

ریاست جمهوری

سازمان برنامه و بودجه کشور

مرکز آمار ایران

گزارش تحلیلی تاثیر حذف ارز ترجیحی بر شاخص‌های توزیع درآمد

گزارش ۲ - تاثیر آزاد سازی قیمت‌ها

تهیه کنندگان گزارش:

شکوفه قصوری

مهرنوش قاسمی غنچه نازی

سید مهدی حسینی نژاد

اسعد اله‌رضایی

مصطفی فرخفال

فاطمه فولادوند

خرداد ماه ۱۴۰۱

۱. مقدمه

در اواخر سال گذشته به صورت رسمی اعلام شد که ارز ۴۲۰۰ تومانی برای سال ۱۴۰۱ از اقتصاد کشور حذف خواهد شد. پس از سیاست دولت مبنی بر حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی و آغاز مرحله جدید آزادسازی یارانه‌ها، قیمت کالاهای اساسی مشمول افزایش قیمت شد. از جمله این کالاها می‌توان به مرغ، تخم‌مرغ، روغن و لبنیات اشاره کرد. این اقلام به صورت مستقیم بر هزینه‌های خانوار تاثیر داشته و اقلام وابسته به این کالاها نیز به صورت غیرمستقیم بر هزینه‌های خانوار تاثیر خواهند گذاشت.

در این گزارش تاثیر افزایش قیمت‌ها که منجر به افزایش هزینه‌ها شده است بر شاخص‌های نابرابری بررسی خواهد شد.

یکی از شاخص‌های سنجش نابرابری درآمد جامعه، ضریب جینی است. ضریب جینی عددی است بین صفر و یک (یا صفر و صد درصد) که در آن صفر به معنی توزیع کاملاً برابر درآمد یا ثروت و یک به معنای نابرابری مطلق در توزیع درآمد یا ثروت است.

ضریب جینی اختلاف هزینه‌های (درآمد) خانوارهای یک جامعه را نشان می‌دهد ولی در عین حال به تغییرات هزینه‌ای (درآمدی) صرف‌نظر از این که این تغییرات در بین خانوارهای ثروتمند، متوسط یا فقیر اتفاق افتاده است، حساس است.

چون بیشتر یا کمتر شدن ضریب جینی به تنهایی نمی‌تواند وضعیت توزیع درآمد را در جامعه نشان دهد، بنابراین برای محاسبه میزان عدالت در توزیع درآمد، سهم درآمدی که هر یک از گروه‌های جامعه بدست می‌آورند نیز محاسبه می‌شود. اگر فاصله بین درآمدی که ده، بیست و چهل درصد پایین‌ترین گروه جامعه بدست می‌آورند با درآمد ده، بیست و چهل درصد از پردرآمدترین افراد، تفاوت زیادی داشته باشد نشان‌دهنده توزیع ناعادلانه درآمد در یک سرزمین است.

در حوزه توزیع درآمد شاخص‌های دیگری همچون شاخص تیل، اتکینسون و پالما نیز برای تبیین بهتر وضعیت پردرآمدها و کم‌درآمدها وجود دارد که در این گزارش به آن‌ها پرداخته خواهد شد.

در گزارش اول چون تأثیر پرداخت نقدی و افزایش درآمد مورد بررسی قرار گرفت از متغیر درآمد برای انجام محاسبات استفاده شد. در این گزارش به دلیل آن که تغییرات قیمت بر روی هزینه‌های خانوار تأثیر می‌گذارد، از متغیر هزینه ناخالص برای انجام محاسبات استفاده می‌شود.

با توجه به اینکه دولت تلاش می‌کند که مصرف (قدرت خرید خانوار) کاهش نیابد (حتی از طریق دادن کالا بزرگ به خانوارهای مشمول)، در این گزارش با مبنا قرار دادن مقدار مصرف اقلام در سال ۱۴۰۰ (ثابت نگه داشتن مقدار مصرف سال ۱۴۰۰ در سال ۱۴۰۱)، ابتدا افزایش هزینه خانوار با توجه به افزایش قیمت کالاها (افزایش قیمت برخی کالاها به دلیل حذف ارزش ترجیحی) محاسبه و سپس شاخص‌های توزیع درآمد محاسبه و بررسی شده است.

۲. شاخص‌های توزیع درآمد

به منظور بررسی تاثیر حذف ارز ترجیحی و آزادسازی قیمت کالاهای اساسی، با توجه به سیاست دولت که با روش یارانه نقدی یا اعطای کالا برگ به خانوارهای مشمول به دنبال باز توزیع مواهب است و می‌خواهد مصرف (قدرت خرید خانوار) کاهش نیابد، فرض ثابت ماندن مصرف خانوارها قبل و بعد از آزادسازی قیمت (سال ۱۴۰۰ سال پایه مصرف خانوار) در نظر گرفته شد. ابتدا انواع هزینه خانوارها براساس پیش بینی افزایش قیمت و جدول دهک تورمی به تفکیک گروه‌های کالایی ساخته شد. به این منظور می‌بایست شاخص قیمت‌ها برای سال ۱۴۰۱ پیش بینی می‌شد.

در محاسبه پیش‌بینی شاخص قیمت مصرف کننده سال ۱۴۰۱ اقلامی که توسط دولت، قیمت مصوبی برای آنها اعلام شده است و شامل؛ مرغ ماشینی، روغن، ماکارونی و ... هستند (مجموع این اقلام برای پیش‌بینی حاضر ۱۳ قلم است)، به میزان مصوبه افزایش یافت و برای سایر اقلام فرض بر این است که تغییرات قیمتی معادل سال ۱۴۰۰ داشته باشند. بدیهی است که قیمت عملی و مبادله شده این اقلام ممکن است در عمل متفاوت از قیمت‌های مصوب باشد. نرخ تورم هر یک از اقلام مصرفی برای هر ده دهک یکسان است و تفاوت اوزان بین اقلام در دهک‌های مختلف منجر به نرخ‌های تورم متفاوت در سرگروه‌ها می‌شود. (جداول ۴ و ۵)

پس از آن هزینه ناخالص خانوارها دوباره محاسبه و سپس ضریب جینی و سایر شاخص‌های نابرابری محاسبه شد که این شاخص‌ها در جداول ۱ الی ۳ قابل مشاهده است.

روند تغییرات ضریب جینی نشان می‌دهد که:

✓ در کل کشور در سال ۱۳۹۵ ضریب جینی ۰,۳۹۰۰ است و روند افزایشی آن تا سال ۱۳۹۷ که به ۰,۴۰۹۳ رسیده است، ادامه دارد. در سال ۱۳۹۸ ضریب جینی به ۰,۳۹۹۲ کاهش یافته و دوباره شاهد افزایش آن در سال ۹۹ به ۰,۴۰۰۶ هستیم و در سال ۱۴۰۰ به ۰,۳۹۳۸ کاهش یافته است. افزایش قیمت‌ها با فرض ثابت ماندن مصرف، افزایش هزینه‌ها را به دنبال داشته است. ولی با توجه به تورم دهکی، افزایش هزینه در دهک‌ها متفاوت رخ داده است، لذا ضریب جینی پیش بینی شده با افزایش قیمت برای سال ۱۴۰۱ عدد ۰,۳۸۳۱ شده است.

✓ در مناطق شهری شاهد روندی مشابه کل کشور هستیم. ضریب جینی از ۰,۳۷۳۰ سال ۹۵ به ۰,۳۹۴۰ در سال ۹۷ افزایش داشته و پس از نوساناتی در سال‌های ۹۸ و ۹۹ به ۰,۳۷۵۷ در سال ۱۴۰۰ رسیده است.

تاثیر افزایش قیمت و تورم ایجاد شده بر روی دهک‌های مختلف موجب کاهش ضریب جینی به عدد ۰,۳۶۶۹ در سال ۱۴۰۱ شده است.

✓ در مناطق روستایی، نیز روند تغییرات همچون مناطق شهری و کل کشور است. ضریب جینی از ۰,۳۳۶۲ سال ۹۵ به ۰,۳۵۹۵ در سال ۹۷ افزایش داشته و پس از نوساناتی در سال‌های ۹۸ و ۹۹ مجدداً به ۰,۳۵۹۴ در سال ۱۴۰۰ رسیده است. تاثیر افزایش قیمت و تورم ایجاد شده بر روی دهک‌های مختلف موجب کاهش ضریب جینی به عدد ۰,۳۵۱۲ است که نابرابری همچنان بیشتر از سال ۹۵ است.

✓ با توجه به اینکه ضریب جینی تغییرات بین دهک‌ها را نشان می‌دهد کاهش نابرابری در سال ۱۴۰۱ نسبت به ۱۴۰۰ می‌تواند در یکی از ۵ حالت زیر رخ داده باشد:

۱- سهم دهک‌های اول افزایش و دهک‌های بالا کاهش داشته باشد. (وضعیت کم درآمدها بهبود و پردرآمدها بدتر)

۲- سهم دهک‌های اول افزایش و دهک‌های بالا ثابت باشد. (وضعیت کم درآمدها بهبود و پردرآمدها ثابت)

۳- سهم دهک‌های اول ثابت ولی دهک‌های بالا کاهش یابد. (وضعیت کم درآمدها ثابت و پردرآمدها بدتر)

۴- سهم تمامی دهک‌ها افزایش ولی دهک‌های پایینی، بهبود بیشتری دارند. (وضعیت پردرآمدها بهبود و کم درآمدها بهبود بیشتر)

۵- سهم تمامی دهک‌ها کاهش ولی دهک‌های بالاتر، کاهش بیشتری دارند. (وضعیت کم‌درآمدها بدتر و پردرآمدها کاهش بیشتر)

✓ در کل کشور سهم دهک اول درآمدی از سال ۹۵ تا ۱۴۰۰ روندی نزولی داشته و وضعیت اقتصادی کم‌درآمدترین خانوارها بدتر شده است. با افزایش قیمت‌ها و تورم موجود در دهک اول سهم هزینه خانوارهای دهک اول بیشتر شده و به ۲,۳۹ درصد در سال ۱۴۰۱ رسیده که بیشتر از این سهم در سال ۹۵ است.

✓ وضعیت مشابه تغییرات سهم درآمد در دهک اول در بقیه دهک‌ها به جز دهک دهم قابل مشاهده است.

در دهک دهم در سال‌های ۹۵ الی ۱۴۰۰، سهم دهک دهم تا سال ۹۷ روندی صعودی نشان می‌دهد (ثروتمندتر شدن پردرآمدها). در سال ۹۸ الی ۱۴۰۰ روند کاهشی نشان می‌دهد. با افزایش قیمت‌ها در سال ۱۴۰۱ و تورم موجود در این دهک این سهم مجدداً کاهش یافته و به کمتر از سال ۹۵ سقوط کرده است.

در مناطق شهری سهم دهک اول در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۴۰۰ افزایش یافته ولی هنوز به این سهم در سال ۹۵ نرسیده است.

سه‌م دهک دهم در سال ۱۴۰۱ نسبت به ۱۴۰۰ کاهش نشان می‌دهد. سه‌م این دهک در سال ۱۴۰۱ به دلیل افزایش قیمت‌ها و متفاوت بودن تورم بین دهک‌ها از سال ۹۵ هم کمتر شده است. از اطلاعات بدست آمده برای دهک اول و دهم می‌توان نتیجه گرفت که کاهش ضریب جینی در سال ۱۴۰۱ به دلیل بهبود وضعیت کم‌درآمدها و بدتر شدن وضعیت پردرآمدها رخ داده است.

✓ سه‌م درآمدی بیست درصد کم‌هزینه‌ترین از کل هزینه در کل کشور و مناطق شهری و روستایی در محدوده مشابهی قرار دارد. (نمودار ۲)

در کل کشور این سه‌م از ۶,۱ درصد در سال ۹۵ به ۵,۹ درصد در سال ۱۴۰۰ کاهش یافته است. تأثیر حذف ارزش ترجیحی که موجب افزایش قیمت‌ها شده، این سه‌م را در سال ۱۴۰۱ به ۶,۲ درصد افزایش داده است که این سه‌م در بین سال‌های ۹۵ الی ۱۴۰۱ بیشترین است.

✓ در مناطق شهری سه‌م هزینه بیست درصد کم‌هزینه‌ترین در کل هزینه از ۶,۷ درصد در سال ۹۵ به ۶,۵ درصد در سال ۱۴۰۰ کاهش یافته است. بر اثر افزایش قیمت‌های ناشی از حذف ارزش ترجیحی این سه‌م در سال ۱۴۰۱ افزایش یافته و به ۶,۷ درصد سال ۹۵ رسیده است. نکته قابل توجه آن است که مقادیرها بر اساس سال ۱۴۰۰ ثابت در نظر گرفته شده بودند و لذا این افزایش سه‌م هزینه در سال ۱۴۰۱ فقط بر اثر افزایش قیمت‌ها رخ داده است.

✓ در مناطق روستایی روند تغییرات این شاخص مشابه کل کشور است. از سه‌م ۷,۳ درصد سال ۹۵ به ۶,۷ درصد در سال ۱۴۰۰ کاهش یافته و با پرداخت یارانه نقدی به ۶,۳ درصد افزایش یافته است. علیرغم افزایش قیمت‌ها، هنوز این سه‌م به سه‌م سال ۹۵ نرسیده است (در سال ۱۴۰۱ به ۷,۰ افزایش یافته است).

✓ سه‌م درآمد بیست درصد پرهزینه‌ترین از کل هزینه در نمودار ۳ قابل مشاهده است. سه‌م‌ها به تفکیک کل کشور و مناطق شهری و روستایی مشابه سه‌م هزینه کم‌هزینه‌ترین از کل هزینه در یک محدوده مشخصی است و دارای اختلاف قابل توجه‌ای نیست.

✓ در کل کشور سه‌م هزینه بیست درصد پرهزینه‌ترین در کل هزینه در سال ۹۵ نزدیک به ۴۶,۷ درصد است و بعد از نوسانات مکرر در سال‌های ۹۶ الی ۹۹ مجدداً در سال ۱۴۰۰ به ۴۶,۷ درصد رسیده است. با افزایش قیمت‌ها در سال ۱۴۰۱ این شاخص به ۴۵,۹ درصد کاهش یافته است. می‌توان گفت در دوره ۹۵ الی ۱۴۰۱ این شاخص در سال ۱۴۰۱ در کمترین میزان خود قرار دارد.

- ✓ در مناطق شهری روند کاملاً مشابه کل کشور بوده است. در سال ۹۵ این سهم ۴۵,۵ درصد است. افزایش قیمت‌ها بر اثر حذف ارز ترجیحی موجب شده که سهم ۴۵,۳ درصد سال ۱۴۰۰ به ۴۴,۶ درصد در سال ۱۴۰۱ کاهش یابد که این رقم از سال ۹۵ هم کمتر است.
- ✓ در مناطق روستایی روند تغییرات در دوره مورد بررسی نوسانات زیادی دارد. غالب روند تغییرات از سال ۹۵ تا ۱۴۰۰ به سمت افزایش این شاخص است که با افزایش قیمت‌ها، سهم درآمد بیست درصد پردرآمدترین در کل درآمد ۴۳,۴ درصد خواهد بود که از سال ۱۴۰۰ کمتر و از سال ۹۵ بیشتر است.
- ✓ با توجه به ثابت نگه داشتن مقدار مصرف سال ۱۴۰۰ برای خانوارها و با فرض افزایش قیمت‌ها بر اثر حذف ارز ترجیحی و اثر تورمی این افزایش بر دهک‌های هزینه، هزینه ناخالص خانوار افزایش یافته و شاخص‌های توزیع درآمد بهبود نشان می‌دهند که به دلیل ثابت ماندن مقدار مصرف سال ۱۴۰۰ در سال ۱۴۰۱، تمامی افزایش در سهم هزینه‌های دهک‌های پایین بر اثر افزایش قیمت‌ها رخ داده است.

پیوست ۱ - جداول

جدول ۱- ضریب جینی و سهم هزینه سرانه هر دهک در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵: کل کشور- (دهک وزنی)

شرح	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	*۱۴۰۱
ضریب جینی	۰.۳۹۰۰	۰.۳۹۸۱	۰.۴۰۹۳	۰.۳۹۹۲	۰.۴۰۰۶	۰.۳۹۳۸	۰.۳۸۳۱
سهم دهک اول	۲.۳۷	۲.۲۹	۲.۲۵	۲.۳۱	۲.۲۵	۲.۲۶	۲.۳۹
سهم دهک دوم	۳.۷۶	۳.۶۲	۳.۵۶	۳.۶۴	۳.۵۹	۳.۶۲	۳.۷۸
سهم دهک سوم	۴.۷۷	۴.۶۴	۴.۵۴	۴.۶۴	۴.۶۰	۴.۶۷	۴.۸۱
سهم دهک چهارم	۵.۷۷	۵.۶۳	۵.۵۱	۵.۶۴	۵.۶۰	۵.۶۸	۵.۸۳
سهم دهک پنجم	۶.۸۴	۶.۷۶	۶.۵۳	۶.۷۴	۶.۷۳	۶.۸۱	۶.۹۴
سهم دهک ششم	۸.۰۹	۸.۰۳	۷.۷۸	۷.۹۸	۸.۰۰	۸.۱۶	۸.۲۵
سهم دهک هفتم	۹.۷۲	۹.۶۷	۹.۴۵	۹.۶۰	۹.۶۹	۹.۸۴	۹.۹۰
سهم دهک هشتم	۱۲.۰۱	۱۲.۰۵	۱۱.۹۰	۱۱.۹۵	۱۲.۱۰	۱۲.۲۶	۱۲.۲۶
سهم دهک نهم	۱۵.۸۲	۱۶.۰۳	۱۶.۰۱	۱۵.۸۰	۱۶.۰۴	۱۶.۳۹	۱۶.۱۲
سهم دهک دهم	۳۰.۸۶	۳۱.۲۷	۳۲.۴۹	۳۱.۶۹	۳۱.۴۰	۳۰.۴۱	۲۹.۷۲
سهم هزینه بیست درصد کم هزینه‌ترین جمعیت در کل هزینه	۶.۱۳	۵.۹۱	۵.۸۰	۵.۹۶	۵.۸۳	۵.۸۸	۶.۱۷
نسبت هزینه ده درصد پرهزینه‌ترین به ده درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۱۲.۹۹	۱۳.۶۵	۱۴.۴۵	۱۳.۶۹	۱۳.۹۶	۱۳.۴۶	۱۲.۴۲
نسبت هزینه بیست درصد پرهزینه‌ترین به بیست درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۷.۶۱	۸.۰۰	۸.۳۶	۷.۹۷	۸.۱۳	۷.۹۴	۷.۴۳
نسبت هزینه چهل درصد پرهزینه‌ترین به چهل درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۴.۱۰	۴.۲۶	۴.۴۱	۴.۲۵	۴.۳۲	۴.۲۴	۴.۰۴
سهم هزینه بیست درصد پرهزینه‌ترین جمعیت در کل هزینه	۴۶.۶۷	۴۷.۳۰	۴۸.۵۰	۴۷.۴۹	۴۷.۴۴	۴۶.۷۰	۴۵.۸۴
نسبت هزینه ده درصد پرهزینه‌ترین به چهل درصد کم هزینه‌ترین جمعیت (شاخص پالما)	۱.۸۵	۱.۹۳	۲.۰۵	۱.۹۵	۱.۹۶	۱.۸۷	۱.۷۷
شاخص تیل (Theil)	۰.۲۵۸۳	۰.۲۶۸۸	۰.۲۸۷۱	۰.۲۷۲	۰.۲۷۲۱	۰.۲۶۰۲	۰.۲۴۵۸
شاخص اتکینسون (Atkinson)	۰.۲۲۵۸	۰.۲۳۴۹	۰.۲۴۶۱	۰.۲۳۵۵	۰.۲۳۷۹	۰.۲۳۱۲	۰.۲۱۹۰

*: پیش بینی

جدول ۲- ضریب جینی و سهم هزینه سرانه هر دهک در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵: مناطق شهری- (دهک وزنی)

شرح	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	*۱۴۰۱
ضریب جینی	۰.۳۷۳	۰.۳۷۹۳	۰.۳۹۴	۰.۳۸۲۸	۰.۳۸۳۵	۰.۳۷۵۷	۰.۳۶۶۹
سهم دهک اول	۲.۶۹	۲.۶۱	۲.۵۴	۲.۶۱	۲.۵۳	۲.۵۴	۲.۶۵
سهم دهک دوم	۴.۰۳	۳.۹۲	۳.۸۱	۳.۹۱	۳.۸۶	۳.۹۱	۴.۰۳
سهم دهک سوم	۵.۰۲	۴.۹۰	۴.۷۳	۴.۸۷	۴.۸۳	۴.۹۰	۵.۰۴
سهم دهک چهارم	۵.۹۵	۵.۸۹	۵.۶۲	۵.۸۴	۵.۸۳	۵.۹۰	۶.۰۱
سهم دهک پنجم	۶.۹۵	۶.۹۰	۶.۶۳	۶.۸۵	۶.۸۵	۷.۰۰	۷.۱۰
سهم دهک ششم	۸.۱۹	۸.۱۱	۷.۸۷	۸.۰۸	۸.۱۰	۸.۲۸	۸.۳۶
سهم دهک هفتم	۹.۷۴	۹.۷۴	۹.۵۵	۹.۶۳	۹.۷۷	۹.۹۲	۹.۹۶
سهم دهک هشتم	۱۱.۹۰	۱۱.۹۶	۱۱.۸۹	۱۱.۸۶	۱۱.۹۹	۱۲.۲۲	۱۲.۲۰
سهم دهک نهم	۱۵.۶۲	۱۵.۸۰	۱۵.۸۲	۱۵.۵۷	۱۵.۸۵	۱۶.۰۰	۱۵.۸۸
سهم دهک دهم	۲۹.۹۰	۳۰.۱۷	۳۱.۵۵	۳۰.۷۹	۳۰.۳۹	۲۹.۳۴	۲۸.۷۶
سهم هزینه بیست درصد کم هزینه‌ترین جمعیت در کل هزینه	۶.۷۲	۶.۵۳	۶.۳۴	۶.۵۲	۶.۳۹	۶.۴۶	۶.۶۸
نسبت هزینه ده درصد پرهزینه‌ترین به ده درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۱۱.۱۲	۱۱.۵۵	۱۲.۴۴	۱۱.۸۱	۱۲.۰۲	۱۱.۵۴	۱۰.۸۵
نسبت هزینه بیست درصد پرهزینه‌ترین به بیست درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۶.۷۷	۷.۰۴	۷.۴۷	۷.۱۱	۷.۲۴	۷.۰۲	۶.۶۸
نسبت هزینه چهل درصد پرهزینه‌ترین به چهل درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۳.۸	۳.۹۱	۴.۱۲	۳.۹۴	۳.۹۹	۳.۹۱	۳.۷۷
سهم هزینه بیست درصد پرهزینه‌ترین جمعیت در کل هزینه	۴۵.۵۲	۴۵.۹۷	۴۷.۳۷	۴۶.۳۶	۴۶.۲۴	۴۵.۳۴	۴۴.۶۴
نسبت هزینه ده درصد پرهزینه‌ترین به چهل درصد کم هزینه‌ترین جمعیت (شاخص پالما)	۱.۶۹	۱.۷۴	۱.۸۹	۱.۷۹	۱.۷۸	۱.۷	۱.۶۲
شاخص تیل (Theil)	۰.۲۳۶۳	۰.۲۴۳۸	۰.۲۶۵۷	۰.۲۵۰۳	۰.۲۴۹۲	۰.۲۳۶۴	۰.۲۲۵۰
شاخص اتکنیسون (Atkinson)	۰.۲۰۵۷	۰.۲۱۲۵	۰.۲۲۷۳	۰.۲۱۵۹	۰.۲۱۷۵	۰.۲۱	۰.۲۰۰۵

*: پیش بینی

جدول ۳- ضریب جینی و سهم هزینه سرانه هر دهک در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵: مناطق روستایی- (دهک وزنی)

شرح	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	*۱۴۰۱
ضریب جینی	۰.۳۳۶۲	۰.۳۵۵۹	۰.۳۵۹۵	۰.۳۵۳۹	۰.۳۵۹۰	۰.۳۵۹۴	۰.۳۵۱۲
سهم دهک اول	۲.۸۷	۲.۷۳	۲.۶۸	۲.۸۱	۲.۷۰	۲.۶۴	۲.۷۷
سهم دهک دوم	۴.۴۰	۴.۱۵	۴.۱۳	۴.۱۹	۴.۱۴	۴.۱۰	۴.۲۴
سهم دهک سوم	۵.۵۰	۵.۲۵	۵.۱۹	۵.۲۵	۵.۱۸	۵.۱۹	۵.۳۱
سهم دهک چهارم	۶.۵۲	۶.۲۸	۶.۱۸	۶.۲۳	۶.۱۸	۶.۲۱	۶.۳۰
سهم دهک پنجم	۷.۵۸	۷.۳۱	۷.۲۵	۷.۳۰	۷.۲۵	۷.۲۵	۷.۳۵
سهم دهک ششم	۸.۷۴	۸.۴۹	۸.۴۸	۸.۵۰	۸.۴۸	۸.۵۱	۸.۵۶
سهم دهک هفتم	۱۰.۲۰	۹.۹۴	۱۰.۰۰	۱۰.۰۵	۹.۹۵	۱۰.۰۱	۱۰.۰۲
سهم دهک هشتم	۱۲.۲۲	۱۲.۰۴	۱۱.۹۹	۱۲.۰۳	۱۲.۰۸	۱۲.۱۳	۱۲.۰۷
سهم دهک نهم	۱۵.۴۶	۱۵.۵۱	۱۵.۴۷	۱۵.۳۸	۱۵.۶۳	۱۵.۵۵	۱۵.۳۹
سهم دهک دهم	۲۶.۵۳	۲۸.۳۱	۲۸.۶۲	۲۸.۲۶	۲۸.۴۳	۲۸.۴۱	۲۷.۹۹
سهم هزینه بیست درصد کم هزینه‌ترین جمعیت در کل هزینه	۷.۲۶	۶.۸۸	۶.۸۱	۷.۰۱	۶.۸۳	۶.۷۴	۷.۰۱
نسبت هزینه ده درصد پر هزینه‌ترین به ده درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۹.۲۵	۱۰.۳۵	۱۰.۶۸	۱۰.۰۴	۱۰.۵۴	۱۰.۷۶	۱۰.۱۰
نسبت هزینه بیست درصد پر هزینه‌ترین به بیست درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۵.۷۸	۶.۳۷	۶.۴۷	۶.۲۳	۶.۴۵	۶.۵۲	۶.۱۹
نسبت هزینه چهل درصد پر هزینه‌ترین به چهل درصد کم هزینه‌ترین جمعیت	۳.۳۴	۳.۵۸	۳.۶۳	۳.۵۶	۳.۶۳	۳.۶۴	۳.۵۲
سهم هزینه بیست درصد پر هزینه‌ترین جمعیت در کل هزینه	۴۱.۹۹	۴۳.۸۲	۴۴.۰۹	۴۳.۶۴	۴۴.۰۶	۴۳.۹۶	۴۳.۳۸
نسبت هزینه ده درصد پر هزینه‌ترین به چهل درصد کم هزینه‌ترین جمعیت (شاخص پالما)	۱.۳۸	۱.۵۴	۱.۵۷	۱.۵۳	۱.۵۶	۱.۵۷	۱.۵۰
شاخص تیل (Theil)	۰.۱۸۷۱	۰.۲۱۲۶	۰.۲۱۷۴	۰.۲۱۰۳	۰.۲۱۶۱	۰.۲۱۶۴	۰.۲۰۶۷
شاخص اتکنیسون (Atkinson)	۰.۱۷۱۲	۰.۱۸۹۹	۰.۱۹۳۸	۰.۱۸۷۳	۰.۱۹۳	۰.۱۹۴۲	۰.۱۸۵۳

*: پیش بینی

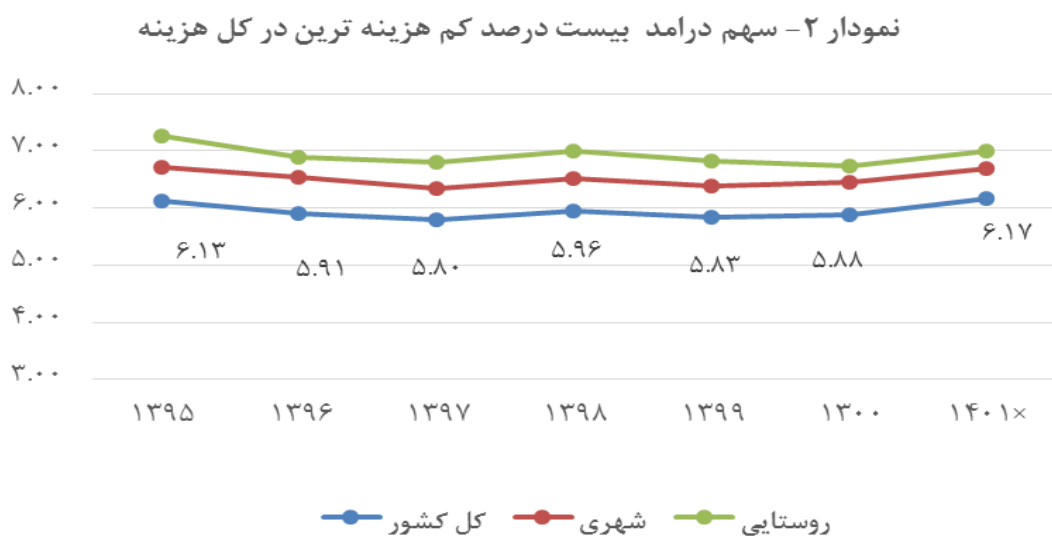
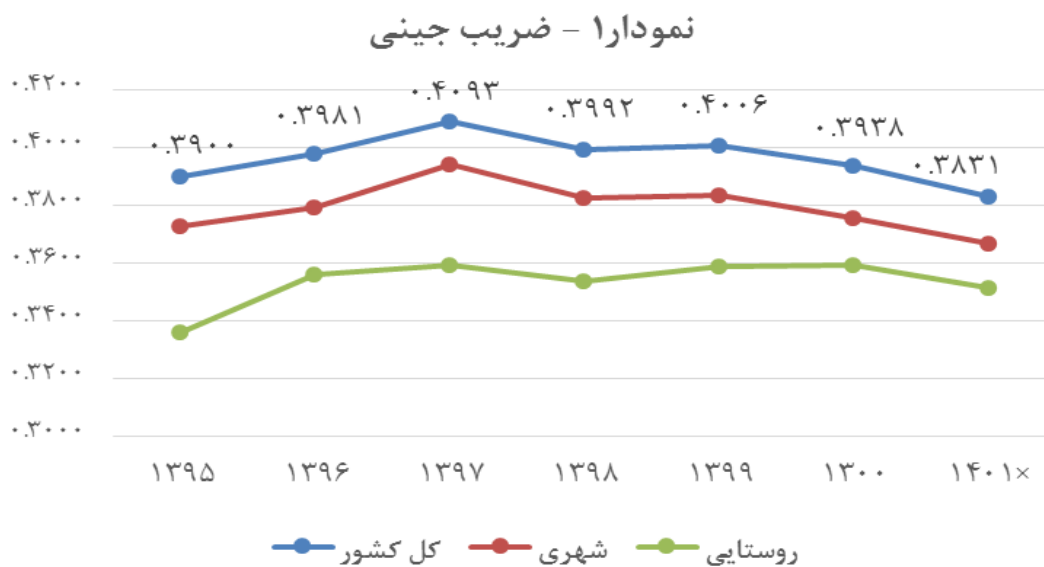
جدول ۴ - تورم گروه‌های کالایی در دهک‌ها (بعد از آزاد سازی قیمت‌ها) کل کشور و مناطق شهری سال ۱۴۰۱

شرح	دهک اول	دهک دوم	دهک سوم	دهک چهارم	دهک پنجم	دهک ششم	دهک هفتم	دهک هشتم	دهک نهم	دهک دهم
خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	۷۵.۱۳	۷۲.۹۷	۷۱.۳۴	۷۰.۱۶	۶۸.۹۷	۶۸.۴۳	۶۷.۳۹	۶۶.۱۲	۶۵.۱۱	۶۳.۱۴
نان و غلات	۴۹.۴۳	۵۲.۴۶	۵۳.۶۴	۵۵.۰۳	۵۶.۵۲	۵۷.۶۸	۵۹.۲۵	۶۱.۲۳	۶۳.۵۴	۶۵.۰۹
گوشت قرمز و گوشت ماکیان	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰
ماهی‌ها و صدف داران	۵۶.۹۶	۵۹.۰۰	۵۹.۸۶	۶۲.۲۱	۶۲.۷۳	۶۳.۵۵	۶۳.۲۹	۶۵.۱۳	۶۶.۹۱	۶۸.۰۱
شیر، پنیر و تخم مرغ	۶۱.۹۵	۶۱.۸۶	۶۱.۸۸	۶۱.۳۲	۶۰.۷۹	۶۱.۱۱	۶۰.۶۷	۶۰.۴۱	۵۹.۸۶	۵۸.۷۲
روغن‌ها و چربی‌ها	۲۹۳.۹۴	۲۸۶.۳۸	۲۷۸.۰۹	۲۷۰.۷۹	۲۶۴.۴۱	۲۵۵.۵۸	۲۴۵.۹۳	۲۴۱.۷۷	۲۳۴.۵۹	۲۰۲.۸۵
میوه و خشکبار	۵۶.۱۵	۵۴.۰۴	۵۲.۶۶	۵۱.۸۱	۵۱.۶۸	۵۰.۴۸	۴۹.۹۰	۴۹.۳۶	۴۷.۹۴	۴۶.۴۷
سبزیجات (سبزی‌ها و حبوبات)	۶۰.۷۵	۶۱.۵۵	۶۱.۹۵	۶۲.۲۷	۶۲.۴۶	۶۲.۳۵	۶۲.۲۳	۶۲.۷۰	۶۲.۵۹	۶۲.۴۸
قند و شکر و شیرینیها	۶۴.۲۵	۶۳.۳۱	۶۲.۵۳	۶۲.۲۰	۶۱.۸۰	۶۱.۱۰	۶۰.۸۳	۶۰.۳۶	۵۹.۰۸	۵۷.۹۶
محصولات خوراکی طبقه بندی نشده در جائ دیگر	۵۰.۱۱	۵۰.۲۱	۵۰.۱۶	۵۰.۱۴	۵۰.۲۵	۵۰.۴۱	۵۰.۴۲	۵۰.۳۰	۵۰.۷۱	۵۱.۱۷
قهوه، چای و کاکائو	۴۲.۴۱	۴۲.۴۸	۴۲.۵۱	۴۲.۴۰	۴۲.۴۴	۴۲.۴۹	۴۲.۴۷	۴۲.۳۴	۴۲.۴۸	۴۲.۵۳
آشامیدنی‌ها	۷۸.۱۵	۷۷.۵۲	۷۷.۴۱	۷۷.۴۶	۷۷.۲۱	۷۶.۹۶	۷۶.۸۰	۷۶.۲۴	۷۶.۱۴	۷۵.۶۲
دخانیات	۳۷.۱۹	۳۷.۰۰	۳۷.۳۲	۳۷.۲۸	۳۷.۶۳	۳۷.۱۹	۳۸.۳۴	۳۷.۲۰	۳۷.۰۰	۳۸.۰۰
پوشاک و کفش	۵۲.۷۶	۵۲.۴۸	۵۲.۹۵	۵۲.۲۹	۵۲.۲۶	۵۲.۱۴	۵۱.۸۹	۵۱.۷۸	۵۱.۲۸	۵۰.۵۲
مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها	۲۶.۹۳	۲۶.۷۸	۲۶.۷۳	۲۶.۷۱	۲۶.۷۴	۲۶.۷۹	۲۶.۸۱	۲۶.۹۲	۲۶.۹۴	۲۶.۹۷
مبلمان و لوازم خانگی و نگهداری معمول آنها	۵۰.۱۹	۴۸.۹۳	۴۸.۳۹	۴۸.۱۸	۴۷.۸۱	۴۷.۵۱	۴۷.۳۸	۴۶.۸۵	۴۶.۴۸	۴۶.۵۸
بهداشت و درمان	۴۳.۵۷	۴۱.۹۸	۴۱.۳۸	۴۰.۴۹	۴۰.۹۸	۴۰.۰۳	۳۸.۸۵	۳۸.۸۹	۳۸.۰۰	۳۸.۲۲
حمل و نقل	۳۸.۹۲	۳۷.۱۴	۳۵.۱۳	۳۴.۴۶	۳۴.۵۹	۳۴.۵۴	۳۶.۶۷	۳۷.۷۱	۴۰.۵۸	۴۳.۳۶
ارتباطات	۴.۹۰	۵.۴۵	۵.۱۱	۵.۹۸	۶.۱۹	۶.۸۱	۷.۲۴	۷.۵۸	۸.۴۲	۸.۹۶
تفریح و فرهنگ	۴۰.۹۰	۴۰.۷۶	۴۱.۱۴	۴۰.۷۶	۴۰.۳۶	۴۱.۰۴	۴۰.۰۶	۴۰.۱۹	۴۰.۶۴	۴۱.۴۸
آموزش	۲۵.۶۹	۲۶.۰۳	۲۵.۲۱	۲۴.۷۴	۲۴.۳۸	۲۴.۰۸	۲۵.۰۸	۲۴.۷۲	۲۵.۱۱	۲۶.۰۹
هتل و رستوران	۶۳.۸۵	۶۶.۷۹	۶۸.۰۲	۶۹.۵۱	۷۱.۰۷	۷۳.۳۰	۷۲.۷۰	۷۶.۹۲	۷۴.۵۳	۸۵.۵۹
کالاها و خدمات متفرقه	۴۵.۶۰	۴۴.۰۰	۴۲.۱۷	۴۱.۲۱	۳۹.۱۶	۳۷.۱۸	۳۵.۲۲	۳۳.۵۳	۳۲.۲۶	۲۹.۹۸

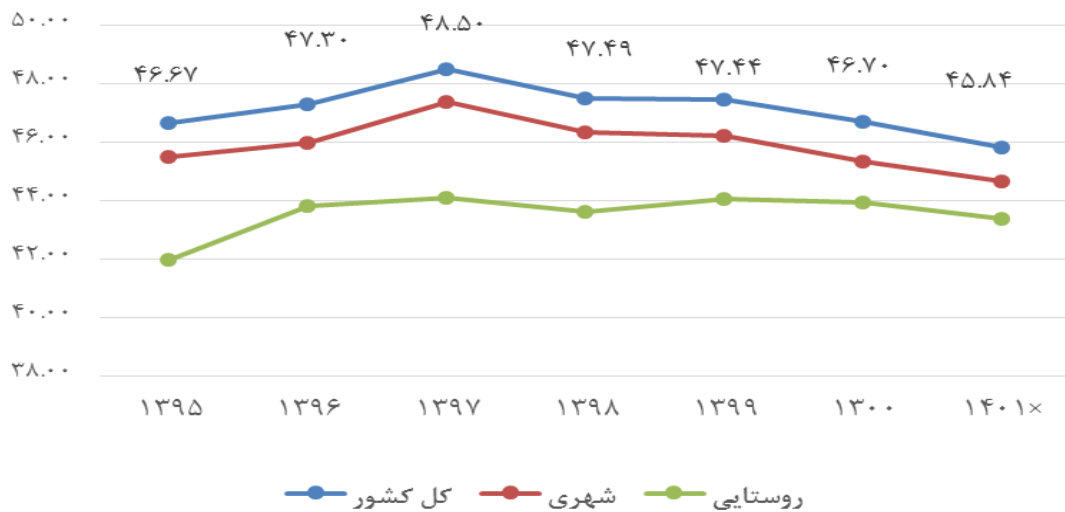
جدول ۵ - تورم گروه‌های کالایی در دهک‌ها (بعد از آزاد سازی قیمت‌ها) مناطق روستایی سال ۱۴۰۱

شرح	دهک اول	دهک دوم	دهک سوم	دهک چهارم	دهک پنجم	دهک ششم	دهک هفتم	دهک هشتم	دهک نهم	دهک دهم
خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	۷۵.۴۷	۷۴.۵۵	۷۳.۴۲	۷۱.۶۱	۶۹.۹۸	۶۹.۰۲	۶۸.۲۹	۶۶.۸۸	۶۵.۹۸	۶۴.۳۲
نان و غلات	۴۲.۸۸	۴۴.۰۵	۴۶.۰۵	۴۷.۳۰	۴۸.۴۳	۴۹.۱۸	۵۰.۶۶	۵۲.۴۷	۵۴.۳۲	۵۸.۸۹
گوشت قرمز و گوشت ماکیان	۸۴.۹۵	۸۲.۳۴	۷۸.۸۵	۷۴.۸۷	۶۹.۹۱	۶۶.۵۷	۶۴.۰۸	۶۰.۸۲	۵۷.۹۹	۵۶.۰۷
ماهی‌ها و صدف داران	۵۵.۴۴	۵۷.۱۶	۵۸.۴۶	۶۰.۴۸	۶۱.۹۰	۶۰.۹۷	۶۲.۷۷	۶۵.۰۸	۶۵.۰۷	۶۷.۴۸
شیر، پنیر و تخم مرغ	۷۱.۶۲	۷۰.۹۵	۶۹.۲۹	۶۹.۰۷	۶۷.۷۰	۶۸.۵۸	۶۶.۰۰	۶۶.۰۳	۶۵.۹۱	۶۵.۲۴
روغن‌ها و چربی‌ها	۲۹۵.۵۱	۲۹۳.۴۴	۲۹۴.۸۰	۲۸۱.۵۰	۲۷۹.۶۱	۲۷۱.۸۷	۲۷۷.۲۸	۲۶۱.۲۳	۲۵۸.۲۱	۲۳۳.۹۲
میوه و خشکبار	۵۳.۶۴	۵۰.۱۶	۴۸.۴۸	۴۷.۳۹	۴۶.۰۵	۴۵.۸۸	۴۴.۶۰	۴۴.۰۲	۴۳.۰۷	۴۲.۳۶
سبزیجات (سبزی‌ها و حبوبات)	۶۰.۰۵	۶۰.۷۳	۶۱.۴۹	۶۱.۳۷	۶۱.۹۲	۶۱.۹۶	۶۲.۳۴	۶۲.۴۵	۶۲.۴۵	۶۲.۸۵
قند و شکر و شیرینیها	۶۲.۶۵	۶۲.۳۸	۶۱.۸۸	۶۱.۶۹	۶۱.۴۶	۶۱.۲۰	۶۱.۰۹	۶۰.۸۵	۶۰.۷۳	۶۰.۱۷
محصولات خوراکی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۵۱.۰۸	۵۱.۱۱	۵۱.۳۷	۵۱.۲۷	۵۱.۲۴	۵۱.۲۸	۵۱.۲۷	۵۱.۲۲	۵۱.۰۹	۵۱.۱۸
قهوه، چای و کاکائو	۴۱.۱۲	۴۱.۲۷	۴۱.۲۶	۴۱.۳۹	۴۱.۲۶	۴۱.۲۸	۴۱.۲۴	۴۱.۲۷	۴۱.۳۱	۴۱.۱۷
آشامیدنی‌ها	۷۵.۳۱	۷۵.۳۷	۷۵.۰۹	۷۵.۳۳	۷۵.۴۲	۷۵.۲۵	۷۵.۳۳	۷۵.۳۶	۷۵.۰۴	۷۵.۴۲
دخانیت	۳۰.۲۹	۳۰.۱۹	۳۰.۸۶	۳۰.۷۷	۳۰.۸۴	۳۱.۱۴	۳۱.۲۸	۳۱.۵۱	۳۱.۶۷	۳۱.۵۸
پوشاک و کفش	۵۳.۱۳	۵۳.۳۹	۵۳.۷۷	۵۳.۴۹	۵۴.۰۷	۵۴.۰۳	۵۳.۵۴	۵۳.۱۶	۵۳.۲۴	۵۲.۶۷
مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها	۲۶.۹۱	۲۶.۸۹	۲۶.۶۸	۲۷.۱۲	۲۷.۰۷	۲۷.۱۵	۲۷.۱۹	۲۷.۸۵	۲۷.۷۷	۲۸.۷۳
مبلمان و لوازم خانگی و نگهداری معمول آنها	۵۰.۳۳	۴۹.۹۵	۴۸.۸۸	۴۸.۲۹	۴۸.۲۵	۴۷.۴۰	۴۷.۵۶	۴۶.۹۱	۴۶.۴۱	۴۷.۱۱
بهداشت و درمان	۴۳.۵۸	۴۳.۳۶	۴۲.۱۱	۴۱.۲۰	۴۰.۵۰	۴۰.۴۸	۳۹.۱۳	۳۹.۸۱	۳۸.۷۵	۳۸.۷۸
حمل و نقل	۳۹.۵۲	۳۴.۵۸	۳۵.۱۵	۳۵.۱۳	۳۴.۱۳	۳۴.۰۲	۳۴.۳۴	۳۶.۲۱	۳۸.۷۰	۴۴.۲۶
ارتباطات	۱.۰۸	۱.۵۷	۲.۷۵	۳.۱۵	۴.۰۷	۴.۷۲	۵.۲۰	۵.۳۸	۶.۷۱	۷.۲۸
تفریح و فرهنگ	۳۶.۸۶	۳۹.۱۶	۳۹.۳۹	۳۹.۲۸	۳۸.۴۵	۳۷.۸۶	۳۸.۶۶	۳۷.۷۴	۳۷.۹۰	۳۸.۳۸
آموزش	۲۶.۴۹	۲۷.۳۰	۲۶.۰۱	۲۴.۳۸	۲۳.۱۶	۲۲.۸۴	۲۲.۹۳	۲۳.۵۱	۲۲.۴۰	۲۲.۵۶
هتل و رستوران	۵۱.۵۲	۵۲.۸۶	۵۳.۲۸	۵۳.۰۹	۵۲.۶۴	۵۲.۸۲	۵۳.۱۷	۵۳.۶۲	۵۳.۵۱	۵۳.۸۴
کالاها و خدمات متفرقه	۴۴.۶۷	۴۴.۸۹	۴۲.۲۲	۴۱.۹۰	۴۱.۲۰	۳۹.۸۱	۳۷.۵۴	۳۳.۸۱	۲۹.۹۱	۲۴.۶۲

پیوست ۲ - نمودارها



نمودار ۳- سهم درآمد بیست درصد پر هزینه‌ترین در کل هزینه



تعاریف و مفاهیم

۱. ضریب جینی^۱:

یکی از شاخص‌های سنجش نابرابری درآمد جامعه، ضریب جینی است. ضریب جینی عددی است بین صفر و یک (یا صفر و صد درصد) که در آن صفر به معنی توزیع کاملاً برابر درآمد یا ثروت و یک به معنای نابرابری مطلق در توزیع است. در بین محققین روش‌های مختلفی برای محاسبه این شاخص وجود دارد. عمده‌ترین آن‌ها دو نوع روش با گروه‌بندی و بدون گروه‌بندی می‌باشد. 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.

- محاسبه ضریب جینی بدون گروه‌بندی:

برای محاسبه ضریب جینی بدون گروه‌بندی از فرمول زیر استفاده می‌شود.

$$Gini = 2 \frac{Cov(y_i, f_i)}{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i}$$

که در آن:

y_i درآمد خانوار i ام

f_i رتبه خانوار i ام (f برای خانوارهای فقیر صفر و برای خانوارهای غنی یک در نظر گرفته می‌شود).

- محاسبه ضریب جینی با گروه‌بندی:

بعد از مرتب کردن صعودی درآمد سرانه خانوارها داده‌ها را به گروه‌های مساوی تقسیم کرده و سپس تعیین می‌شود که هر یک از گروه‌های مورد نظر چه درصد از درآمد جامعه را به خود اختصاص داده است.

¹- Gini Coefficient.

ضریب جینی با گروه‌بندی از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$G = 1 - 2 \int_0^1 f(x) dx$$

$$G = 1 - \sum_{i=0}^{k-1} (y_{i+1} + y_i)(x_{i+1} - x_i) \Rightarrow G = 1 - 1/N \sum_{i=0}^{k-1} (y_{i+1} + y_i)$$

در این فرمول $1/N$ نسبت گروه‌بندی‌ها است (اگر از دهک استفاده شود $1/10$ و اگر از بیستک استفاده شود $1/20$ و...). با توجه به اینکه برای نشان دادن توزیع و چگونگی تغییرات سهم گروه‌های جامعه و تغییرات سهم‌ها از دهک‌ها استفاده می‌شود، در این مطالعه برای محاسبه ضریب جینی از دهک‌ها استفاده شده است.

۲. شاخص تیل:

شاخص تیل^۲، بر مفهوم انتروپی استوار است. این شاخص بین صفر و $\ln N$ تغییر می‌کند. مقدار صفر حالت برابری کامل و $\ln N$ نابرابری کامل است. انتقال درآمد از یک فرد ثروتمند به یک فرد فقیر شاخص تیل را کاهش می‌دهد.^۳

$GE(1)$ معرف شاخص تیل است که از فرمول زیر محاسبه می‌شود:^۴

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

که در آن N تعداد خانوارها، y_i درآمد خانوار i ام و \bar{y} میانگین درآمد کل خانوارها است. مزیت این معیار نسبت به ضریب جینی آن است که به خانوارهای فقیر وزن بیشتری اختصاص می‌دهد.

^۲ - Theil.

۳ - حسینی نژاد (۱۳۸۲).

^۴ - Introduction to Poverty Analysis, World Bank (2005).

۳. شاخص‌های نابرابری اتکینسون^۵:

اتکینسون یکی دیگر از معیارهای نابرابری را ارائه داده است، که در آن پارامتر وزنی ε (میزان اجتناب از نابرابری) می‌باشد و هر چه میزان اجتناب از نابرابری بیشتر باشد، میزان نابرابری محاسبه شده برای توزیع معین درآمد بیشتر است. به عبارتی ε میزانی است که جامعه به نابرابری اهمیت می‌دهد. معیارهای نابرابری اتکینسون به روش زیر محاسبه می‌شود^۶:

$$A_{\varepsilon} = 1 - \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad \varepsilon \neq 1$$

$$A_{\varepsilon} = 1 - \frac{\prod_{i=1}^N Y_i^{(1/N)}}{\bar{Y}} \quad \varepsilon = 1$$

که در آن N تعداد خانوارها، y_i درآمد خانوار i ام، \bar{y} میانگین درآمد کل خانوارها و ε پارامتر اجتناب از نابرابری است ($0 < \varepsilon < \infty$). در نتیجه هر چه مقدار ε بیشتر باشد جامعه نسبت به نابرابری نگرانی بیشتری دارد. اگر $A=0$ باشد برابری کامل و هنگامی که $A=1$ باشد نابرابری کامل است. دامنه تغییرات این معیار بین صفر و یک می‌باشد.

۴. شاخص پالما^۷

مفهوم آن نسبت ده درصد پردرآمدترین جمعیت به چهل درصد کم درآمدترین جمعیت است و گویای آن است که وضعیت پردرآمدترین دهک جمعیت نسبت به ۴ دهک کم درآمدترین جمعیت تغییر نموده است.

⁵ - Atkinson.

⁶ - Introduction to Poverty Analysis, World Bank (2005).

⁷ Palma Index

۵. نسبت پراکندگی (نابرابری):

این نسبت متوسط هزینه‌های پردرآمدترین افراد را به کم درآمدترین افراد اندازه‌گیری می‌کند. برای محاسبه آن می‌توان از دهک یا پنجم استفاده نمود. به عبارتی این شاخص نسبت متوسط هزینه ده درصد پردرآمدترین به ده درصد کم درآمدترین افراد را نشان می‌دهد. نسبت پراکندگی به صورت زیر محاسبه می‌شود^۸:

$$q_i^j = \frac{\text{متوسط هزینه‌های دهک‌های بالایی } i}{\text{متوسط هزینه‌های دهک پایینی}}$$

^۸- Introduction to Poverty Analysis, World Bank (2005).