/۶۰ و میانگین درآمد ۱۰۰۰ واحد پول باشد سطح رفاه اجتماعی ۴۰۰ واحد

1- Lerman.

2- Yitzhaki.

خواهد شد. این مقدار در مقایسه با جامعه‌ای با درآمد سرانه ۸۰۰ واحد پول و ضریب جینی ۰/۴۰ از سطح رفاه اجتماعی کمتری برخوردار خواهد بود چراکه سطح رفاه در این جامعه ۴۸۰ واحد پول می‌باشد.

ضریب جینی این قابلیت را دارد که برای درآمدهای منفی نیز به کار گرفته شود، قابلیت‌هایی که دیگر ابزارهای سنجش نابرابری فاقد آن هستند. این ویژگی زمانی که درباره تغییر در سیاستگزاری بر نابرابری بحث می‌کنیم اهمیت می‌یابد چرا که درآمد برخی از خانوارها می‌تواند منفی شود. امتیاز دیگر ضریب جینی و مفاهیم وابسته به آن در مقایسه با سایر ابزارهای سنجش نابرابری آن است که این مقیاس دارای خواص آماری مطلوب شناخته شده تری است و لذا این امکان را فراهم می‌آورد که به ارزیابی معنادار بودن اثر تغییر در سیاستها بر روی نابرابری توزیع درآمد یا مخارج پرداخته شود، قابلیت‌هایی که برای اغلب مقیاسهای دیگر نابرابری توزیع درآمد امکان پذیر نیست بعلاوه امکان تجزیه ضریب جینی و تحلیل ضریب جینی تعمیم یافته^۱ نتایج قابل توجهی را برای سیاستمداران فراهم می‌کند. همان طور که می‌دانیم ضریب جینی متعارف حالت خاصی از مجموعه تعمیم یافته تری از مقیاس های سنجش نابرابری است که ما آن را تحت عنوان ضریب جینی تعمیم یافته می‌شناسیم. ضریب جینی تعمیم یافته می‌تواند انعکاس ترجیحات متفاوت (درجه اهمیتی که برای افراد فقیر در نظر گرفته می‌شود) در میان سیاستمداران در زمانی که به ارزیابی گسترده نابرابری توزیع درآمد و تأثیر برنامه‌ها و سیاست‌های مختلف بر آن می‌پردازند، باشد. به طور خاص، هنگامی که قصد سنجش نابرابری را داریم ضریب جینی تعمیم یافته می‌تواند ترجیحات مختلف اجتماعی را بر حسب اهمیتی که به بخش‌های مختلف توزیع درآمد (یا توزیع هزینه‌های خانوار) داده

1- Extended Gini Coefficient.

می‌شود در نظر بگیرد. شایان ذکر است که در ضریب جینی متعارف این قابلیت در نظر گرفته نمی‌شود و بالاترین اهمیت به نقطه میانی توزیع درآمد داده می‌شود.

تجزیه بر حسب منابع تشکیل‌دهنده درآمد و کشش درآمدی ضریب جینی

به منظور تحلیل مشخصه‌های نابرابری حاصله از منابع مختلف درآمد یا مخارج، بر نابرابری توزیع درآمدها یا مخارج کل، از تجزیه بر حسب منابع ضریب جینی به‌طور گسترده استفاده می‌شود. در واقع این روش برای تحلیل چگونگی تاثیر منابع مختلف درآمدی (مخارج) بر نابرابری درآمد و مخارج کل است که توسط لرمن و ایتراکی ارائه شده است.

فرض کنیم که درآمد سرانه کل با y و تابع توزیع تجمعی آن با $F(y)$ (که در این تابع توزیع، مقدار صفر به فقیرترین و یک به غنی‌ترین خانوار اشاره دارد) و میانگین آن با μ مشخص شده باشد، در این صورت ضریب جینی را می‌توان به‌صورت زیر تجزیه نمود:

$$G = 2 \operatorname{cov}(y, F(y)) / \mu = \sum_i S_i R_i G_i \quad (1)$$

که در این رابطه G ضریب جینی درآمد (مخارج) کل، G_i ضریب جینی درآمد (مخارج) منبع i ، S_i سهم درآمد (مخارج) کل حاصله از منبع i و R_i ضریب همبستگی جینی بین درآمد حاصله از منبع i و درآمد کل می‌باشد. ضریب همبستگی جینی به‌صورت $R_i = \frac{\operatorname{cov}(y_i, F(y))}{\operatorname{cov}(y_i, F(y_i))}$ تعریف می‌شود که در این رابطه $F(y_i)$ تابع توزیع

تجمعی درآمد (مخارج) منبع i می‌باشد. R_i می‌تواند مقداری بین $[-1, 1]$ بپذیرد. درآمد حاصله از منابعی مانند سرمایه که به‌طور مثبت و معنی‌دار با درآمد کل ارتباط دارند ضریب همبستگی جینی بالا و مثبتی خواهند داشت. از طرف دیگر درآمد حاصله

از منابعی مانند پرداختهای انتقالی ضریب همبستگی جینی نسبتاً پایین و احتمالاً منفی خواهند داشت. بنابر رابطه فوق تاثیر مطلق درآمد منبع i بر نابرابری درآمد کل معادل $S_i R_i G_i$ خواهد بود. تجزیه ضریب جینی بر مبنای روش ذکر شده این امکان را فراهم می‌آورد که تاثیر یک درصد تغییر (افزایش) نهایی در درآمد (مخارج) منبع i ، که برای همه خانوارها به صورت یکسان صورت می‌گیرد را بر نابرابری درآمد (مخارج) کل مشاهده نمود. می‌توان نشان داد که تغییر در ضریب جینی به ازای تغییر در درآمد (مخارج) منبع i به صورت زیر می‌باشد، که در این رابطه e_i به سمت صفر میل می‌کند:

$$\frac{\partial G}{\partial e_i} = S_i (R_i G_i - G) \quad (2)$$

رابطه مذکور را می‌توان به گونه ای بازنویسی کرد که درصد تغییر در نابرابری به واسطه یک درصد تغییر نهایی در درآمد (مخارج) منبع i با تفاضل سهم منبع i در نابرابری با سهم آن منبع از درآمد کل معادل باشد. به هنگام بروز تغییر اضافی در منبع i آنچه که برای ارزیابی اثرهای توزیعی منبع i با اهمیت محسوب می‌شود حاصل ضرب $R_i G_i$ است نه ضریب جینی (G_i) آن منبع. در رابطه مذکور کشش درآمدی ضریب جینی^۱ را به صورت زیر برای منبع i تعریف می‌کنیم:

$$\eta_i = \frac{R_i G_i}{G} \quad (3)$$

در این صورت تاثیر نهایی یک درصد تغییر در درآمد (مخارج) منبع i ، که به‌طور یکسان برای تمام خانوارها صورت می‌گیرد، بر ضریب جینی درآمد کل، بر حسب درصد به‌صورت زیر می‌باشد:

$$\frac{\partial G / \partial e_i}{G} = \frac{S_i R_i G_i}{G} - S_i = S_i (\eta_i - 1) \quad (4)$$

لذا یک درصد افزایش در درآمد حاصل از منبعی با کشش درآمدی ضریب جینی (GIE) کمتر (بیشتر) از یک، نابرابری درآمد (مخارج) کل را کاهش (افزایش) خواهد داد. GIE منبع i را می‌توان به صورت زیر نیز بازنویسی نمود:

$$\eta_i = \frac{\text{cov}(y_i, F(y))}{\text{cov}(y, F(y))} \cdot \frac{1}{S_i} \quad (5)$$

که در این رابطه y_i درآمد (مخارج) منبع i است و نسبت کوواریانس‌ها، یک برآوردکننده متغیر ابزاری شیب منحنی انگل منبع i با درآمد کل، با لحاظ $F(y)$ به عنوان متغیر ابزار است؛ بنابراین نسبت کوواریانس‌ها را می‌توان به عنوان شیب (یا میل نهایی) منحنی انگل متغیر y_i در مقابل y در نظر گرفت. از طرف دیگر S_i میل متوسط است و لذا نسبت این دو مقدار را می‌توان به عنوان کشش درآمدی منحنی انگل منظور نمود به علاوه GIE کشش درآمدی ضریب جینی زمانی که درآمد منبع i تغییر می‌یابد نیز می‌باشد. از دیدگاه برخی از محققان اگر η_i بیشتر از یک باشد کالای i را (در زمانی که هزینه ملاک محاسبه است) می‌توان به عنوان یک کالای لوکس و اگر η_i بین صفر و یک باشد کالای i را به عنوان یک کالای عادی و اگر η_i کمتر از یک باشد کالای i را به عنوان یک کالای پست لحاظ نمود.

همان‌طور که در مباحث مذکور به طور ضمنی به آن اشاره شد تاثیر تغییرات نهایی و نه مقادیر مطلق درآمد (مخارج) منبع i بر نابرابری درآمد (مخارج) کل با اهمیت می‌باشد. تاثیر نهایی یک واحد تغییر در درآمد یا مخارج یک منبع به خصوص بر نابرابری، بستگی به GIE آن منبع دارد. نحوه محاسبه تغییر در نابرابری به واسطه تغییر نسبی اندک در درآمد یا مخارج یک منبع خاص (که در آن تمام خانوارها را با درصد یکسانی متأثر می‌سازد) ساده می‌باشد. تغییر در ضریب جینی به صورت نسبتی از ضریب

جینی اولیه، در نتیجه یک درصد افزایش (تغییر) در درآمد یا هزینه آن منبع، که به صورت $\frac{\Delta G}{G}$ مشخص می‌شود، معادل سهم آن منبع از درآمد یا مخارج کل (S_i) ضربدر GIE منهای یک می‌باشد، که به صورت رابطه زیر بیان می‌شود:

$$\frac{\Delta G}{G} = S_i (GIE_i - 1) / 100 \quad (7)$$

(به منظور نرمال سازی رابطه مذکور عبارت سمت راست بر ۱۰۰ تقسیم شده است.)

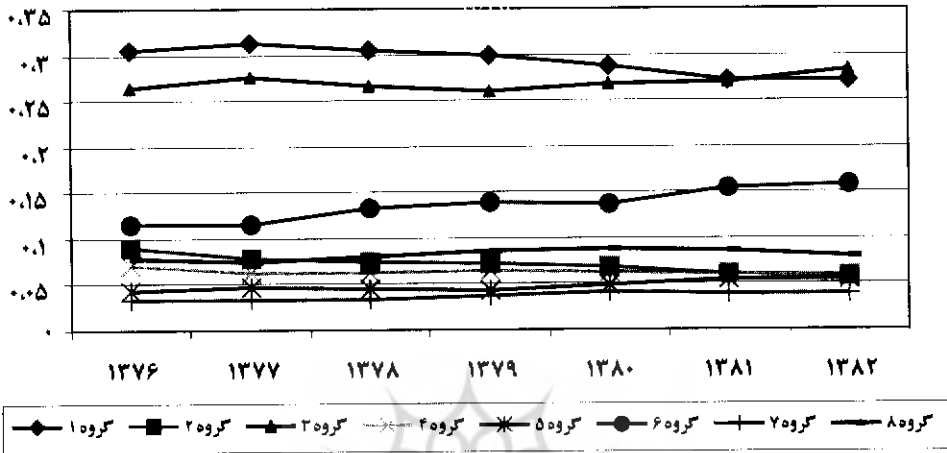
اندازه سهم هر منبع در درآمد یا هزینه کل متغیری با اهمیت به شمار می‌آید چرا که با فرض یکسان بودن سایر متغیرها یک درصد تغییر در درآمد یا مخارج برای منبعی که دارای سهم (S_i) بالایی می‌باشد، در مقایسه با منبعی که دارای سهم کمتری است، نابرابری توزیع درآمد را بیشتر متأثر می‌سازد. در مورد GIE می‌توان عنوان کرد که این کششی است که میزان تاثیرپذیری ضریب جینی به دلیل تغییر در درآمد یا هزینه خانوار به دلیل یک تغییر نسبی اندک در درآمد یا مخارج یک منبع خاص را، بیان می‌کند؛ این دسته از تغییرات زمانی رخ می‌دهند که به‌طور مثال قیمت کالا افزایش پیدا کند.

افزایش (کاهش) درآمد یا هزینه‌ها، کاهش (افزایش) نرخ مالیات و افزایش (کاهش) یارانه پرداختی منبع درآمد یا هزینه که دارای GIE بیشتر از یک است باعث افزایش (کاهش) نابرابری در توزیع درآمد می‌شود. از طرف دیگر کاهش (افزایش) درآمد یا هزینه، افزایش (کاهش) نرخ مالیات، کاهش (افزایش) یارانه پرداختی بر منبع درآمد یا هزینه که دارای GIE کمتر از یک است باعث افزایش (کاهش) نابرابری توزیع درآمد می‌شود. زمانی که GIE معادل یک باشد به آن معنا است که تأثیر تغییر در متغیرهای مزبور بر نابرابری ناچیز می‌باشد. لازم به ذکر است زمانی که GIE کمتر از یک باشد

افزایش قیمت‌های آن منبع هزینه‌ای باعث افزایش نابرابری در توزیع درآمد خواهد شد. یک مثال عدی در مورد ساز و کار تجزیه ضریب جینی بر مبنای منابع تشکیل‌دهنده آن و نتایج به‌دست آمده و استفاده از آن در سیاست‌گذاری می‌تواند مفید باشد. به منظور برآورد تغییر در ضریب جینی (ΔG) در نتیجه تغییر در درآمد منبع i نیاز به محاسبه مقدار عددی $GS_i(GIE_i - 1)/100$ داریم. فرض کنیم که ده درصد میانگین درآمد جامعه، پرداخت‌های انتقالی دولت باشد ($S_i = 0.1$) و $GIE = 0.5$ ، در این صورت اگر ضریب جینی 0.40 باشد، یک درصد افزایش در پرداخت‌های انتقالی نابرابری را به اندازه $-0.002 = 0.40 \times 0.1 \times (0.5 - 1)/100$ کاهش خواهد داد. تاثیر ده درصد افزایش در مبالغ پرداخت‌های انتقالی، به طور تقریبی ده برابر بزرگتر شده (-0.020) و در نتیجه ضریب جینی جدید 0.398 خواهد شد. اگر GIE پرداخت‌های انتقالی 0.5 باشد در این صورت کاهش در ضریب جینی برابر $0.006 = 0.40 \times 0.1 \times (-0.5 - 1)/100 \times 100$ بوده و ضریب جینی جدید به‌طور تقریبی 0.394 خواهد شد. حال اگر فرض کنیم دولت برای تامین مالی افزایش ده درصدی در مبالغ پرداخت‌های انتقالی، بر منبع درآمدی که بیست درصد درآمد کل را با $GIE = 2$ شکل می‌دهد پنج درصد مالیات وضع کند در این صورت تغییر در نابرابری به دلیل وضع این مالیات به اندازه $-0.004 = 0.40 \times 0.2 \times (2 - 1)/100 \times 5$ خواهد شد. (علامت منفی در عبارت سمت چپ به دلیل کاهش در درآمد منبع درآمدی که بر آن مالیات وضع شده است در نظر گرفته می‌شود) لذا با اجرای همزمان دو سیاست مذکور، نابرابری به اندازه $-0.01 = (-0.006 - 0.004)$ کاهش یافته و ضریب جینی جدید به 0.39 خواهد رسید.

در ارزیابی و تحلیل اقتصادی در ایران در خصوص با موضوع این مقاله، از آمار

نمودار (۱): سهم هر یک از گروه‌های هشتگانه از هزینه کل در سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۲

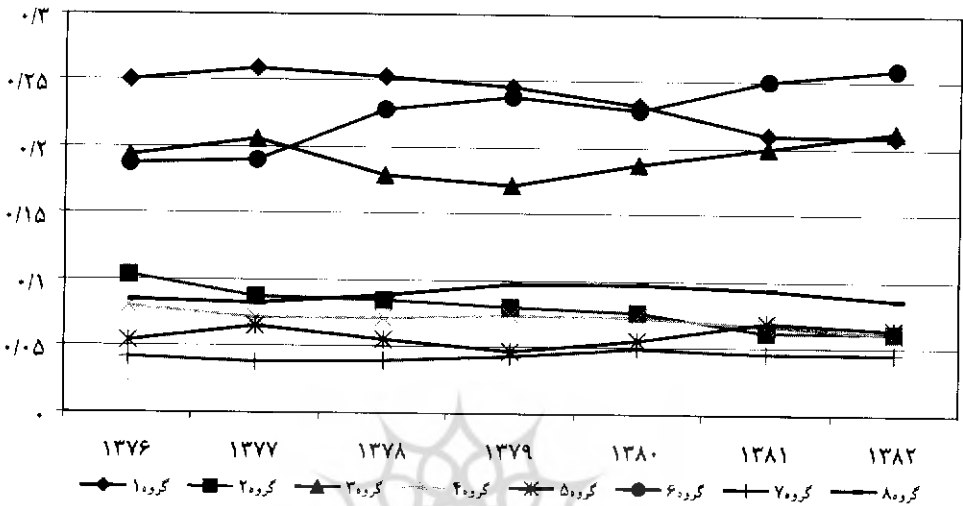


جدول شماره (۴): کشش درآمدی ضریب جینی (GIE) هر یک از گروه‌ها

بین سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۲

گروه	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲
گروه ۱	۰/۸۲۱۶	۰/۸۲۸۱	۰/۸۲۹۱	۰/۸۲۲۶	۰/۸۰۹۸	۰/۷۷۰۵	۰/۷۷۱۰
گروه ۲	۱/۱۵۹۷	۱/۱۱۶۴	۱/۱۳۷۲	۱/۱۲۱۸	۱/۱۱۱۸	۱/۰۲۲۸	۱/۰۴۸۹
گروه ۳	۰/۷۳۳۱	۰/۷۴۶۳	۰/۶۷۲۳	۰/۶۶۳۲	۰/۷۰۲۵	۰/۷۴۲۴	۰/۷۵۱۱
گروه ۴	۱/۱۵۰۷	۱/۱۴۰۵	۱/۱۵۲۸	۱/۱۶۲۸	۱/۱۵۱۶	۱/۰۹۲۱	۱/۰۹۲۱
گروه ۵	۱/۲۶۰۸	۱/۳۸۶۲	۱/۲۲۴۴	۱/۰۸۹۲	۱/۱۴۱۹	۱/۲۵۰۰	۱/۱۸۷۲
گروه ۶	۱/۶۳۶۵	۱/۶۴۶۷	۱/۷۱۰۴	۱/۷۱۳۶	۱/۶۶۵۳	۱/۶۱۸۷	۱/۶۳۷۲
گروه ۷	۱/۲۵۱۳	۱/۱۷۱۳	۱/۱۹۹۸	۱/۱۸۲۴	۱/۲۲۵۳	۱/۱۶۰۵	۱/۱۸۹۷
گروه ۸	۱/۰۹۳۳	۱/۱۰۲۸	۱/۱۰۰۱	۱/۱۳۱۱	۱/۱۱۲۵	۱/۱۰۳۱	۱/۰۷۹۱

نمودار (۲): سهم هر یک از گروه‌ها در ضریب جینی در سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۲



در جدول شماره (۱) سهم هر یک از گروه‌های هشتگانه از هزینه کل محاسبه و

در نمودار شماره (۱)

ترسیم شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین سهم مربوط به گروه اول (مواد خوراکی و دخانی) و گروه سوم (مسکن) و گروه ششم (حمل و نقل و ارتباطات) می‌باشد. در سال ۱۳۷۶ جمع هزینه خوراک، پوشاک و مسکن ۶۶ درصد از هزینه کل خانوار را شامل شده است. این درصد در سال‌های ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۲ به ترتیب ۶۷ درصد، ۶۵ درصد، ۶۳ درصد، ۶۰ درصد و ۶۱ درصد بوده است.

در جدول شماره (۲) ضریب جینی هر یک از گروه‌ها بررسی شده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در طول دوره مورد بررسی، کمترین میزان نابرابری (علی‌رغم افزایش در طی سال‌های اخیر) مربوط به گروه سوم و بیشترین مقدار آن مربوط به گروه ششم و پنجم می‌باشد.

در جدول شماره (۳) سهم هر یک از گروهها در نابرابری کلی محاسبه و در نمودار (۲) ترسیم شده است که بالاترین سهم در نابرابری مربوط به گروه اول (مواد خوراکی و دخانی)، گروه سوم (مسکن) و گروه ششم (حمل و نقل و ارتباطات) می‌باشد. همان‌گونه که مشهود است این تأثیر در سال‌های اخیر در گروه اول کاهش و در گروههای سوم و ششم افزایش داشته است. شایان ذکر است سهم هر یک از گروهها از هزینه کل (S_i) و ضریب جینی هر گروه G_i (صرف‌نظر از ضریب همبستگی جینی) و تغییرات آنها می‌تواند در این روند مؤثر باشند.

در جدول شماره (۴) کشش درآمدی ضریب جینی ارائه شده است. گروه اول و سوم دارای GIE کمتر از واحد و سایر گروهها دارای GIE بیشتر از واحد می‌باشند. کمترین GIE (علیرغم افزایش آن طی سال‌های اخیر) مربوط به گروه سوم و بیشترین آن مربوط به گروه ششم می‌باشد.

جمع‌بندی و پیشنهادها

ارزیابی توزیع درآمد و تجزیه نابرابری موضوعی است که در این پژوهش به‌طور خلاصه به آن پرداخته شده است. در این مقاله در ابتدا به معرفی مختصر ضریب جینی و برخی از خواص و ویژگیهای آن اشاره شده است. مباحثی که تشریح هر یک نیاز به بررسی عمیق و گسترده‌تری دارد. در ادامه به تجزیه ضریب جینی براساس اجزای تشکیل‌دهنده آن اشاره شده و از این روش تجزیه برای محاسبه کشش درآمدی ضریب جینی و تأثیر تغییر و سهم هر یک از اجزا در ضریب جینی، استفاده گردیده است.

براساس یافته‌ای این پژوهش ضریب جینی در سال‌های ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۲ به ترتیب ۰/۴۱۴۸ ، ۰/۴۰۶۴ ، ۰/۴۱۰۴ ، ۰/۴۰۸۶ ، ۰/۴۰۸۶ ، ۰/۴۰۸۶ ، ۰/۴۲۹۲ و ۰/۴۲۴۵^۱ بوده

۱- به دلیل استفاده نکردن از اطلاعات گروه‌بندی شده، این نتایج تفاوت اندکی با محاسبه انجام شده توسط اداره تحقیقات و مطالعات آماری دارد.

است. بیشترین سهم در نابرابری و در هزینه کل مربوط به گروههای اول، سوم و ششم است. این روند طی سالهای اخیر برای گروهها اول کاهش داشته است. در حالی که این تغییرات برای گروههای سوم، پنجم و ششم از روند صعودی برخوردار بوده است. کشش درآمدی ضریب جینی گروه اول و سوم کمتر از واحد و برای سایر گروهها بیشتر از واحد می‌باشد. این شاخص برای گروه ششم طی سالهای مورد بررسی حداکثر می‌باشد. براساس نتایج به‌دست آمده در این بررسی افزایش هزینه‌ها و تغییرات در گروههای ششم و سوم عمده دلیل افزایش ضریب جینی طی سالهای اخیر بوده است. برای کاهش و کنترل نابرابری در توزیع درآمد پرداخت یارانه‌های هدفمند و بر روی اقلام ضروری خانوارها و کمک به اقشار محروم، اخذ مالیات از گروههای پر درآمد و اقلام درآمدی خاص، کنترل سطح قیمت‌ها بویژه بر کالاهای مورد نیاز خانوارها و توجه به تأمین اجتماعی و بیمه‌های درمانی و اجتماعی و پرداخت یارانه به آنها (چرا که دارای GIE کمتر از واحد هستند) می‌تواند به بهبود توزیع هزینه‌ها و کمک به کاهش نابرابری در توزیع درآمدها و ارتقای سطح رفاه جامعه منتهی شود و می‌بایستی توجه نمود که صرف پرداخت یارانه لزوماً به کاهش نابرابری و ارتقای سطح رفاه منجر نخواهد شد.

فهرست منابع و مآخذ

- 1-Leibbrandt, M.V. "The contribution of Income Components to Income Inequality in South Africa: A Decomposable Gini analysis", *Lsms working paper, No-125*.
- 2-Essama-Nssah, B.2002, "Assessing the Distribution Impact of Public Policy", *World bank, Washing ton. D.C*.
- 3-Madden, David. "Sources of Income Inequality in Ireland", *University College Dublin*.
- 4- Wodon. Q, Yitzhaki, S, "Inequality and Social welfare", Chapter 2.
- ۵- جلالی محسن: "۱۳۸۳ ارزیابی توزیع درآمد در ایران" هفتمین کنفرانس آمار ایران ۳۵۶ - ۳۴۱.
- ۶- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، آمار بودجه خانوار سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۷۶، اداره آمار اقتصادی.