

توزیع درآمد در ایران
سال ۱۳۹۹

دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری
مردادماه ۱۴۰۰

پیشگفتار

توزیع عادلانه درآمد همواره از مهم‌ترین مباحث در اقتصاد کشورهای مختلف جهان است. شاخص‌های نابرابری معیاری برای ارزیابی عملکرد اقتصادی کشورها در خصوص توزیع درآمد محسوب می‌شود.

بعد از عنوان شدن طرح کاهش فقر در جهان، چگونگی توزیع درآمد بیشتر از قبل مورد توجه قرار گرفت، زیرا در دنیای امروز بزرگترین عامل ایجاد کننده فقر نه کمبود درآمد بلکه توزیع ناعادلانه آن است. در تعریف عامیانه توزیع عادلانه و ناعادلانه درآمد می‌توان گفت: "در صورتی که یک فرد در جامعه تمامی درآمد را در اختیار داشته باشد توزیع درآمد ناعادلانه‌ترین وضع ممکن است و زمانی که تمامی افراد به یک نسبت از کل درآمد جامعه بهره‌مند شوند عادلانه‌ترین حالت وجود دارد." امروزه سخن مطرح شده در جهان یکسان بودن سهم تمامی گروه‌ها از درآمد کشور نیست بلکه مساله مهم توزیع عادلانه بر مبنای توانایی‌های افراد مختلف است که می‌تواند به ایجاد توازن و تعادل بیشتر در جامعه بیانجامد. طبق موازین علمی تقسیم درآمد در یک کشور باید به نحوی باشد که سهم بیشتری از مردم در طبقه متوسط جای بگیرند. در یک جامعه متعادل شمار ثروتمندان و فقیران در کشور بسیار کم است زیرا وجود گروه‌های بسیار پردرآمد یا بسیار کم‌درآمد نشان دهنده توزیع نامتناسب درآمد در آن منطقه است. برای محاسبه میزان عدالت در توزیع درآمد از سهم درآمدی که هر یک از گروه‌های جامعه بدست می‌آورند استفاده می‌شود. اگر فاصله بین درآمدی که ده درصد پایین‌ترین گروه جامعه بدست می‌آورند با درآمد ده درصد از بالاترین افراد، تفاوت زیادی داشته باشد نشان دهنده توزیع ناعادلانه درآمد در یک سرزمین 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 نشان دهنده 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 مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی مرکز آمار ایران معتبرترین و تنها طرحی است که امکان محاسبه شاخص‌های نابرابری را در مناطق شهری و روستایی و کل کشور در اختیار متخصصین قرار می‌دهد. از این رو سال‌هاست که شاخص‌های نابرابری توسط مرکز آمار ایران محاسبه و به سیاستگذاران، اقتصاددانان و کاربران اصلی طرح ارایه می‌شود.

گزارش حاضر بر اساس محاسبات صورت گرفته بر روی داده‌های این طرح در سال ۱۳۹۹ است. برای بررسی بهتر، شاخص‌ها برای تعدادی از سال‌های قبل از ۱۳۹۹ نیز ارایه شده است.

توزیع درآمد در یک نگاه

۱- ضریب جینی سالانه در نقاط شهری، روستایی و کل کشور سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

شرح	۱۳۹۸	۱۳۹۹
کل کشور.....	۰/۳۹۹۲	۰/۴۰۰۶
شهری.....	۰/۳۸۲۸	۰/۳۸۳۵
روستایی.....	۰/۳۵۳۹	۰/۳۵۹۰

۲- نسبت هزینه ۱۰، ۲۰ و ۴۰ درصد پردرآمدترین به ۱۰، ۲۰ و ۴۰ درصد کم‌درآمدترین جمعیت سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

شرح	کل کشور		شهری		روستایی	
	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۹
نسبت هزینه ده درصد پردرآمدترین به ده درصد کم‌درآمدترین جمعیت	۱۳,۶۹	۱۳,۹۶	۱۱,۸۱	۱۲,۰۲	۱۰,۰۴	۱۰,۵۴
نسبت هزینه بیست درصد پردرآمدترین به بیست درصد کم‌درآمدترین جمعیت	۷,۹۷	۸,۱۳	۷,۱۱	۷,۲۴	۶,۲۳	۶,۴۵
نسبت هزینه چهل درصد پردرآمدترین به چهل درصد کم‌درآمدترین جمعیت	۴,۲۵	۴,۳۲	۳,۹۴	۳,۹۹	۳,۵۶	۳,۶۳

۳- سایر شاخص‌های توزیع درآمد سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

شرح	کل کشور		شهری		روستایی	
	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۹
شاخص پالما	۱,۹۵	۱,۹۶	۱,۷۹	۱,۷۸	۱,۵۳	۱,۵۶
شاخص تیل	۰,۲۷۲۰	۰,۲۷۲۱	۰,۲۵۰۳	۰,۲۴۹۲	۰,۲۱۰۳	۰,۲۱۶۱
شاخص اتکنیسون	۰,۲۳۵۵	۰,۲۳۷۹	۰,۲۱۵۹	۰,۲۱۷۵	۰,۱۸۷۳	۰,۱۹۳۰

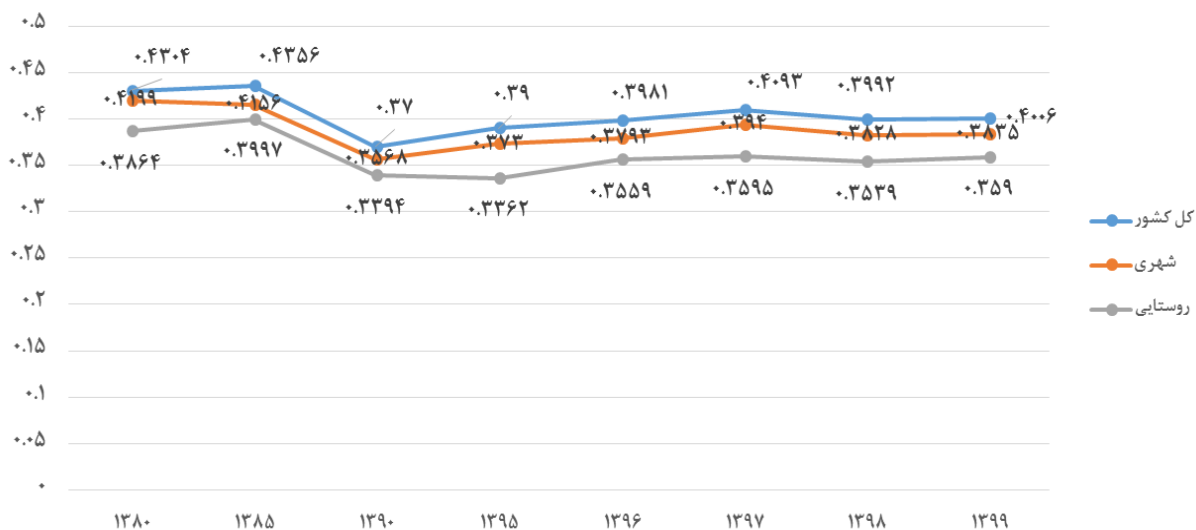
شاخص‌های توزیع درآمد در ایران

در سال ۱۳۹۹ ضریب جینی خانوارهای ایرانی ۰.۴۰۰۶ است که در مقایسه با سال قبل ۰.۰۰۱۴ افزایش نشان می‌دهد. همچنین ضریب جینی خانوارهای شهری و روستایی کل کشور به ترتیب ۰.۳۸۳۵ و ۰.۳۵۹۰ که نسبت به سال قبل به ترتیب ۰.۰۰۰۸ و ۰.۰۰۵۱ افزایش نشان می‌دهد.

۴- ضریب جینی خانوارهای کل کشور، شهری و روستایی

روستایی	شهری	کل کشور	شرح
۰.۳۸۶۴	۰.۴۱۹۹	۰.۴۳۰۴	۱۳۸۰
۰.۳۹۹۷	۰.۴۱۵۶	۰.۴۳۵۶	۱۳۸۵
۰.۳۳۹۴	۰.۳۵۶۸	۰.۳۷۰۰	۱۳۹۰
۰.۳۳۶۲	۰.۳۷۳۰	۰.۳۹۰۰	۱۳۹۵
۰.۳۵۵۹	۰.۳۷۹۳	۰.۳۹۸۱	۱۳۹۶
۰.۳۵۹۵	۰.۳۹۴۰	۰.۴۰۹۳	۱۳۹۷
۰.۳۵۳۹	۰.۳۸۲۸	۰.۳۹۹۲	۱۳۹۸
۰.۳۵۹۰	۰.۳۸۳۵	۰.۴۰۰۶	۱۳۹۹

نمودار ۱- ضریب جینی کل کشور و مناطق شهری و روستایی



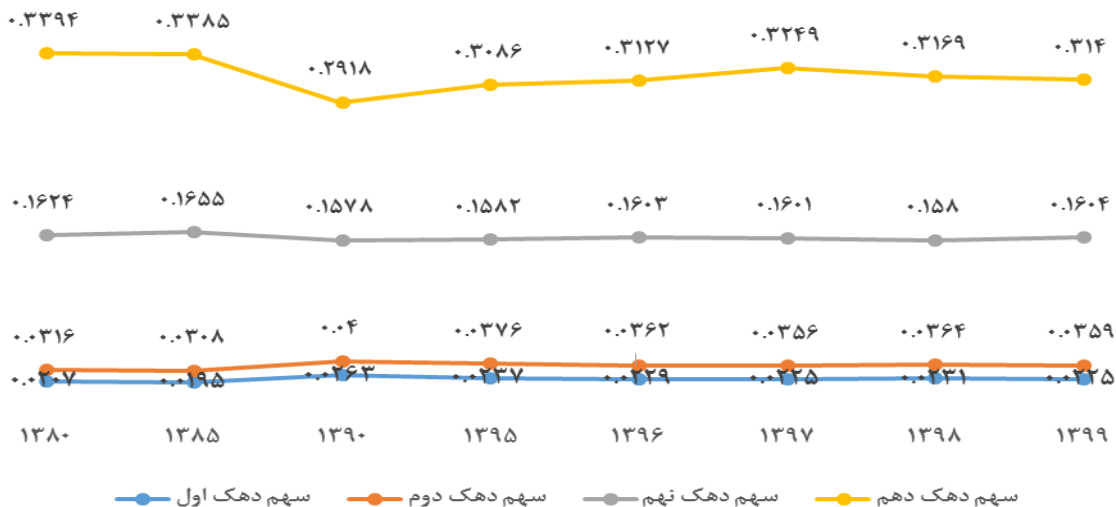
✓ سهم هزینه‌ها در هر یک از دهک‌ها، یکی دیگر از شاخص‌های توزیع درآمد است که جابه‌جایی هزینه در دهک‌ها را نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۹۹ سهم هزینه در دهک خانوارهای کل کشور نسبت به سال قبل تا دهک پنجم کاهشی بوده و این سهم در دهک‌های ششم تا آخر افزایشی نشان می‌دهد.

۵- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای کل کشور

شرح	سهم دهک اول	سهم دهک دوم	سهم دهک سوم	سهم دهک چهارم	سهم دهک پنجم	سهم دهک ششم	سهم دهک هفتم	سهم دهک هشتم	سهم دهک نهم	سهم دهک دهم
۱۳۸۰	۰.۰۲۰۷	۰.۰۳۱۶	۰.۰۴۰۸	۰.۰۵۲۷	۰.۰۶۴۸	۰.۰۷۵۷	۰.۰۹۴۵	۰.۱۱۷۴	۰.۱۶۲۴	۰.۳۳۹۴
۱۳۸۵	۰.۰۱۹۵	۰.۰۳۰۸	۰.۰۴۰۱	۰.۰۵۰۵	۰.۰۶۲۰	۰.۰۸۱۱	۰.۰۹۳۳	۰.۱۱۸۸	۰.۱۶۵۵	۰.۳۳۸۵
۱۳۹۰	۰.۰۲۶۳	۰.۰۴۰۰	۰.۰۴۹۸	۰.۰۶۰۰	۰.۰۷۰۸	۰.۰۸۳۳	۰.۰۹۹۲	۰.۱۲۱۰	۰.۱۵۷۸	۰.۲۹۱۸
۱۳۹۵	۰.۰۲۳۷	۰.۰۳۷۶	۰.۰۴۷۷	۰.۰۵۷۷	۰.۰۶۸۴	۰.۰۸۰۹	۰.۰۹۷۲	۰.۱۲۰۱	۰.۱۵۸۲	۰.۳۰۸۶
۱۳۹۶	۰.۰۲۲۹	۰.۰۳۶۲	۰.۰۴۶۴	۰.۰۵۶۳	۰.۰۶۷۶	۰.۰۸۰۳	۰.۰۹۶۷	۰.۱۲۰۵	۰.۱۶۰۳	۰.۳۱۲۷
۱۳۹۷	۰.۰۲۲۵	۰.۰۳۵۶	۰.۰۴۵۴	۰.۰۵۵۱	۰.۰۶۵۳	۰.۰۷۷۸	۰.۰۹۴۵	۰.۱۱۹۰	۰.۱۶۰۱	۰.۳۲۴۹
۱۳۹۸	۰.۰۲۳۱	۰.۰۳۶۴	۰.۰۴۶۴	۰.۰۵۶۴	۰.۰۶۷۴	۰.۰۷۹۸	۰.۰۹۶۰	۰.۱۱۹۵	۰.۱۵۸۰	۰.۳۱۶۹
۱۳۹۹	۰.۰۲۲۵	۰.۰۳۵۹	۰.۰۴۶۰	۰.۰۵۶۰	۰.۰۶۷۳	۰.۰۸۰۰	۰.۰۹۶۹	۰.۱۲۱۰	۰.۱۶۰۴	۰.۳۱۴۰

نمودار ۲ - سهم دهک‌های هزینه خانوارهای کل کشور

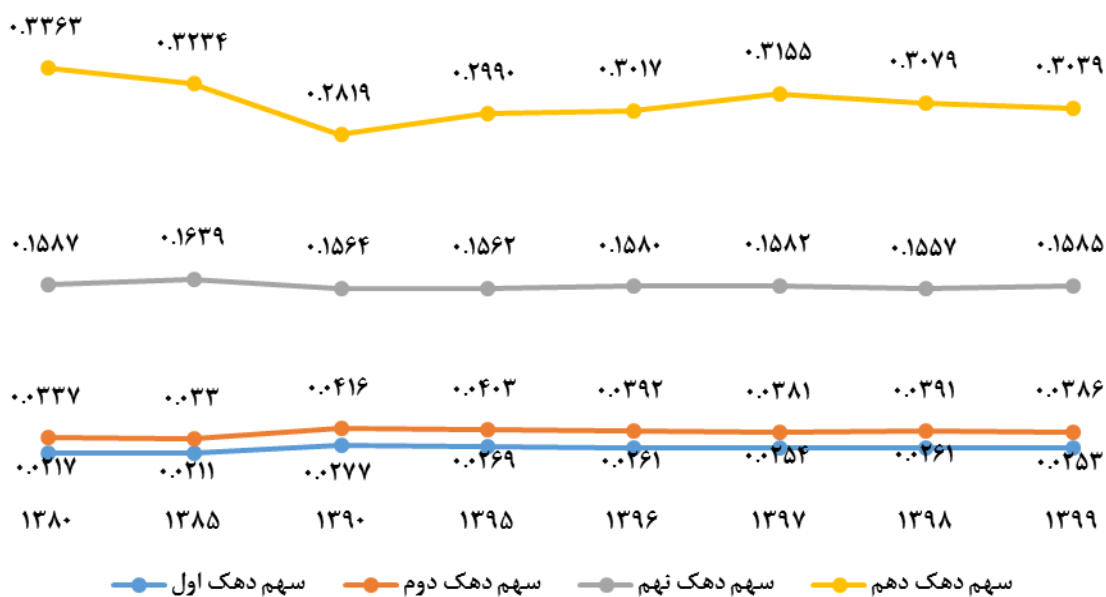


در سال ۱۳۹۹ سهم هزینه در دهک خانوارهای مناطق شهری نسبت به سال قبل تا دهک چهارم کاهشی بوده، در دهک پنج ثابت مانده و این سهم در دهک‌های ششم تا آخر افزایشی نشان می‌دهد.

۶- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای مناطق شهری

شرح	سهم دهک اول	سهم دهک دوم	سهم دهک سوم	سهم دهک چهارم	سهم دهک پنجم	سهم دهک ششم	سهم دهک هفتم	سهم دهک هشتم	سهم دهک نهم	سهم دهک دهم
۱۳۸۰	۰.۰۲۱۷	۰.۰۳۳۷	۰.۰۴۳۸	۰.۰۵۴۱	۰.۰۶۴۸	۰.۰۷۷۵	۰.۰۹۳۱	۰.۱۱۶۳	۰.۱۵۸۷	۰.۳۳۶۳
۱۳۸۵	۰.۰۲۱۱	۰.۰۳۳	۰.۰۴۳۲	۰.۰۵۴	۰.۰۶۸۵	۰.۰۷۷۵	۰.۰۹۴۲	۰.۱۲۱۱	۰.۱۶۳۹	۰.۳۲۳۴
۱۳۹۰	۰.۰۲۷۷	۰.۰۴۱۶	۰.۰۵۱۸	۰.۰۶۱۷	۰.۰۷۲۳	۰.۰۸۴۹	۰.۱۰۰۱	۰.۱۲۱۶	۰.۱۵۶۴	۰.۲۸۱۹
۱۳۹۵	۰.۰۲۶۹	۰.۰۴۰۳	۰.۰۵۰۲	۰.۰۵۹۵	۰.۰۶۹۵	۰.۰۸۱۹	۰.۰۹۷۴	۰.۱۱۹۰	۰.۱۵۶۲	۰.۲۹۹۰
۱۳۹۶	۰.۰۲۶۱	۰.۰۳۹۲	۰.۰۴۹۰	۰.۰۵۸۹	۰.۰۶۹۰	۰.۰۸۱۱	۰.۰۹۷۴	۰.۱۱۹۶	۰.۱۵۸۰	۰.۳۰۱۷
۱۳۹۷	۰.۰۲۵۴	۰.۰۳۸۱	۰.۰۴۷۳	۰.۰۵۶۲	۰.۰۶۶۳	۰.۰۷۸۷	۰.۰۹۵۵	۰.۱۱۸۹	۰.۱۵۸۲	۰.۳۱۵۵
۱۳۹۸	۰.۰۲۶۱	۰.۰۳۹۱	۰.۰۴۸۷	۰.۰۵۸۴	۰.۰۶۸۵	۰.۰۸۰۸	۰.۰۹۶۳	۰.۱۱۸۶	۰.۱۵۵۷	۰.۳۰۷۹
۱۳۹۹	۰.۰۲۵۳	۰.۰۳۸۶	۰.۰۴۸۳	۰.۰۵۸۳	۰.۰۶۸۵	۰.۰۸۱۰	۰.۰۹۷۷	۰.۱۱۹۹	۰.۱۵۸۵	۰.۳۰۳۹

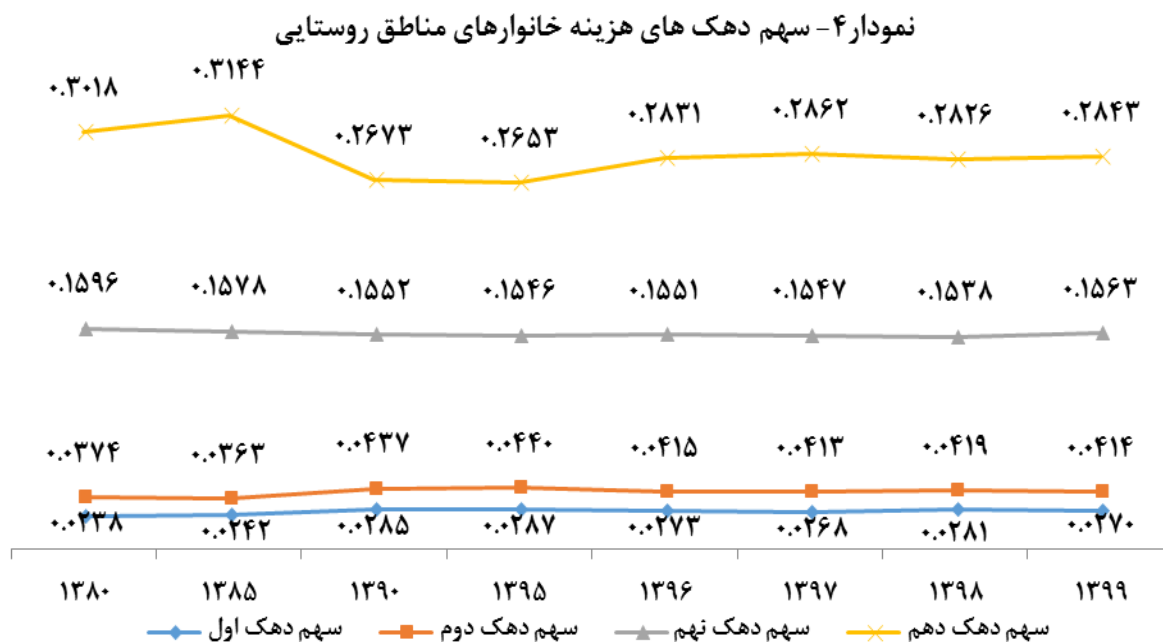
نمودار ۳- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای مناطق شهری



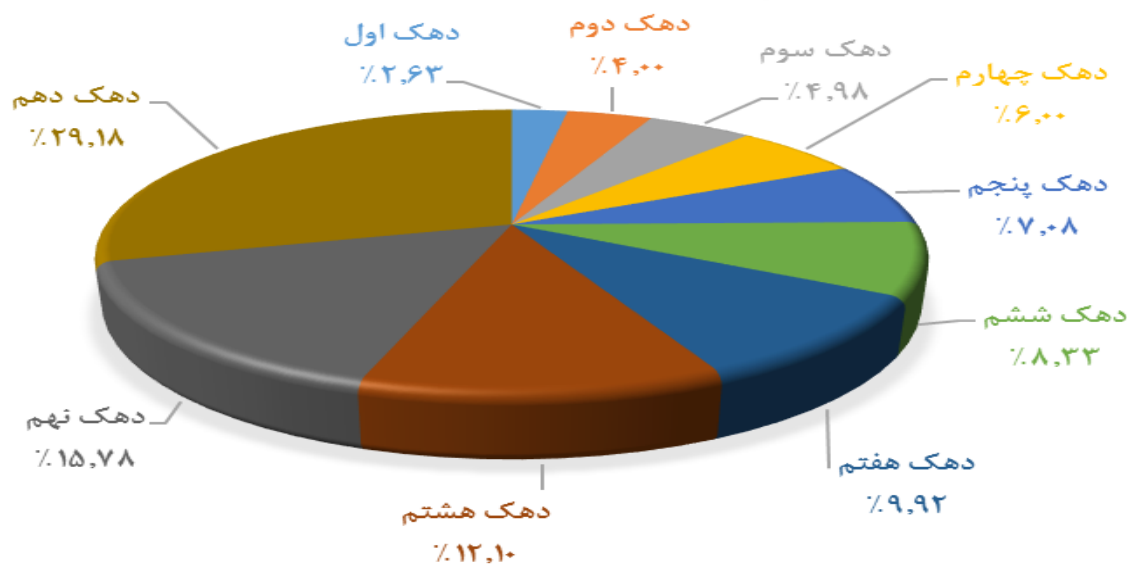
در سال ۱۳۹۹ سهم هزینه در دهک خانوارهای مناطق روستایی نسبت به سال قبل تا دهک هفتم کاهش یافته و این سهم در دهک‌های هشتم تا آخر افزایشی نشان می‌دهد.

۷- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای مناطق روستایی

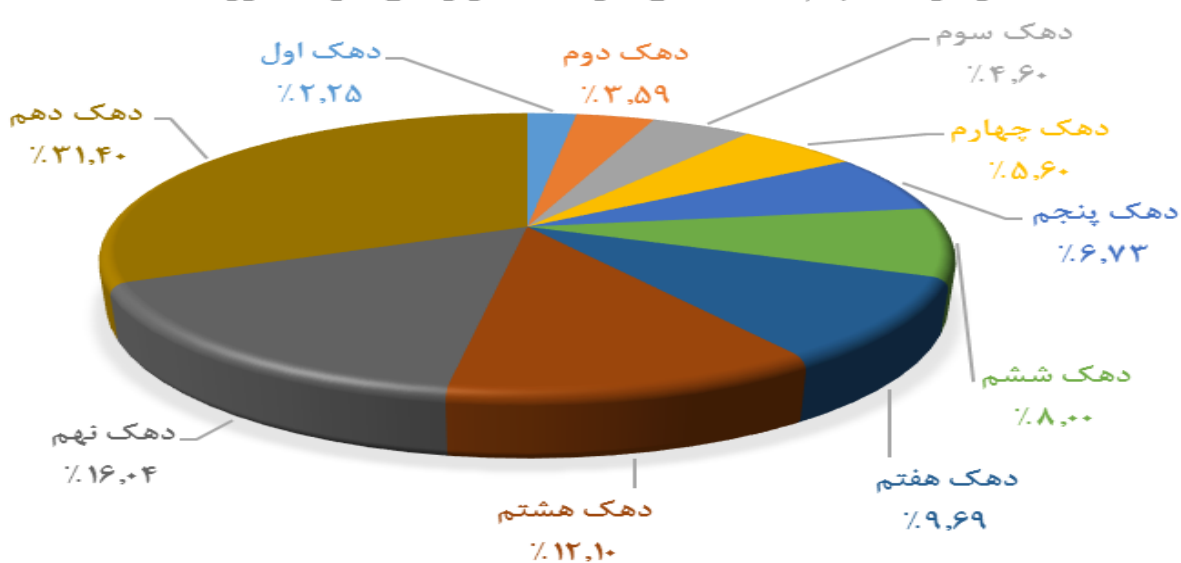
سهم دهک	سهم دهک اول	سهم دهک دوم	سهم دهک سوم	سهم دهک چهارم	سهم دهک پنجم	سهم دهک ششم	سهم دهک هفتم	سهم دهک هشتم	سهم دهک نهم	سهم دهک دهم	شرح
۰.۳۰۱۸	۰.۰۲۳۸	۰.۰۳۷۴	۰.۰۴۷۷	۰.۰۵۷۹	۰.۰۶۹۱	۰.۰۸۲۲	۰.۰۹۸۷	۰.۱۲۱۹	۰.۱۵۹۶	۰.۳۰۱۸	۱۳۸۰
۰.۳۱۴۴	۰.۰۲۴۲	۰.۰۳۶۳	۰.۰۴۵۹	۰.۰۵۵۴	۰.۰۶۶	۰.۰۷۸۷	۰.۰۹۵	۰.۱۲۶۴	۰.۱۵۷۸	۰.۳۱۴۴	۱۳۸۵
۰.۲۶۷۳	۰.۰۲۸۵	۰.۰۴۳۷	۰.۰۵۴۳	۰.۰۶۴۴	۰.۰۷۵۰	۰.۰۸۷۴	۰.۱۰۲۳	۰.۱۲۱۹	۰.۱۵۵۲	۰.۲۶۷۳	۱۳۹۰
۰.۲۶۵۳	۰.۰۲۸۷	۰.۰۴۴۰	۰.۰۵۵۰	۰.۰۶۵۲	۰.۰۷۵۸	۰.۰۸۷۴	۰.۱۰۲۰	۰.۱۲۲۲	۰.۱۵۴۶	۰.۲۶۵۳	۱۳۹۵
۰.۲۸۳۱	۰.۰۲۷۳	۰.۰۴۱۵	۰.۰۵۲۵	۰.۰۶۲۸	۰.۰۷۳۱	۰.۰۸۴۹	۰.۰۹۹۴	۰.۱۲۰۴	۰.۱۵۵۱	۰.۲۸۳۱	۱۳۹۶
۰.۲۸۶۲	۰.۰۲۶۸	۰.۰۴۱۳	۰.۰۵۱۹	۰.۰۶۱۸	۰.۰۷۲۵	۰.۰۸۴۸	۰.۱۰۰۰	۰.۱۱۹۹	۰.۱۵۴۷	۰.۲۸۶۲	۱۳۹۷
۰.۲۸۲۶	۰.۰۲۸۱	۰.۰۴۱۹	۰.۰۵۲۵	۰.۰۶۲۳	۰.۰۷۳۰	۰.۰۸۵۰	۰.۱۰۰۵	۰.۱۲۰۳	۰.۱۵۳۸	۰.۲۸۲۶	۱۳۹۸
۰.۲۸۴۳	۰.۰۲۷۰	۰.۰۴۱۴	۰.۰۵۱۸	۰.۰۶۱۸	۰.۰۷۲۵	۰.۰۸۴۸	۰.۰۹۹۵	۰.۱۲۰۸	۰.۱۵۶۳	۰.۲۸۴۳	۱۳۹۹

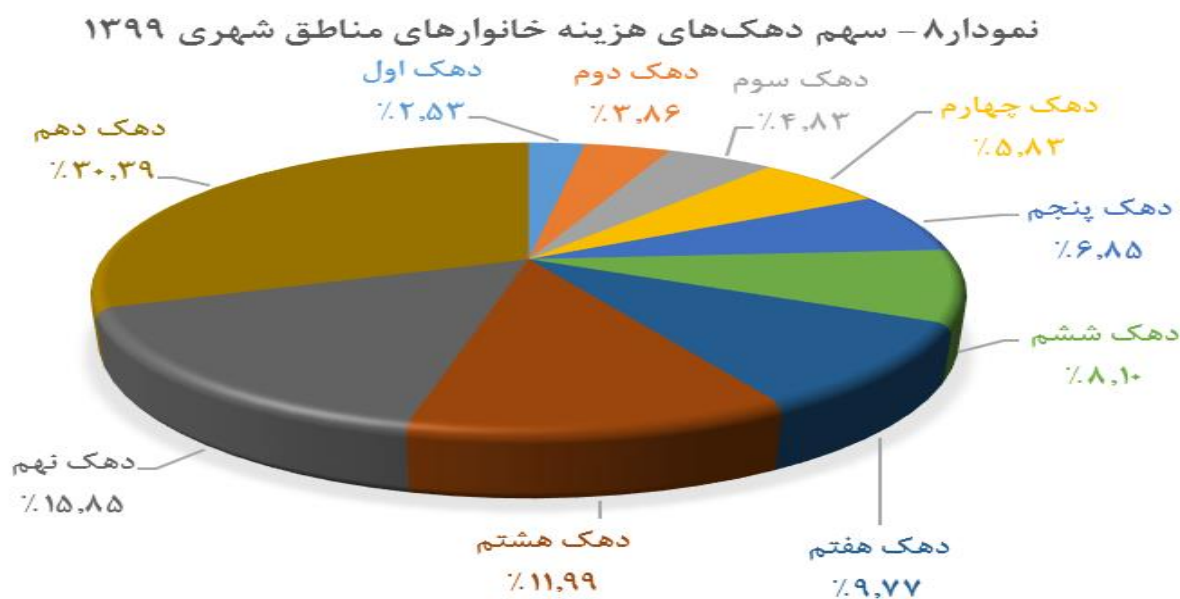
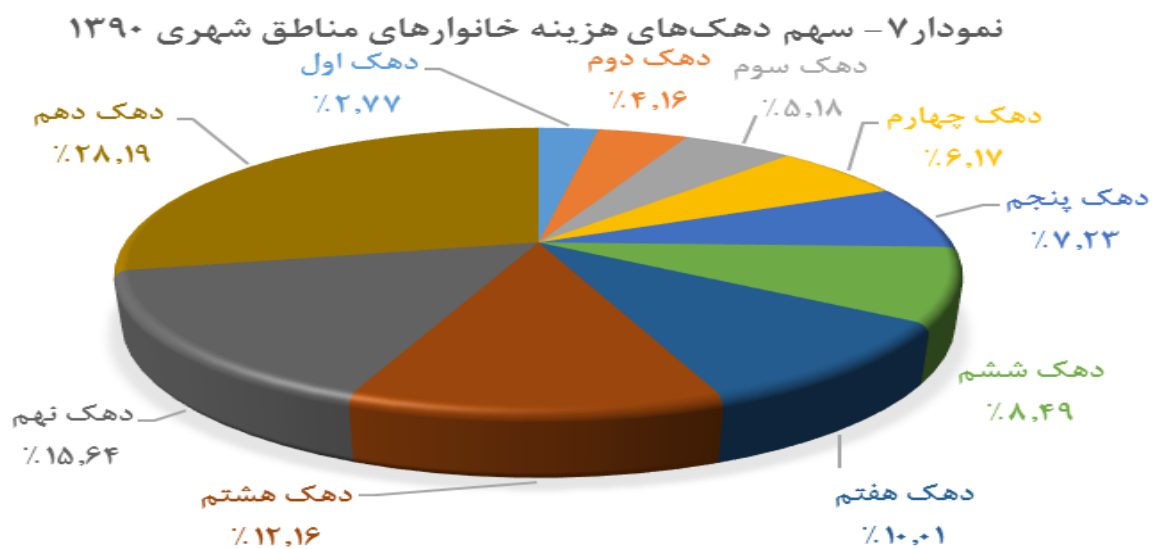


نمودار ۵- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای کل کشور ۱۳۹۰

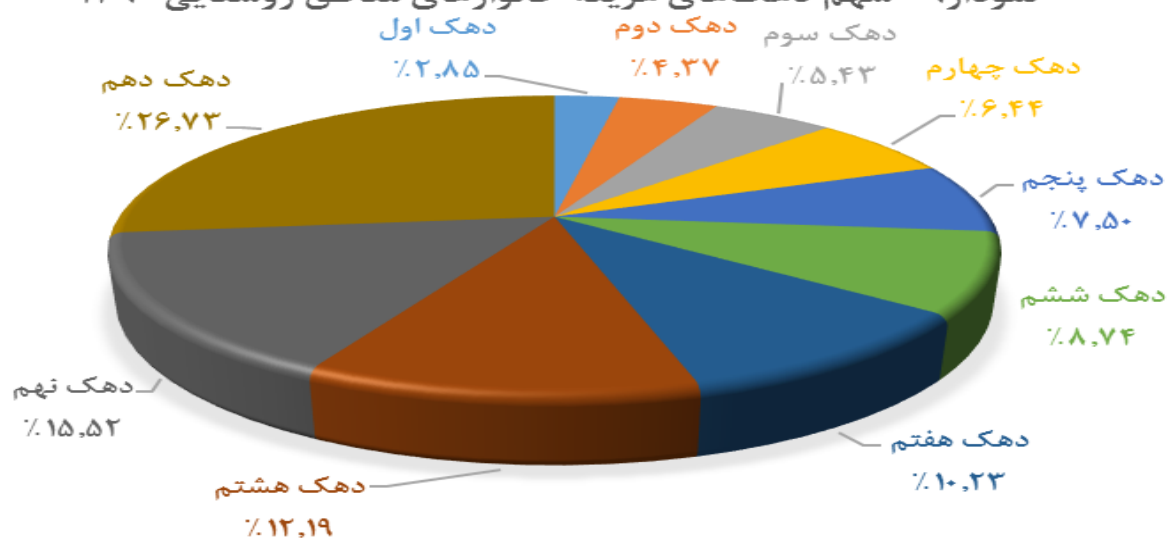


نمودار ۶- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای کل کشور ۱۳۹۹

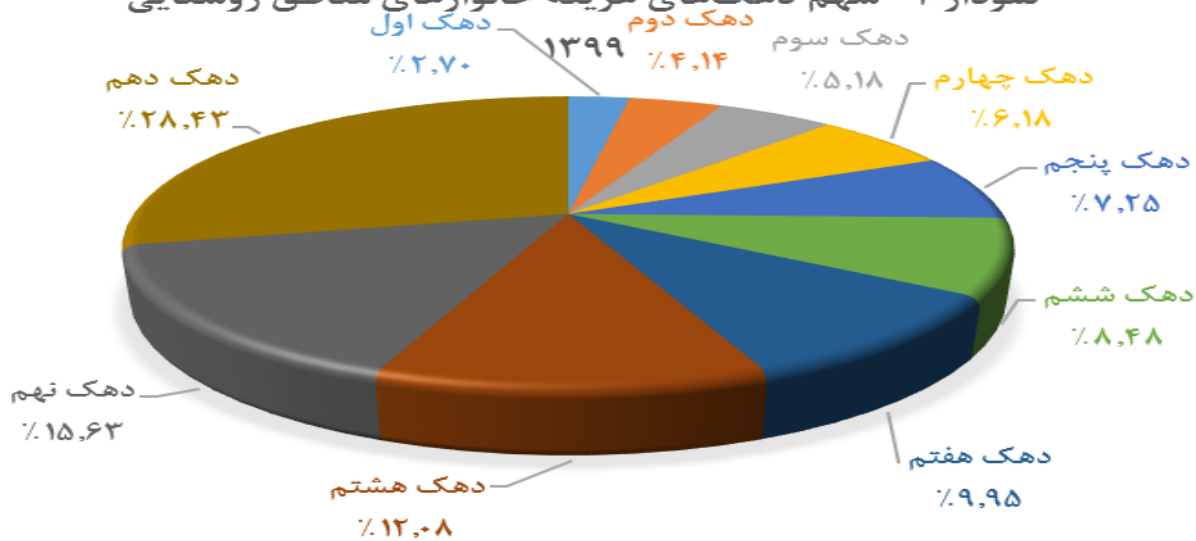




نمودار ۹- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای مناطق روستایی ۱۳۹۰



نمودار ۱۰- سهم دهک‌های هزینه خانوارهای مناطق روستایی ۱۳۹۹



✓ نسبت هزینه ده، بیست و چهل درصد پردرآمدترین به ده، بیست و چهل درصد کم درآمدترین جمعیت از دیگر شاخص‌های توزیع درآمد است که نشان‌دهنده وضعیت پردرآمدترین دهک‌ها به کم درآمدترین دهک‌ها است.

✓ سهم بیست درصد کم درآمدترین و پردرآمدترین جمعیت، دو شاخصی است که نشان می‌دهد مجموع دو دهک بالا و مجموع دو دهک پایین، هر کدام چه سهمی از کل درآمد (هزینه) موجود در جامعه را به خود اختصاص داده‌اند.

✓ از دیگر شاخص‌های توزیع درآمد شاخص‌های پالما، تیل و اتکینسون است که هر کدام به نوعی بهبود یا عدم بهبود وضعیت توزیع درآمد را نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۹۹ سهم بیست درصد کم درآمدترین و پردرآمدترین جمعیت در کل کشور به ترتیب ۰.۰۵۸۳ و ۰.۴۷۴۴ درصد است که هر دو شاخص نسبت به سال قبل کاهش یافته‌اند.

نسبت ده، بیست و چهل درصد پردرآمدترین به ده، بیست و چهل درصد کم درآمدترین جمعیت در کل کشور به ترتیب ۱۳.۹۶، ۸.۱۳ و ۴.۳۲ است که نسبت به سال قبل هر سه شاخص افزایش یافته‌اند.

شاخص پالما نسبت هزینه ده درصد پردرآمدترین جمعیت به هزینه چهل درصد کم درآمدترین جمعیت است. این شاخص در کل کشور در سال ۹۹ به ۱.۹۶ رسیده است که نسبت به سال قبل تغییر محسوسی نشان نمی‌دهد. به عبارت دیگر در سال‌های ۹۸ و ۹۹ هزینه دهک دهم (پردرآمدترین دهک) حدود ۲ برابر مجموع هزینه چهار دهک پایینی (کم درآمدترین دهک‌ها) است.

شاخص تیل بر مفهوم آنتروپی استوار است و آنتروپی به مفهوم اطلاع انتظاری در توزیع است. این شاخص نیز همانند ضریب جینی هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده برابری بیشتر است. این شاخص در کل کشور از ۰.۲۷۲۰ در سال ۹۸ به ۰.۲۷۲۱ در سال ۹۹ تغییر یافته است که تقریباً ثابت بوده و بهبودی در شاخص تیل نشان نمی‌دهد.

شاخص اتکینسون بر مفهوم میزان اجتناب از نابرابری استوار است. اتکینسون به رابطه بین کارایی و نابرابری توجه می‌کند و معتقد است شاخص نابرابری باید به نحوی طراحی شود که به کمک آن بتوان تشخیص داد که جامعه برای کاهش نابرابری به یک میزان معین حاضر است چه مقدار از درآمد و تولید جاری چشم پوشی نماید. این شاخص نیز همانند تیل و جینی هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده برابری بیشتر است. این شاخص در سال ۹۹ در کل کشور به ۰.۲۳۷۹ رسیده که نسبت به سال قبل افزایش یافته است.

۸- سایر شاخص‌های توزیع درآمد خانوارهای کل کشور

شرح	سهم بیست درصد کم درآمدترین جمعیت (درصد)	نسبت هزینه ده درصد پردرآمدترین به ده درصد کم درآمدترین جمعیت	نسبت هزینه بیست درصد پردرآمدترین به بیست درصد کم درآمدترین جمعیت	نسبت هزینه چهل درصد پردرآمدترین به چهل درصد کم درآمدترین جمعیت	سهم بیست درصد پردرآمدترین جمعیت (درصد)	شاخص پالما	شاخص تیل	شاخص اتکنیسون
۱۳۸۰	۰.۰۵۲۲	۱۶.۴۳	۹.۶۱	۴.۹۰	۰.۵۰۱۸	۲.۳۳	۰.۳۱۸۶	۰.۲۷۱۵
۱۳۸۵	۰.۰۵۰۲	۱۷.۴۰	۱۰.۰۴	۵.۰۹	۰.۴۷۵۲	۱.۹۳	۰.۲۶۹۶	۰.۲۳۳۴
۱۳۹۰	۰.۰۶۶۳	۱۱.۰۹	۶.۷۸	۳.۸۰	۰.۴۴۹۸	۱.۶۸	۰.۲۳۲۵	۰.۲۰۸۱
۱۳۹۵	۰.۰۶۱۳	۱۲.۹۹	۷.۶۱	۴.۱۰	۰.۴۶۶۷	۱.۸۵	۰.۲۵۸۳	۰.۲۲۵۸
۱۳۹۶	۰.۰۵۹۱	۱۳.۶۵	۸.۰۰	۴.۲۶	۰.۴۷۳۰	۱.۹۳	۰.۲۶۸۸	۰.۲۳۴۹
۱۳۹۷	۰.۰۵۸۰	۱۴.۴۵	۸.۳۶	۴.۴۱	۰.۴۸۵۰	۲.۰۵	۰.۲۸۷۱	۰.۲۴۶۱
۱۳۹۸	۰.۰۵۹۶	۱۳.۶۹	۷.۹۷	۴.۲۵	۰.۴۷۴۹	۱.۹۵	۰.۲۷۲۰	۰.۲۳۵۵
۱۳۹۹	۰.۰۵۸۳	۱۳.۹۶	۸.۱۳	۴.۳۲	۰.۴۷۴۴	۱.۹۶	۰.۲۷۲۱	۰.۲۳۷۹

در سال ۱۳۹۹ در مناطق شهری سهم بیست درصد کم درآمدترین و پردرآمدترین جمعیت به ترتیب ۰.۰۶۳۹ و ۰.۴۶۲۴ درصد است که هر دو شاخص نسبت به سال قبل کاهش یافته‌اند.

نسبت ده، بیست و چهل درصد پردرآمدترین به ده، بیست و چهل درصد کم درآمدترین جمعیت در مناطق شهری به ترتیب ۱۲.۰۲، ۷.۲۴ و ۳.۹۹ است که نسبت به سال قبل هر سه شاخص افزایش یافته‌اند.

شاخص پالما نسبت هزینه ده درصد پردرآمدترین جمعیت به هزینه چهل درصد کم درآمدترین جمعیت است. این شاخص در سال ۹۹ در مناطق شهری ۱.۷۸ است که نسبت به سال قبل تغییر محسوسی نشان نمی‌دهد.

شاخص تیل در سال ۹۹ در مناطق شهری ۰.۲۴۹۲ است که نسبت به سال قبل کاهش یافته است.

شاخص اتکینسون در سال ۹۹ در مناطق شهری ۰.۲۱۷۵ است که نسبت به سال قبل افزایش یافته است.

۹- سایر شاخص‌های توزیع درآمد خانوارهای مناطق شهری

شرح	سهم بیست درصد کم درآمدترین جمعیت (درصد)	نسبت هزینه ده درصد پردرآمدترین به ده درصد کم درآمدترین جمعیت	نسبت هزینه بیست درصد پردرآمدترین به بیست درصد کم درآمدترین جمعیت	نسبت هزینه چهل درصد پردرآمدترین به چهل درصد کم درآمدترین جمعیت	سهم بیست درصد پردرآمدترین جمعیت (درصد)	شاخص	شاخص	شاخص
						اتکینسون	تیل	پالما
۱۳۸۰	۰.۰۵۵۵	۱۵.۴۹	۸.۹۳	۴.۶۰	۰.۴۹۵۱	۲.۱۹	۰.۳۰۵۱	۰.۲۵۸۴
۱۳۸۵	۰.۰۵۴۱	۱۵.۳۱	۹.۰۰	۴.۶۴	۰.۴۸۹۷	۲.۱۴	۰.۲۹۶۵	۰.۲۵۷۰
۱۳۹۰	۰.۰۶۹۴	۱۰.۱۷	۶.۳۲	۳.۶۱	۰.۴۳۸۳	۱.۵۴	۰.۲۱۲۷	۰.۱۹۰۱
۱۳۹۵	۰.۰۶۷۲	۱۱.۱۲	۶.۷۷	۳.۸۰	۰.۴۵۵۲	۱.۶۹	۰.۲۳۶۳	۰.۲۰۵۷
۱۳۹۶	۰.۰۶۵۳	۱۱.۵۵	۷.۰۴	۳.۹۱	۰.۴۵۹۷	۱.۷۴	۰.۲۴۳۸	۰.۲۱۲۵
۱۳۹۷	۰.۰۶۳۴	۱۲.۴۴	۷.۴۷	۴.۱۲	۰.۴۷۳۷	۱.۸۹	۰.۲۶۵۷	۰.۲۲۷۳
۱۳۹۸	۰.۰۶۵۲	۱۱.۸۱	۷.۱۱	۳.۹۴	۰.۴۶۳۶	۱.۷۹	۰.۲۵۰۳	۰.۲۱۵۹
۱۳۹۹	۰.۰۶۳۹	۱۲.۰۲	۷.۲۴	۳.۹۹	۰.۴۶۲۴	۱.۷۸	۰.۲۴۹۲	۰.۲۱۷۵

در سال ۱۳۹۹ در مناطق روستایی سهم بیست درصد کم درآمدترین و پردرآمدترین جمعیت به ترتیب ۰.۰۶۸۳ و ۰.۴۴۰۶ درصد است که سهم بیست درصد کم درآمدترین جمعیت نسبت به سال قبل کاهش و سهم بیست درصد پردرآمدترین جمعیت نسبت به سال قبل افزایش یافته است.

نسبت ده، بیست و چهل درصد پردرآمدترین به ده، بیست و چهل درصد کم درآمدترین جمعیت در مناطق روستایی به ترتیب ۱۰.۵۴، ۶.۴۵ و ۳.۶۳ است که نسبت به سال قبل هر سه شاخص افزایش یافته اند.

شاخص پالما در سال ۹۹ در مناطق روستایی ۱.۵۶ است که نسبت به سال قبل تغییر محسوسی نشان نمی دهد.

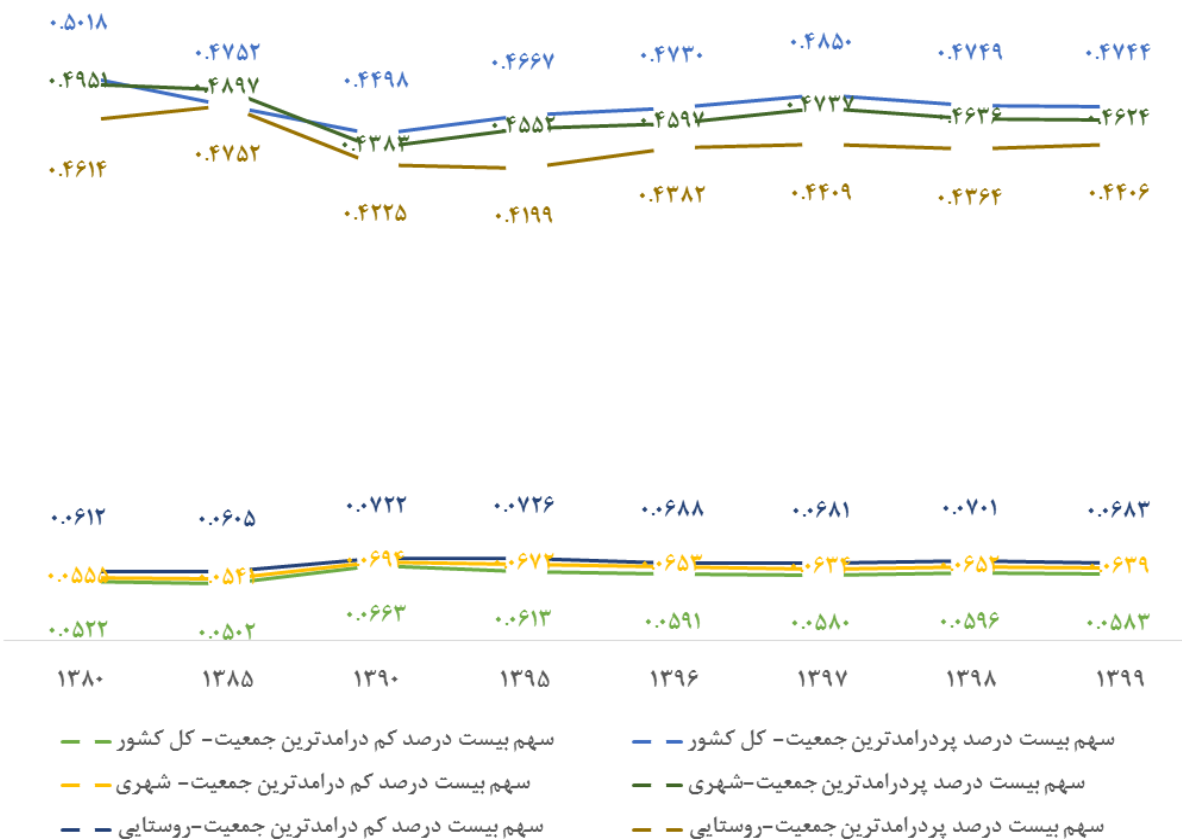
شاخص تیل در سال ۹۹ در مناطق روستایی ۰.۲۱۶۱ است که نسبت به سال قبل افزایش یافته است.

شاخص اتکینسون در سال ۹۹ در مناطق روستایی ۰.۱۹۳۰ است که نسبت به سال قبل افزایش یافته است.

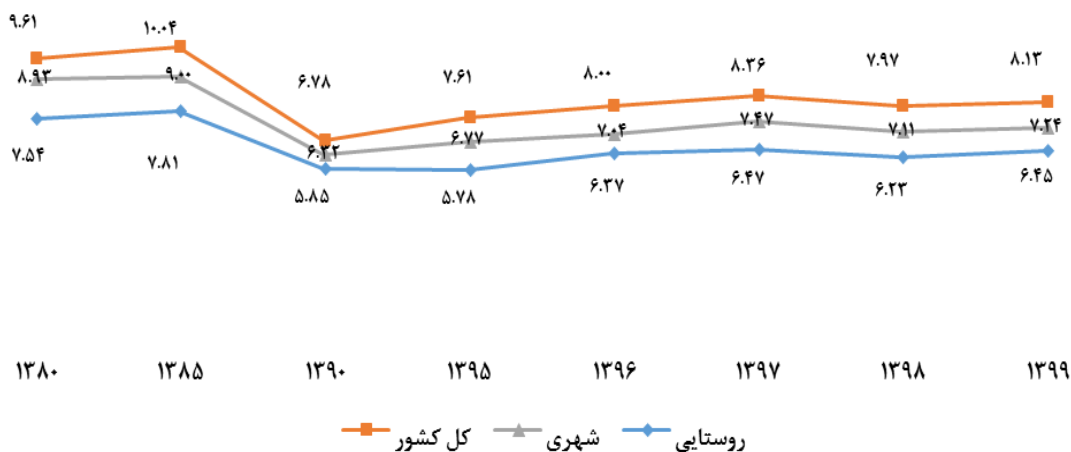
۱۰- سایر شاخص های توزیع درآمد خانوارهای مناطق روستایی

شرح	سهم بیست درصد کم درآمدترین جمعیت (درصد)	نسبت هزینه ده درصد پردرآمدترین به ده درصد کم درآمدترین جمعیت	نسبت هزینه بیست درصد پردرآمدترین به بیست درصد کم درآمدترین جمعیت	نسبت هزینه چهل درصد پردرآمدترین به چهل درصد کم درآمدترین جمعیت	سهم بیست درصد پردرآمدترین جمعیت (درصد)	شاخص	شاخص	شاخص
						اتکینسون	تیل	پالما
۱۳۸۰	۰.۰۶۱۲	۱۲.۶۸	۷.۵۴	۴.۰۹	۰.۴۶۱۴	۱.۸۱	۰.۲۵۱۲	۰.۲۲۲۴
۱۳۸۵	۰.۰۶۰۵	۱۳.۰۱	۷.۸۱	۴.۲۹	۰.۴۷۵۲	۱.۹۳	۰.۲۶۹۵	۰.۲۳۲۴
۱۳۹۰	۰.۰۷۲۲	۹.۳۸	۵.۸۵	۳.۳۹	۰.۴۲۲۵	۱.۴۰	۰.۱۹۰۷	۰.۱۷۴۱
۱۳۹۵	۰.۰۷۲۶	۹.۲۵	۵.۷۸	۳.۳۴	۰.۴۱۹۹	۱.۳۸	۰.۱۸۷۱	۰.۱۷۱۲
۱۳۹۶	۰.۰۶۸۸	۱۰.۳۵	۶.۳۷	۳.۵۸	۰.۴۳۸۲	۱.۵۴	۰.۲۱۲۶	۰.۱۸۹۹
۱۳۹۷	۰.۰۶۸۱	۱۰.۶۸	۶.۴۷	۳.۶۳	۰.۴۴۰۹	۱.۵۷	۰.۲۱۷۴	۰.۱۹۳۸
۱۳۹۸	۰.۰۷۰۱	۱۰.۰۴	۶.۲۳	۳.۵۶	۰.۴۳۶۴	۱.۵۳	۰.۲۱۰۳	۰.۱۸۷۳
۱۳۹۹	۰.۰۶۸۳	۱۰.۵۴	۶.۴۵	۳.۶۳	۰.۴۴۰۶	۱.۵۶	۰.۲۱۶۱	۰.۱۹۳۰

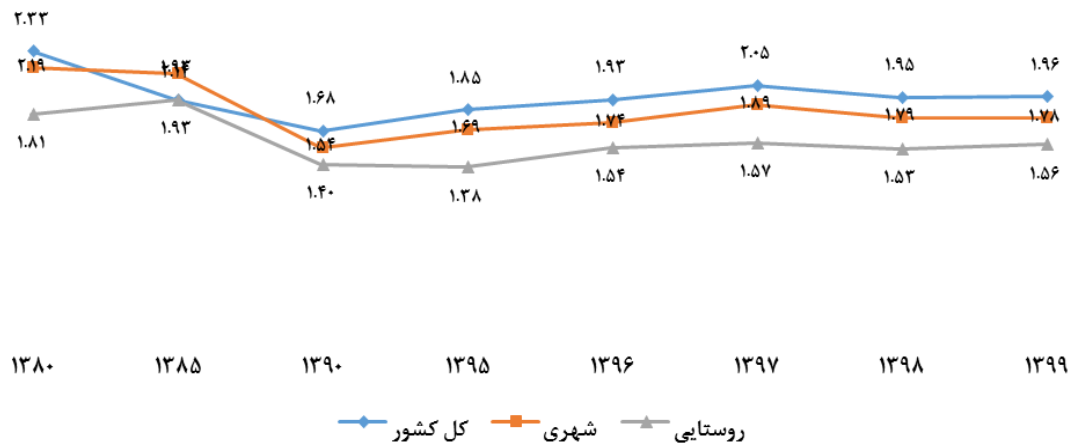
نمودار ۱۱- سهم بیست درصد کم درآمدترین و پردرآمدترین جمعیت



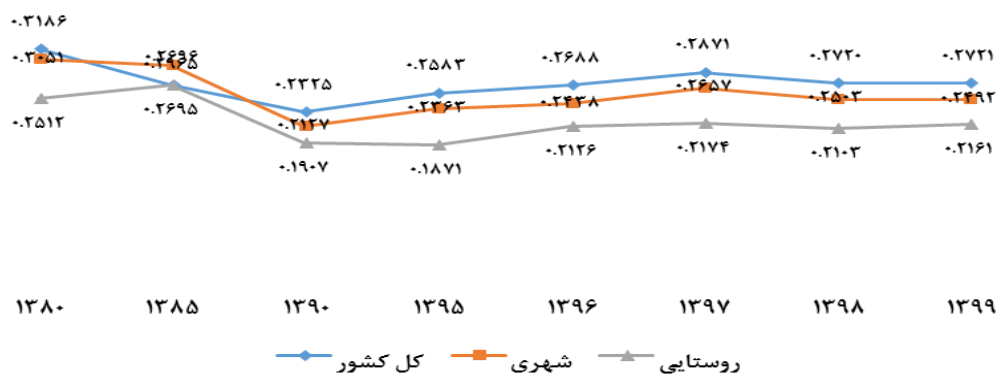
نمودار ۱۲- نسبت هزینه بیست درصد پردرآمدترین به بیست درصد کم درآمدترین جمعیت



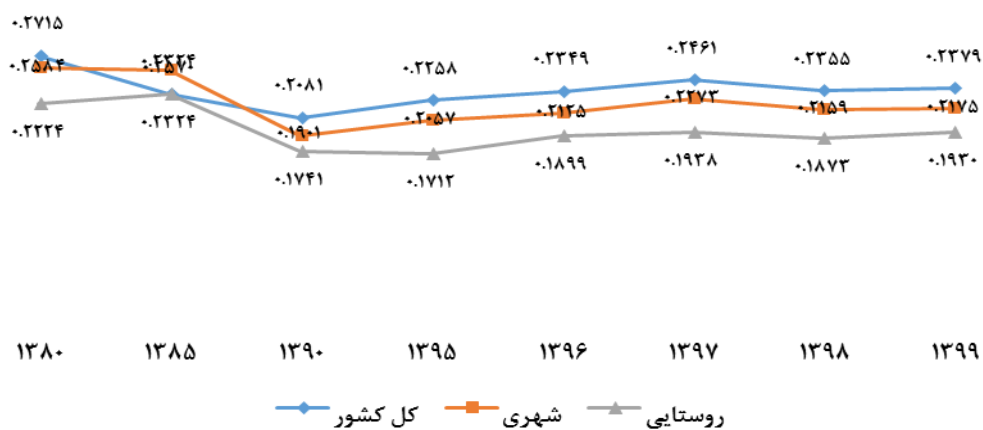
نمودار ۱۳- شاخص پالما



نمودار ۱۴- شاخص تیل



نمودار ۱۵- شاخص اتکینسون



ضریب جینی خانوارهای شهری و روستایی
در ۳۱ استان

۱۱- ضریب جینی خانوارهای شهری کل کشور و ۳۱ استان

استان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
کل کشور	۰.۴۱۷۷	۰.۳۵۶۸	۰.۳۷۳۰	۰.۳۷۹۳	۰.۳۹۴۰	۰.۳۸۲۸	۰.۳۸۳۵
مرکزی	۰.۳۷۵۹	۰.۳۴۸۸	۰.۳۱۵۷	۰.۲۸۰۶	۰.۲۷۵۹	۰.۲۶۱۵	۰.۲۹۴۹
گیلان	۰.۳۹۹۹	۰.۳۱۱۸	۰.۳۸۸۴	۰.۳۴۹۷	۰.۳۴۳۰	۰.۲۹۸۲	۰.۳۲۹۶
مازندران	۰.۴۱۶۷	۰.۳۰۸۹	۰.۳۰۴۸	۰.۳۲۲۳	۰.۳۰۹۲	۰.۳۱۸۸	۰.۳۳۶۸
آذربایجان شرقی	۰.۴۱۷۰	۰.۳۶۶۸	۰.۳۴۱۳	۰.۳۴۱۳	۰.۳۸۷۴	۰.۳۳۹۳	۰.۳۷۴۳
آذربایجان غربی	۰.۳۷۳۵	۰.۳۳۸۰	۰.۲۷۳۰	۰.۳۲۳۵	۰.۲۹۳۵	۰.۳۵۸۵	۰.۳۴۱۲
کرمانشاه	۰.۴۰۸۲	۰.۳۴۱۳	۰.۲۸۱۳	۰.۲۹۷۶	۰.۳۴۶۵	۰.۳۰۲۱	۰.۳۰۱۴
خوزستان	۰.۳۶۵۲	۰.۳۳۷۰	۰.۳۷۹۳	۰.۳۷۷۸	۰.۳۷۳۶	۰.۳۳۴۴	۰.۳۴۳۵
فارس	۰.۳۵۵۷	۰.۳۵۷۰	۰.۳۲۱۰	۰.۳۰۴۳	۰.۳۵۷۴	۰.۳۲۰۰	۰.۳۱۸۶
کرمان	۰.۴۰۰۸	۰.۳۳۲۸	۰.۳۱۰۸	۰.۳۱۸۶	۰.۳۳۷۰	۰.۳۱۷۶	۰.۳۰۵۰
خراسان رضوی	۰.۴۲۴۷	۰.۳۲۶۷	۰.۳۳۰۳	۰.۳۸۰۲	۰.۳۶۰۶	۰.۳۳۱۱	۰.۳۳۶۹
اصفهان	۰.۳۹۴۷	۰.۳۲۷۸	۰.۳۳۵۵	۰.۳۶۱۶	۰.۳۴۷۰	۰.۳۱۱۶	۰.۲۹۴۳
سیستان و بلوچستان	۰.۴۲۳۷	۰.۴۰۰۶	۰.۴۰۳۶	۰.۴۰۰۴	۰.۴۶۵۰	۰.۴۴۷۹	۰.۴۵۷۰
کردستان	۰.۳۳۸۶	۰.۳۱۰۷	۰.۲۶۲۷	۰.۲۷۵۹	۰.۲۸۶۷	۰.۳۱۵۱	۰.۳۲۰۱
همدان	۰.۳۹۱۵	۰.۳۴۲۸	۰.۳۲۲۹	۰.۳۱۶۲	۰.۳۷۵۶	۰.۳۵۸۶	۰.۴۰۱۳
چهارمحال و بختیاری	۰.۳۳۸۰	۰.۳۳۳۷	۰.۳۰۰۳	۰.۳۰۹۸	۰.۳۲۱۰	۰.۳۱۳۱	۰.۳۲۲۶
لرستان	۰.۳۶۱۰	۰.۳۰۷۱	۰.۲۸۵۳	۰.۳۳۴۲	۰.۳۶۱۹	۰.۳۱۴۹	۰.۳۳۴۶
ایلام	۰.۳۷۰۴	۰.۳۴۰۳	۰.۳۹۹۶	۰.۳۶۵۳	۰.۳۰۶۷	۰.۳۱۲۴	۰.۳۱۷۵
کهگیلویه و بویراحمد	۰.۴۱۶۴	۰.۳۰۴۹	۰.۲۴۳۹	۰.۲۴۵۰	۰.۲۹۶۱	۰.۳۱۱۸	۰.۳۰۲۴
بوشهر	۰.۳۵۰۴	۰.۳۱۹۰	۰.۳۳۸۲	۰.۳۲۰۲	۰.۳۳۳۴	۰.۲۸۷۹	۰.۳۰۰۰
زنجان	۰.۳۴۱۵	۰.۲۸۳۸	۰.۲۷۸۳	۰.۳۰۲۵	۰.۳۰۵۵	۰.۳۲۰۵	۰.۳۴۷۵
سمنان	۰.۳۷۴۵	۰.۳۳۳۰	۰.۲۹۰۱	۰.۲۹۳۶	۰.۲۹۸۷	۰.۲۹۳۸	۰.۳۴۲۵
یزد	۰.۳۵۰۹	۰.۳۱۶۵	۰.۲۷۰۲	۰.۲۸۳۲	۰.۳۱۷۲	۰.۳۲۵۰	۰.۳۲۹۹
هرمزگان	۰.۴۲۲۰	۰.۲۸۷۶	۰.۳۴۹۷	۰.۳۶۸۰	۰.۳۶۲۰	۰.۳۶۶۳	۰.۳۵۸۸
تهران	۰.۴۱۳۴	۰.۳۵۱۶	۰.۳۷۶۰	۰.۳۸۶۹	۰.۴۰۵۴	۰.۴۰۶۲	۰.۳۸۱۴
اردبیل	۰.۳۹۶۱	۰.۳۲۹۷	۰.۲۶۷۹	۰.۳۳۱۲	۰.۳۳۴۵	۰.۳۱۲۱	۰.۲۵۷۹
قم	۰.۳۸۰۳	۰.۳۵۹۸	۰.۳۱۵۹	۰.۳۲۵۱	۰.۳۶۸۲	۰.۳۱۵۴	۰.۳۳۱۴
قزوین	۰.۳۶۲۴	۰.۲۷۴۳	۰.۲۹۶۳	۰.۲۷۰۵	۰.۲۹۳۳	۰.۲۶۸۳	۰.۲۶۷۹
گلستان	۰.۴۰۸۳	۰.۳۸۰۶	۰.۳۸۸۷	۰.۴۰۱۰	۰.۳۷۲۶	۰.۳۵۹۱	۰.۳۶۹۵
خراسان شمالی	۰.۴۱۹۳	۰.۳۳۲۴	۰.۳۲۴۵	۰.۳۵۸۳	۰.۳۴۶۳	۰.۳۵۴۸	۰.۳۳۰۷
خراسان جنوبی	۰.۳۸۴۰	۰.۳۲۰۱	۰.۲۸۵۳	۰.۳۳۴۹	۰.۳۲۲۸	۰.۳۲۲۹	۰.۳۰۹۵
البرز	-	۰.۲۷۱۷	۰.۳۱۹۰	۰.۲۹۱۲	۰.۳۱۹۴	۰.۳۰۹۵	۰.۳۲۲۷

* در سال مذکور استان البرز، مستقل نشده است.

۱۲- ضریب جینی خانوارهای روستایی کل کشور و ۳۱ استان

۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۸۵	استان
۰.۳۵۹۰	۰.۳۵۳۹	۰.۳۵۹۵	۰.۳۵۵۹	۰.۳۳۶۲	۰.۳۳۹۴	۰.۳۹۷۷	کل کشور
۰.۳۳۶۰	۰.۳۳۴۲	۰.۳۵۹۸	۰.۳۳۳۷	۰.۳۴۰۹	۰.۳۵۵۱	۰.۳۵۲۰	مرکزی
۰.۳۲۷۷	۰.۳۰۹۷	۰.۳۲۰۰	۰.۲۹۰۶	۰.۲۸۱۱	۰.۳۳۳۸	۰.۳۷۸۴	گیلان
۰.۳۰۳۹	۰.۳۲۴۵	۰.۳۵۱۹	۰.۳۰۰۳	۰.۲۷۳۳	۰.۳۰۹۴	۰.۳۶۹۱	مازندران
۰.۳۳۹۰	۰.۳۵۲۲	۰.۳۲۵۹	۰.۳۲۹۱	۰.۳۳۳۳	۰.۳۱۴۰	۰.۳۵۴۲	آذربایجان شرقی
۰.۳۰۸۱	۰.۳۲۱۳	۰.۲۹۷۸	۰.۲۷۷۰	۰.۲۷۲۸	۰.۲۸۲۹	۰.۳۲۳۰	آذربایجان غربی
۰.۲۸۷۰	۰.۲۷۳۳	۰.۳۰۷۹	۰.۲۹۳۹	۰.۲۸۶۱	۰.۳۱۱۲	۰.۳۸۳۳	کرمانشاه
۰.۲۴۰۹	۰.۲۵۵۳	۰.۳۰۳۹	۰.۲۹۸۹	۰.۲۴۸۴	۰.۲۹۲۱	۰.۳۸۷۵	خوزستان
۰.۲۸۵۸	۰.۳۰۹۱	۰.۳۱۳۲	۰.۳۲۷۵	۰.۳۰۹۷	۰.۳۳۲۶	۰.۳۷۹۱	فارس
۰.۲۸۷۹	۰.۲۹۰۱	۰.۲۸۴۳	۰.۲۶۹۸	۰.۳۱۱۳	۰.۳۰۷۳	۰.۴۲۶۶	کرمان
۰.۳۳۲۸	۰.۳۱۴۵	۰.۳۳۶۴	۰.۳۴۱۲	۰.۳۰۳۵	۰.۳۲۴۶	۰.۳۹۳۵	خراسان رضوی
۰.۳۰۰۲	۰.۲۹۶۴	۰.۳۲۷۷	۰.۳۰۶۲	۰.۳۱۱۵	۰.۳۳۴۴	۰.۳۸۰۵	اصفهان
۰.۳۴۵۹	۰.۳۲۶۸	۰.۳۲۵۴	۰.۳۱۳۹	۰.۲۹۶۷	۰.۳۴۴۰	۰.۳۱۶۱	سیستان و بلوچستان
۰.۲۵۵۸	۰.۲۵۱۷	۰.۲۷۴۴	۰.۲۴۹۵	۰.۲۷۱۳	۰.۲۸۳۷	۰.۳۰۶۰	کردستان
۰.۳۵۷۵	۰.۳۶۹۸	۰.۳۱۴۰	۰.۳۲۵۲	۰.۳۰۸۷	۰.۳۰۵۰	۰.۳۷۳۹	همدان
۰.۳۶۲۱	۰.۳۱۰۶	۰.۳۱۴۴	۰.۳۱۲۷	۰.۲۷۹۱	۰.۳۰۷۵	۰.۳۰۲۶	چهارمحال و بختیاری
۰.۳۵۶۱	۰.۲۹۸۷	۰.۳۰۴۸	۰.۳۳۵۵	۰.۲۸۸۱	۰.۲۷۰۰	۰.۳۵۵۳	لرستان
۰.۲۹۱۳	۰.۲۶۰۳	۰.۲۷۱۹	۰.۳۲۴۹	۰.۳۰۲۷	۰.۳۲۸۲	۰.۳۳۱۰	ایلام
۰.۳۲۳۱	۰.۳۳۱۱	۰.۲۴۰۴	۰.۲۱۵۴	۰.۲۲۵۰	۰.۲۶۹۷	۰.۴۴۷۵	کهگیلویه و بویراحمد
۰.۲۹۷۳	۰.۲۸۸۰	۰.۳۰۳۶	۰.۲۸۲۳	۰.۲۸۸۷	۰.۳۵۴۵	۰.۳۴۷۸	بوشهر
۰.۳۵۵۴	۰.۳۴۵۰	۰.۳۱۱۱	۰.۲۹۳۴	۰.۲۶۲۸	۰.۲۵۹۸	۰.۳۲۱۰	زنجان
۰.۳۴۱۰	۰.۲۸۹۸	۰.۲۹۴۶	۰.۳۱۷۱	۰.۳۰۸۱	۰.۳۰۷۸	۰.۳۲۸۵	سمنان
۰.۲۹۴۵	۰.۲۸۷۵	۰.۳۴۳۶	۰.۳۶۵۷	۰.۳۲۹۲	۰.۳۶۳۰	۰.۳۷۱۲	یزد
۰.۳۵۲۲	۰.۳۵۳۳	۰.۳۶۷۰	۰.۳۸۷۶	۰.۳۳۷۸	۰.۲۸۵۸	۰.۴۱۸۸	هرمزگان
۰.۳۱۶۶	۰.۳۱۵۴	۰.۳۴۴۴	۰.۳۴۵۷	۰.۳۰۰۸	۰.۲۹۱۰	۰.۳۸۸۳	تهران
۰.۲۹۵۹	۰.۳۳۸۴	۰.۳۰۸۲	۰.۲۸۰۸	۰.۲۸۹۸	۰.۳۰۲۳	۰.۳۵۲۶	اردبیل
۰.۳۳۵۵	۰.۳۳۷۶	۰.۳۳۱۵	۰.۳۰۸۱	۰.۲۸۲۴	۰.۳۱۹۶	۰.۳۹۴۷	قم
۰.۲۷۹۲	۰.۲۹۳۰	۰.۲۷۳۴	۰.۳۳۹۷	۰.۲۹۵۶	۰.۳۲۳۸	۰.۳۶۴۷	قزوین
۰.۳۵۲۴	۰.۳۵۴۶	۰.۳۴۸۸	۰.۳۵۰۱	۰.۳۱۰۶	۰.۳۳۷۴	۰.۴۰۱۰	گلستان
۰.۲۷۴۰	۰.۳۲۵۱	۰.۲۹۰۱	۰.۳۱۰۴	۰.۲۹۰۰	۰.۲۸۵۴	۰.۳۵۵۰	خراسان شمالی
۰.۲۹۶۴	۰.۳۳۸۶	۰.۳۲۴۶	۰.۳۰۹۸	۰.۲۴۲۰	۰.۲۶۴۵	۰.۳۴۴۷	خراسان جنوبی
۰.۳۵۷۴	۰.۳۱۳۵	۰.۳۰۹۹	۰.۳۰۰۳	۰.۳۰۹۵	۰.۲۷۰۵	* _	البرز

* در سال مذکور استان البرز، مستقل نشده است.

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.

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.

¹- Gini Coefficient.

۲. شاخص تیل^۲

شاخص تیل، 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. $GE(1)$ معرف شاخص تیل است که از فرمول زیر محاسبه می‌شود^۳:

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

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.

۳. شاخص‌های نابرابری اتکینسون^۴:

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^۵:

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

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

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.

2- Theil

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

4 - Atkinson.

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

۴. شاخص پالما^۶

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.

۵. نسبت پراکندگی (نابرابری):

این نسبت متوسط هزینه‌های پردرآمدترین افراد را به کم درآمدترین افراد اندازه‌گیری می‌کند. برای محاسبه آن می‌توان از دهک یا پنجک 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^۷:

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

^۶- Palma Index

^۷- Introduction to Poverty Analysis, World Bank (2005).