

بررسی تحولات توزیع درآمد در برنامه اول توسعه (۷۳-۱۳۶۸)*

دکتر وحید محمودی**

توزیع درآمد / میزان نابرابری / رفاه اجتماعی / برنامه اول توسعه / ایران

چکیده

هدف این مقاله ارائه تحلیلی از وضعیت توزیع درآمد و رفاه اجتماعی در ایران و تغییرات آن در طول برنامه اول توسعه (۷۳-۱۳۶۸) است. نتایج نشان می‌دهد شکل توزیع درآمد در ایران چوله به راست است و بین سطوح درآمد مناطق شهری و روستایی فاصله زیادی وجود دارد. درجه نابرابری درآمدی در ایران نسبتاً بوده و در طول برنامه اول توسعه نیز تغییری ننموده است. البته در طول این دوره نابرابری در مناطق شهری کاهش و در مناطق روستایی افزایش یافته است، به گونه‌ای که این افزایش و کاهش همدیگر را در ارائه تصویری از نابرابری کل خنثی کرده‌اند. همچنین در طول این دوره میزان رفاه اجتماعی در مناطق روستایی کاهش و در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

* از آقایان پروفسور آنتونی شارکس (Anthony F. Shorrocks) رئیس مؤسسه تحقیقات بین‌المللی اقتصاد توسعه (WIDER) و پروفسور استیفن جینکینز (Stephen P. Jenkins) استاد دانشگاه اسکس انگلستان که نسخه‌های متعدد این مقاله را مطالعه نموده و از پیشنهادهای ارزنده آنها برخوردار بوده‌ام، تشکر می‌کنم.

** عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

مقدمه

در این مقاله، توزیع درآمد^۱ در ایران و چگونگی تغییرات آن بررسی شده و نتایج حاصل از ارزیابی توزیع درآمد در ایران (از نظر سطح، شکل، نابرابری و رفاه اجتماعی) در سالهای تحت مطالعه (دوره ۵ ساله برنامه اول توسعه)، ارائه می‌شود. فرضیه مقاله این است که طی سالهای ۷۳-۱۳۶۸ میزان نابرابری افزایش و میزان رفاه اجتماعی کاهش یافته است.

مناطق شهری و روستایی در ایران - همانند سایر کشورهای در حال توسعه - از نظر عواملی همچون هزینه زندگی، اندازه خانوار، میزان نوع دوستی یا ایشار^۲ و صرفه‌جویی ناشی از مقیاس، متفاوت هستند. بنابراین علاوه بر بررسی توزیع درآمد کل جمعیت، لازم است توزیع درآمد مناطق شهری و روستایی نیز بطور جداگانه مطالعه شود.

ساختار این مقاله به شرح زیر است: در بخش اول در ارتباط با مجموعه داده‌های مورد استفاده در این تحقیق، به صورت مختصر توضیحاتی داده می‌شود. بخش دوم، شکل کلی و سطوح توزیع درآمد را نشان می‌دهد. در بخش سوم، توزیع درآمد براساس برخی خصوصیات خانوارها، شکسته می‌شود. بخش چهارم به بررسی تغییرات در نابرابری، با استفاده از پنج معیار کمی نابرابری می‌پردازد. در بخش ششم، تخمین‌های انجام شده در این تحقیق بر اساس منحنی لورنز^۳ و ضریب جینی^۴ با نتایج و برآوردهای قبلی مرکز آمار ایران (SCI)^۵ مقایسه شده و در انتها نیز نتیجه‌گیری از یافته‌های مقاله ارائه می‌گردد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رساله جامع علوم انسانی

۱. از آنجا که داده‌های مربوط به درآمد در ایران معمولاً کمتر از واقع برآورد می‌شود، بهتر است در تحلیل‌های توزیع درآمد از مخارج کل به‌عنوان نماینده درآمد استفاده گردد. در این تحقیق نیز از اطلاعات مربوط به هزینه کل یا مخارج خانوار بجای درآمد استفاده شده است.

2. Altruism.
3. Lorenz curve.
4. Gini coefficient.
5. Statistical Centre of Iran (SCI).

۱. آمار و اطلاعات مورد استفاده

در این تحقیق از آمار خرد حاصل از آمارگیری بودجه خانوار مرکز آمار ایران (SCIHBS)^۱ در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳، استفاده شده است. تعداد نمونه در سال ۱۳۶۸، ۱۱۵۲۰ خانوار (۵۲٪ روستایی و ۴۸٪ شهری) و در سال ۱۳۷۳، ۱۹۹۰۹ خانوار (۳۹٪ روستایی و ۶۱٪ شهری) است. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق، مخارج تعدیل شده فردی (برحسب نیاز) و نرمال شده معادل هر فرد است که به اختصار "مخارج تعدیل شده فردی (PENNE)"^۲ نامیده می‌شود.^۳ به عبارت دیگر، پنی مخارج تعدیل شده خانوار در میان افراد (با فرض برابری سهم در درون خانوار) است.

برای انطباق اطلاعات با سطوح قیمت سال ۱۳۶۸ (سال مبنا) از نسخه اصلاح شده شاخص قیمت - مصرف (CPI)^۴ تعدیل شده در مناطق شهری و روستایی (به طور جداگانه) استفاده شده است. شاخص معمولی قیمت - مصرف، شاخص مطلوبی برای تعدیل آمار مورد استفاده در این تحقیق نیست. چون بکارگیری این شاخص بخصوص در حالتی که سیستم قیمت گذاری دوگانه (در کشورهایی که دوره گذار سیاست تعدیل اقتصادی را سپری می‌کنند) وجود دارد، مشکل ساز است. در دوران تعدیل اقتصادی که در آن قیمت‌های یارانه‌ای و کالا برگ‌ها بتدریج حذف می‌شوند (نظیر همان اتفاقی که بطور خاص در ایران از سال ۱۳۶۸ رخ داده است)، استفاده از شاخص معمولی قیمت - مصرف توصیه نمی‌شود زیرا این شاخص نمی‌تواند تورمی را که مردم فقیر تحمل می‌کنند منعکس کند. در این تحقیق، شاخص قیمت - مصرف، وزن‌دهی مجدد شده است تا الگوی درآمد افراد فقیر را بهتر منعکس کند. تفاوت میزان نیاز مندی انواع مختلف خانوارها با تعریف خطوط فقر متفاوت برای آنها، منظور شده است. برای اطلاع بیشتر نگاه کنید به محمودی (۱۳۸۱) و محمودی (۲۰۰۱).

1. SCI Household Budget Survey (SCIHBS).

2. Personal Equivalent Normalised Needs-adjusted Expenditure (PENNE).

۳. PENNE معادل مخارج هر فرد در خانوار با فرض تساوی سهم هزینه‌های افراد یک خانوار می‌باشد، (برای اطلاعات بیشتر به (Cowell ۱۹۸۹) رجوع شود).

4. Consumer Price Index (CPI).

۲. شکل کلی و سطوح توزیع درآمد

در جدول (۱)، میانگین درآمد دهکهای درآمدی و همچنین میانگین و میانه کل جمعیت نشان داده شده است. مقایسه سطوح درآمد مناطق روستایی و شهری، نشان می‌دهد که اختلاف زیادی میان این مناطق بخصوص در دهکهای بالایی جمعیت وجود دارد. شکاف میان "درآمد متوسط" مناطق شهری و روستایی در سالهای ۷۳-۱۳۶۸ افزایش یافته است. نکته دیگر این است که علی‌رغم کاهش میانگین درآمد شهری و روستایی، میانگین کل افزایش یافته است. دلیل این امر علتهای مختلفی است که در این میان سطح درآمد شهری و روستایی و همچنین تغییر قابل توجه جمعیت مناطق شهری و روستایی است. یکی از دلایل عمده این امر نیز، مهاجرت از روستاها به شهرها در خلال دوره مزبور است. در مناطق روستایی، میانگین درآمد تمامی دهکها، به جز آخرین دهک کاهش یافته است. در مناطق شهری نیز، میانگین درآمد تمامی دهکها به جز دهکهای اول و دوم از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳ کاهش یافته است.

جدول ۱- میانگین مخارج تعدیل شده فردی (PENNE) در ایران در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ براساس دهک جمعیت و مناطق

مناطق روستایی		مناطق شهری		کل کشور		دهک درآمدی
۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	
۱۷۶	۱۴۹	۲۳۱	۲۶۲	۱۹۷	۱۸۸	۱
۲۷۳	۲۳۴	۳۹۰	۴۰۱	۳۱۷	۳۰۳	۲
۳۴۰	۲۹۷	۵۱۳	۵۰۰	۴۰۳	۳۹۱	۳
۳۹۹	۳۶۰	۶۴۳	۵۹۹	۴۹۴	۴۷۸	۴
۴۶۷	۴۲۷	۷۶۷	۷۰۹	۶۰۰	۵۷۳	۵
۵۴۶	۵۰۴	۹۱۸	۸۳۵	۷۱۶	۶۸۲	۶
۶۴۰	۶۰۳	۱۰۹۷	۹۹۴	۸۶۳	۸۲۱	۷
۷۶۲	۷۳۰	۱۳۶۲	۱۲۲۰	۱۰۷۳	۱۰۱۷	۸
۹۶۲	۹۵۱	۱۷۷۴	۱۶۰۰	۱۴۳۸	۱۳۴۵	۹
۱۷۴۸	۱۷۸۲	۳۳۷۱	۳۱۱۶	۲۷۹۱	۲۶۶۱	۱۰
۶۳۱	۶۰۴	۱۱۰۶	۱۰۲۴	۸۴۱	۸۴۶	میانگین
۵۰۱	۴۶۱	۸۴۱	۷۷۰	۶۱۹	۶۲۵	میانه

ادامه جدول ۱ -

مناطق روستایی		مناطق شهری		کل کشور		دهک درآمدی
۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	
۵۲	۳۹	۴۸	۶۱	۱۰۰	۱۰۰	درصد خانوارها در نمونه
۳۴۹۹۱	۴۴۱۴۱	۲۷۷۰۲	۶۰۲۲۰	۶۲۶۹۳	۱۰۴۳۶۱	میزان جمعیت (واحد)

توجه: تمامی ارقام به قیمت ثابت (سال مبدا: ۱۳۶۸) بوده و بر حسب ۱۰۰۰ ریال می باشد.

مأخذ: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳.

جدول (۲)، نشان می دهد که در سال ۱۳۷۳، فقیرترین دهک از خانوارهای شهری و روستایی به ترتیب ۲/۶٪ و ۲/۵٪ از کل مخارج یا هزینه های درآمدی خانوارها در کشور را صرف نموده اند، در حالیکه این نسبت در ثروتمندترین دهک به ترتیب ۳۰/۵٪ و ۲۹/۵٪ می باشد. برخی شواهد حاکی از توزیع ناعادلانه تر مخارج در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری است و به نظر می رسد توزیع مخارج در مناطق شهری میل به نابرابری کمتری در طول این سالها داشته است.

مقایسه سهم مخارج دهکهای یک تا هفت نشان دهنده کاهش سهم مناطق روستایی است، در حالیکه سهم هزینه ۳ دهک اول افزایش یافته است. در مناطق شهری، سهم ۴ دهک اول (دهکهای فقیر)، افزایش و سهم دهکهای پنج تا نه، کاهش یافته و سهم دهک دهم تغییری نکرده است. توزیع مخارج در ایران به شدت متمرکز است و ۲۰٪ جمعیت (دهکهای ۹ و ۱۰)، چه در مناطق روستایی و چه در مناطق شهری، ۵۰٪ از کل مخارج را به خود اختصاص داده اند.

جدول ۲ - سهم مخارج تعدیل شده فردی (PENNE) دهکهای مختلف جمعیت در ایران در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ (بر حسب درصد)

مناطق روستایی		مناطق شهری		ایران (کل کشور)		دهک درآمدی
۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	
۲/۸	۲/۴	۲/۱	۲/۶	۲/۳	۲/۲	۱
۴/۳	۳/۸	۳/۵	۳/۹	۳/۷	۳/۶	۲
۵/۴	۴/۹	۴/۶	۴/۹	۴/۶	۴/۶	۳
۶/۳	۵/۹	۵/۸	۵/۸	۵/۶	۵/۷	۴
۷/۴	۷/۱	۶/۹	۶/۹	۶/۸	۶/۸	۵

ادامه جدول ۲ -

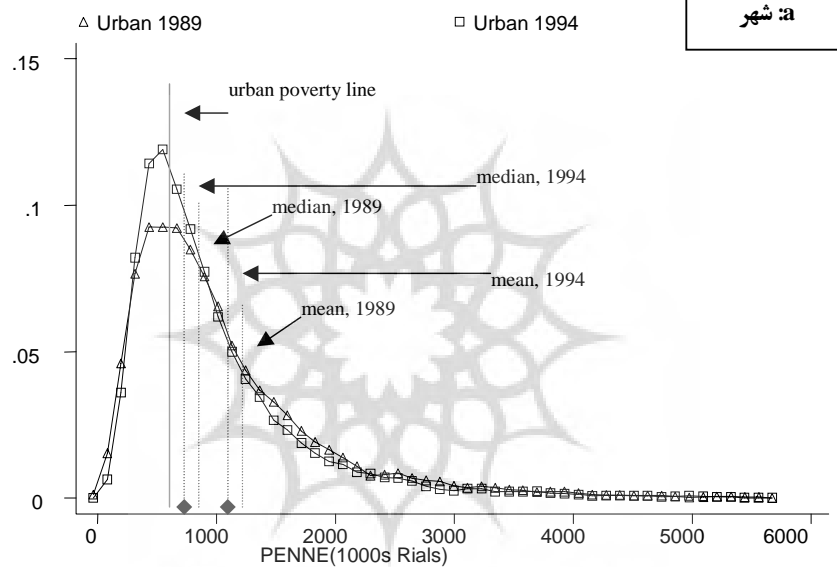
مناطق روستایی		مناطق شهری		ایران (کل کشور)		دهک درآمدی
۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	
۸/۷	۸/۴	۸/۳	۸/۲	۸/۱	۸/۱	۶
۱۰/۲	۹/۹	۹/۹	۹/۷	۹/۷	۹/۷	۷
۱۲/۱	۱۲/۱	۱۲/۳	۱۱/۹	۱۱/۹	۱۲/۰	۸
۱۵/۳	۱۵/۸	۱۶/۱	۱۵/۶	۱۶/۱	۱۵/۹	۹
۲۷/۷	۲۹/۵	۳۰/۵	۳۰/۵	۳۱/۳	۳۱/۵	۱۰
۵۲	۳۹	۴۸	۶۱	۱۰۰	۱۰۰	درصد خانوارها در نمونه
۳۴۹۹۱	۴۴۱۴۱	۲۷۷۰۲	۶۰۲۲۰	۶۲۶۹۳	۱۰۴۳۶۱	تعداد اعضای نمونه

مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

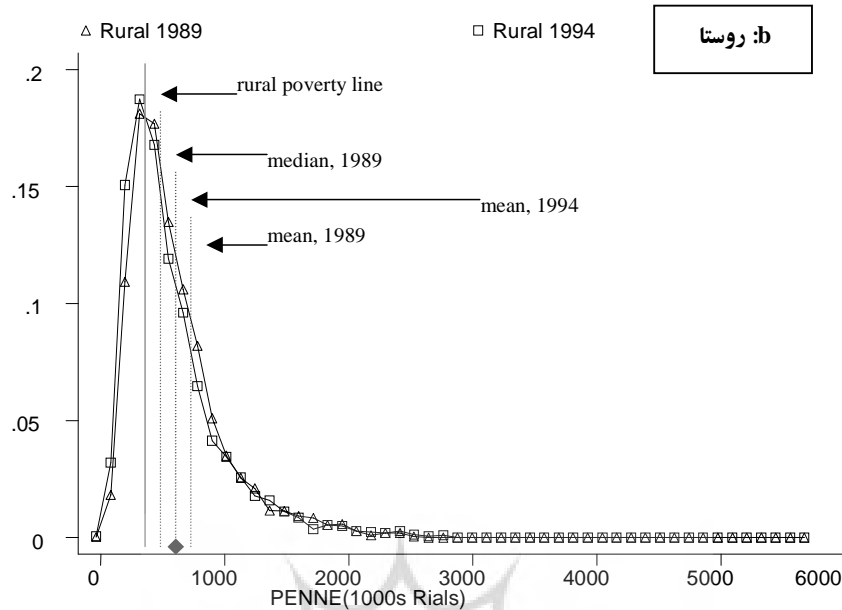
اکنون با استفاده از توابع چگالی، نوسانات تراکمی (تغییرات در تراکم افراد) در طبقات مختلف درآمدی بررسی می‌شود. تابع چگالی احتمال درآمد (که با استفاده از روش کرنل^۱ (KERNEL)، تخمین زده می‌شود) نشان می‌دهد که توزیع در مقادیر پایین شدت متراکم است (نمودار ۱). با بررسی توابع توزیع احتمال مناطق شهری و روستایی به‌طور جداگانه، برخی تفاوت‌ها آشکار می‌شود. به نظر می‌رسد فقیرترین اقشار جامعه در مناطق شهری، درآمد بیشتری کسب نموده‌اند. در حالیکه اقشار مزبور در مناطق روستایی، بخشی از درآمد خود را از دست داده‌اند. به عبارت دیگر تراکم توزیع به سمت مخارج تعدیل شده فردی کمتر سوق یافته است. باید به این نکته توجه داشت که توزیع هزینه‌ها یا

۱. تخمین توزیع کرنل (KERNEL) با جمع زدن مقادیر وزنی محاسبه شده توسط تابع کرنل (K) بدست می‌آید و عبارت است از:
$$\hat{f}_K = \frac{1}{nw} \sum_{i=1}^n \left[\frac{x - X_i}{w} \right]$$
 که در اینجا w ، پهنای باند یا دامنه تغییرات هر دسته از داده‌ها است. برای مثال، مقدار w ای که میانگین مجموع مربع خطا (MISE) را حداقل می‌کند، برابر است با:
$$w = \left[\frac{\int K(t)^2 dt}{\sqrt{2\pi n} \int f''(x) dx} \right]^{1/5}$$
 نقش پهنای باند (w) در تخمین توزیع کرنل، شبیه معکوس تعداد میله‌های یک هیستوگرام است؛ (Cowell, Ferreira & Litchfield, 1996). در این مقاله فرض شده است که پهنای هر باند $w = 100$ ریال است. همچنین برای اطمینان بیشتر، نمودارهای مختلفی با پهنای باند متفاوت، ترسیم گردید و تفاوت محسوسی مشاهده نشد.

مخارج کل کشور تغییر چندانی نکرده است. تفاوت‌های میانگین با میانه نشان می‌دهد که چولگی توزیع به سمت راست است. خط فقر (که برای سالهای ۱۳۶۸-۱۳۷۳ تعیین شده است) به ترتیب حدود ۵۰٪ و ۶۰٪ از میانگین مخارج تعدیل شده فردی در مناطق شهری و روستایی بوده و نزدیک میانه قرار دارد.^۱ در طول دوره مزبور (از ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳)، هم میانه و هم میانگین به میزان جزئی کاهش یافته‌اند. حدوداً ۵۰٪ از جمعیت دارای مخارج تعدیل شده فردی بین ۴۰۰ تا ۱۰۰۰ ریال بوده‌اند.



۱. یادآوری دو نکته را در اینجا ضروری می‌دانم. (۱) محاسبه میزان فقر با حجم نابرابری درآمدی موضوعی متفاوت است. (۲) باید توجه داشت اگر چه در کشورهای توسعه یافته و با توزیع متعادل درآمد، خط فقر نسبی بالاتر از خط فقر مطلق است و می‌توان علاوه بر تأمین نیاز افراد زیر خط فقر مطلق از طریق نظام تأمین اجتماعی مناسب به شکاف بین فقر نسبی و مطلق هم توجه نمود، اما همانگونه که اشاره شد، بنا به چولگی توزیع درآمد (مخارج) در ایران اساساً محاسبه فقر نسبی کاری خطا است. خط فقر نسبی را $\frac{1}{2}$ میانگین یا نصف میانه تعریف می‌کنند، در حالیکه در ایران خط فقر مطلق خود نزدیک میانه قرار دارد، یعنی خط فقر نسبی در ایران به میزان قابل توجهی کمتر از خط فقر مطلق است، برعکس آن چیزی که به لحاظ نظری انتظار آن را داریم. برای اندازه‌گیری فقر مراجعه شود به محمودی (۱۳۸۱)، محمودی (۱۳۸۲ a) و محمودی (۱۳۸۲ b).



♦ تخمین توزیع کرنل با پهنای باند ۱۰۰ ریال. در این تخمین، ثروتمندترین قشر جامعه (۱٪ جمعیت) حذف شده‌اند.

نمودار ۱- تابع توزیع احتمال مخارج تعدیل شده فردی در ایران
در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

۳. توزیع مخارج تعدیل شده فردی (PENNE) در میان زیرگروههای منتخب

بررسی تغییر در توزیع با تقسیم‌بندی توزیع براساس برخی خصوصیات اصلی خانوارها (نظیر وضعیت اشتغال سرپرست خانواده و تعداد اعضای خانواده) دارای اهمیت است. از تقسیم‌بندی توزیع براساس وضعیت اشتغال (جدول ۳)، دو نکته مهم استخراج می‌شود. اول اینکه تغییر در آمد خانوارها - خواه سرپرست خانوار شاغل باشد و خواه بیکار - دارای جهت یکسانی است. به عبارت دیگر سهم متوسط مخارج تعدیل شده فردی هر دو نوع

خانوار مزبور کاهش یافته است. دوم اینکه، سهم مخارج تعدیل شده فردی پنججک^۱ فقیر جامعه (پنججک ۱)، در هر دو نوع خانوار مزبور کاهش یافته است. جدول (۴) سهم درآمد پنججک‌های مختلف توزیع را که براساس وضعیت اشتغال سرپرست خانواده تقسیم‌بندی شده، نشان می‌دهد. جدول مزبور نشان‌دهنده بهبود سهم درآمد اعضای خانوارهایی است که سرپرستان در طی سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳، در بخش خصوصی شاغل بوده‌اند. این مطلب در مورد شاغلین بخش دولتی (به‌جز پنججک پنجمین پنججک جامعه) نیز صدق می‌کند. افزایش درآمد خانوارهایی که سرپرستان در دستگاههای دولتی مشغول به کارند، به این دلیل است که اکثر کارمندان دولت دارای شغل دوم یا حتی سوم بوده‌اند.^۲ بنابراین این خانوارها، بیشتر زمان در دسترس خود را صرف کار نموده و از اوقات فراغت ناچیزی برخوردار بوده‌اند که این امر در بلندمدت تأثیر منفی بر وضعیت سلامت آنها می‌گذارد. این حقیقت، به درستی در اعداد و ارقام درآمد، منعکس نشده است. میزان درآمد اعضای خانوارهایی که سرپرستان خود اشتغال^۳ بوده‌اند (به‌جز ثروتمندترین پنججک) در سالهای ۱۳۶۸ - ۱۳۷۳، کاهش یافته است. دلیل این کاهش ممکن است این باشد که این گروه از خانوارها عتباتی تهیه ابزار و امکانات تولیدی خود به یارانه‌های دولتی متکی بوده‌اند. در پی اجرای سیاست تعدیل ساختاری (از ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳)، بخشی از یارانه‌های تولیدی و به‌علاوه یارانه‌های درآمدی قطع شده که این امر، تولیدات آنها را تحت تأثیر قرار داده و در نتیجه باعث کاهش درآمد آنها شده است.

جدول (۵)، سهم مخارج تعدیل شده فردی پنججک‌های مختلف جامعه را براساس اندازه خانوار، نشان می‌دهد. در اینجا نکته قابل توجه این است که خانوارهایی با بعد ۵ تا ۹ نفر (۵۷٪ از کل جمعیت) در اولین پنججک جامعه، کاهش درآمد داشته‌اند.

۱. هر پنججک (Quintile) معادل دو دهک (Decile) است.

۲. شواهد آماری خاصی در این زمینه وجود ندارد، اما ویژگی‌های خاص جامعه ایرانی بعد از اجرای سیاست تعدیل در ۱۳۶۸، مؤید این امر است. برای نمونه به Economist (۱۹۹۷) نگاه کنید.

۳. افرادی که تحت این عنوان قرار می‌گیرند نه کارمند هستند و نه کارفرما. این افراد عتباتی کم‌کمها و یارانه‌های دولتی متکی هستند.

جدول ۳- سهم مخارج تعدیل شده فردی (PENEE) پنجک‌های مختلف جامعه بر اساس وضعیت سرپرست خانوار در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳*.

مناطق شهری		کل کشور		دهک درآمدی
افراد شاغل	افراد غیر شاغل	افراد شاغل	افراد غیر شاغل	
۶/۱	۴/۸	۵/۹	۴/۷	۱
۱۰/۳	۹/۱	۱۰/۳	۹/۵	۲
۱۴/۹	۱۴/۵	۱۴/۸	۱۴/۷	۳
۲۱/۶	۲۱/۹	۲۱/۷	۲۲/۲	۴
۴۷/۱	۴۹/۶	۴۷/۱	۴۸/۹	۵
۸۴/۰	۱۶/۰	۸۲/۷	۱۷/۳	درصد خانوارها در نمونه
۵۶۰۴۷	۶۶۴۶	۹۱۲۰۸	۱۳۱۶۲	تعداد اعضای نمونه

* افراد غیر شاغل، شامل افراد دارای درآمد و بدون شغل، دانش‌آموزان، خانه‌دارها و غیره می‌شود.
مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

جدول ۴- سهم مخارج تعدیل شده فردی (PENEE) پنجک‌های مختلف بر اساس وضعیت شغلی سرپرست خانوارها در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳*.

کارفرما	خود اشتغال		دولتی		خصوصی		پنجک‌های درآمدی	
	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳		
۵/۰	۵/۲	۶/۷	۶/۰	۶/۷	۷/۱	۶/۱	۶/۴	۱
۹/۳	۸/۹	۱۱/۰	۱۰/۶	۱۱/۴	۱۱/۴	۱۰/۱	۱۰/۸	۲
۱۳/۴	۱۳/۵	۱۵/۳	۱۵/۰	۱۵/۷	۱۵/۸	۱۴/۶	۱۵/۲	۳
۲۱/۱	۲۰/۹	۲۱/۸	۲۱/۷	۲۲/۲	۲۲/۲	۲۱/۴	۲۱/۷	۴
۵۱/۲	۵۱/۵	۴۵/۲	۴۶/۶	۴۳/۹	۴۳/۵	۴۷/۸	۴۵/۹	۵
۴/۹	۱۰/۱	۵۵/۳	۴۶/۶	۲۰/۲	۲۳/۶	۱۹/۵	۲۴/۷	درصد خانوارها در نمونه
۲۹۰۹	۹۲۸۱	۳۲۹۴۹	۴۰۳۰۸	۱۰۷۱۹	۲۰۸۹۴	۱۰۸۰۶	۲۲۸۰۲	تعداد اعضای نمونه

* توجه: ارقام و نتایج فوق مربوط به شاغلین است.
مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳.

جدول ۵ - سهم مخارج تعدیل شده فردی (PENEE) پنجک‌های مختلف جامعه بر حسب اندازه خانوار در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

اندازه خانوار										
۱		۲		۳ - ۵		۵ - ۹		بیش از ۹		پنجکهای درآمدی
۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	۱۳۶۸	۱۳۷۳	
۲/۱	۲/۳	۳/۹	۳/۹	۵/۳	۵/۶	۶/۶	۶/۵	۶/۹	۶/۹	۱
۴/۹	۶/۱	۸/۰	۸/۴	۹/۷	۱۰/۳	۱۰/۹	۱۱/۲	۱۱/۲	۱۱/۶	۲
۹/۳	۱۰/۹	۱۲/۷	۱۳/۸	۱۴/۷	۱۵/۰	۱۵/۶	۱۵/۶	۱۵/۹	۱۱/۲	۳
۱۸/۱	۲۰/۷	۲۲/۱	۲۲/۴	۲۲/۱	۲۱/۹	۲۱/۰	۲۲/۱	۲۱/۶	۲۲/۶	۴
۶۵/۷	۵۹/۹	۵۳/۲	۵۱/۴	۴۸/۲	۴۷/۲	۴۴/۸	۴۴/۶	۴۴/۴	۴۲/۶	۵
۴/۹	۴/۲	۸/۷	۹/۳	۳۹/۸	۴۳/۹	۴۰/۲	۳۷/۶	۶/۴	۵/۰	درصدخانوارها در نمونه
۵۷۳	۸۲۶	۱۹۹۶	۳۷۱۴	۱۸۹۱۲	۳۵۷۸۳	۳۳۱۱۲	۵۳۰۰۰	۸۱۰۰	۱۱۰۴۷	تعداد اعضای نمونه

مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳.

هزینه مواد خوراکی، ۵۱/۸٪ از کل مخارج یک خانواده متوسط روستایی در سال ۱۳۶۸ را تشکیل داده و سهم هزینه‌های غیر خوراکی، ۴۸/۲٪ بوده است. این ارقام در خانوارهای شهری به ترتیب ۴۴/۹٪ و ۵۶/۱٪ بوده است. در سال ۱۳۷۳ این نسبتها در مناطق روستایی به ترتیب ۴۹/۳٪ و ۵۰/۷٪ و در مناطق شهری به ترتیب ۳۲/۷٪ و ۶۷/۳٪ است. به عبارت دیگر، سهم مواد خوراکی در بودجه خانوارها - چه روستایی و چه شهری - کاهش یافته است.

۴. محاسبه شاخص‌های نابرابری در ایران، ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

هدف از این بخش، بررسی تغییرات صورت گرفته در نابرابری درآمد با توجه به توزیع کل جمعیت و همچنین توزیع مناطق شهری و روستایی است. معیارهای نابرابری بر حسب حساسیت آنها به اختلاف درآمد در بخش‌های مختلف توزیع، متفاوت است. شاخص تسلط لورنز^۱،

1. Lorenz Dominance.

بصورت شفاف، توزیع‌ها را مطابق با کلیه مفاهیم نابرابری مرتبط با "اصل انتقال"^۱ رتبه‌بندی می‌کند. تسلط لورنز توزیع X بر توزیع Y در صورتی برقرار است که منحنی لورنز توزیع X در هیچ نقطه‌ای پایین‌تر از منحنی توزیع Y نباشد (حداقل در یک نقطه بالاتر باشد). اتکینسون در سال ۱۹۷۰ اثبات کرد که اگر شاخص برتری لورنز برقرار باشد طبق هر معیار نابرابری که اصل انتقال را تأمین کند (و طبق برخی اصول دیگر) نابرابری در توزیع X کمتر از توزیع Y است.

نمودار (۲)، نشان می‌دهد که در کل کشور، تسلط لورنز محسوسی مخارج تعدیل شده فردی در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ وجود نداشته است. معهدا در مناطق شهری توزیع مخارج تعدیل شده فردی در سال ۱۳۷۳ نسبت به سال ۱۳۶۸، تسلط لورنز دارد؛ در حالیکه در مناطق روستایی عکس این مطلب صادق است. قرار گرفتن منحنی لورنز سال ۱۳۷۳ مناطق شهری در جایی بالاتر از منحنی لورنز سال ۱۳۶۸ نشان می‌دهد که توزیع مخارج تعدیل شده فردی در مناطق شهری تا حدودی بهبود یافته است. البته ممکن است دو منحنی فوق از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشته باشند^۲. قرار گرفتن منحنی لورنز سال ۱۳۷۳ مناطق روستایی به‌طور کامل پایین‌تر از منحنی لورنز ۱۳۶۸، مؤید این است که توزیع درآمد در مناطق روستایی، ناعادلانه‌تر شده است.

از آنجا که منحنی‌های لورنز تحت تأثیر میانگین توزیع قرار نمی‌گیرند، از این منحنی‌ها می‌توان تنها در رتبه‌بندی توزیع‌ها از نظر نابرابری (و نه از نظر رفاه اجتماعی)، استفاده نمود. این نقیصه را می‌توان با استفاده از مفهوم منحنی‌های لورنز تعمیم یافته (که توسط Shorrocks در سال ۱۹۸۳ مطرح شده است)، برطرف نمود. منحنی لورنز تعمیم یافته، همان منحنی لورنز است که با میانگین توزیع وزن داده شده است $(GL(P) = \mu L(P))$. تسلط لورنز تعمیم یافته نشان می‌دهد که رفاه اجتماعی در توزیع برتر، بیشتر است. منحنی‌های لورنز تعمیم یافته مربوط به سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ در نمودار (۳)، ترسیم شده است. در مورد

1. Principle of Transfers.

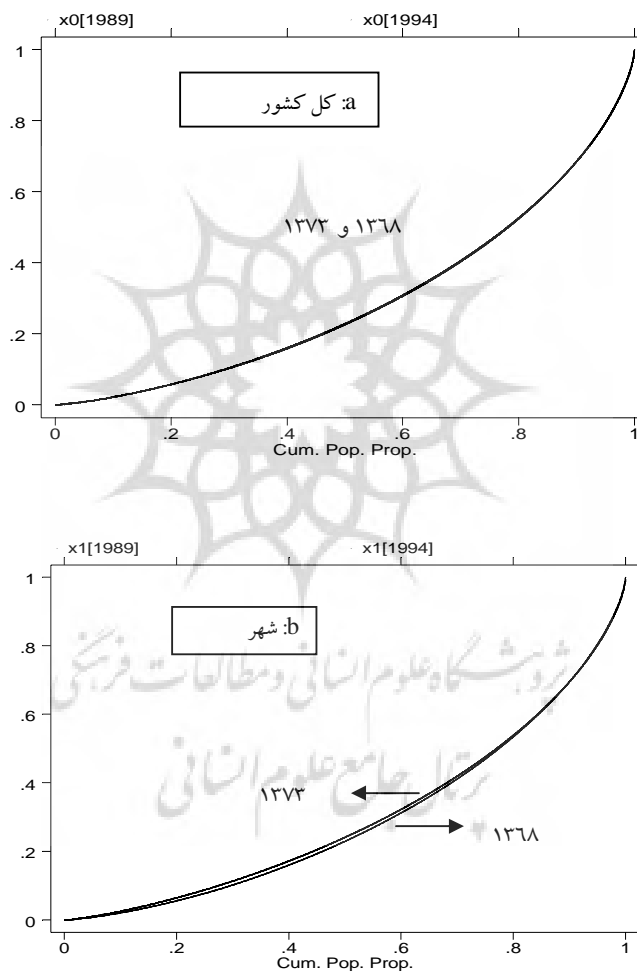
۲. برای اطلاعات بیشتر در مورد شاخص خطای استاندارد منحنی لورنز به Beach & Davidson (۱۹۸۳)

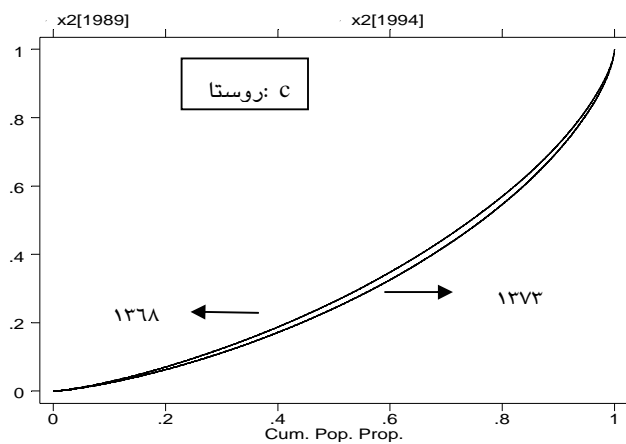
و در مورد شاخص خطای استاندارد شاخص‌های نابرابری به Cowell (۱۹۸۹) و (۱۹۹۷)

Zandvakili & Mills مراجعه شود

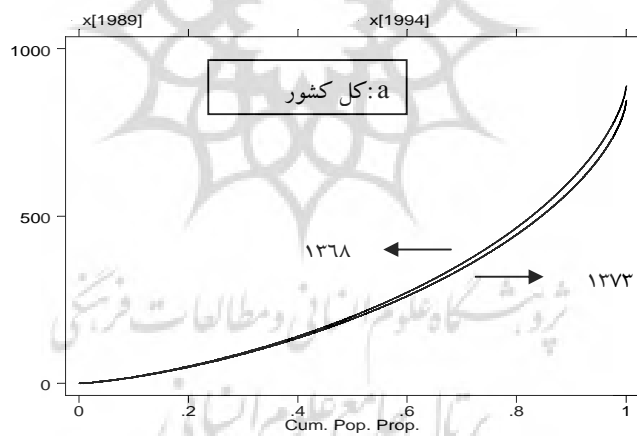
مناطق شهری، منحنی‌های مزبور همدیگر را قطع می‌کنند. معه‌ذا در مورد کل کشور و همچنین مناطق روستایی، منحنی لورنز تعمیم یافته سال ۱۳۶۸ پائین تر از منحنی لورنز تعمیم یافته سال ۱۳۷۳ قرار می‌گیرد. در ارتباط با مناطق شهری هیچ‌گونه استنتاج مشخصی نمی‌توان داشت. اما در مورد مناطق روستایی و کل کشور می‌توان گفت که مشطرفاه اجتماعی کاهش یافته است.

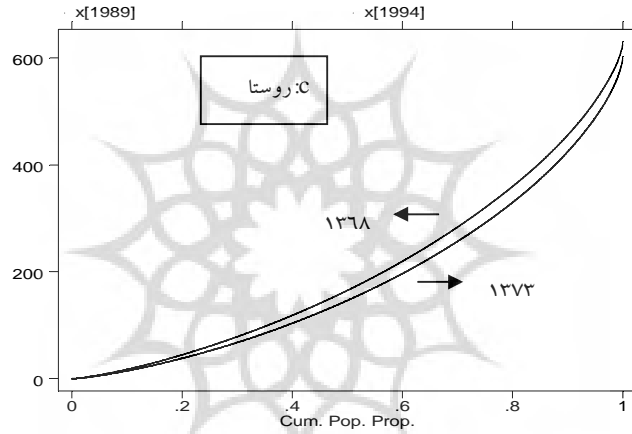
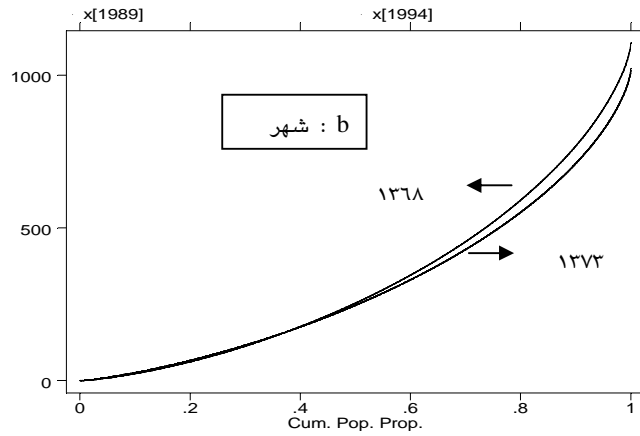
نمودار ۲ - مقایسه منحنی‌های لورنز در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳





نمودار ۳- منحنی های لورنز تعمیم یافته در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ در ایران.





حال به تخمین درجه نابرابری با استفاده از شاخص‌های استاندارد نابرابری درآمدی می‌پردازیم. از پنج شاخص متفاوت نابرابری برای توصیف تغییرات توزیع از زوایای مختلف، استفاده شده است. شاخص‌های نابرابری جزو مجموعه‌ای از شاخص‌ها با عنوان "مجموعه انتروپی تعمیم یافته (GE) تک پارامتری"^۱ بوده و عبارتند از: $GE(\alpha)$ به ازای $\alpha = -1, 0, 1, 2$ و همچنین ضریب جینی شاخص‌های مزبور از نظر درجه حساسیت نسبت به

1. Generalised Entropy.
2. Single Parameter Generalised Entropy Class.

اختلاف مخارج تعدیل شده فردی در بخش‌های مختلف توزیع، متفاوت هستند. هرچقدر α عدد مثبت بزرگتری باشد، حساسیت $GE(\alpha)$ به تفاوت‌های درآمدی در قسمت بالای توزیع بیشتر است؛ برعکس هر چقدر α کمتر باشد، حساسیت به تفاوت‌های درآمدی در قسمت پایین توزیع بیشتر می‌باشد. $GE(0)$ میانگین انحراف لگاریتمی؛ $GE(1)$ شاخص تایل^۱ و $GE(2)$ نصف مربع ضریب تغییرات است. ضریب جینی به تفاوت‌های درآمدی در وسط توزیع (مد^۲)، حساسیت بیشتری نشان می‌دهد. در اینجا به معرفی مختصر این شاخص‌ها می‌پردازیم.

شاخص‌های سنجش نابرابری که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند ضریب جینی و مجموعه شاخص‌های نابرابری انتروپی تعمیم یافته می‌باشند. علائم اختصاری مورد استفاده در این شاخص‌ها عبارتند از:

n : تعداد خانوار در نمونه

Y_i : درآمد خانوار

$\mu(y)$: میانگین حسابی توزیع

ضریب جینی می‌تواند به صورت زیر تعریف شود:

$$G = \frac{1}{2n^2\mu(y)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$$

شاخص‌های باقیمانده که همگی مربوط به مجموعه شاخص‌های نابرابری انتروپی تعمیم یافته می‌باشند به صورت زیر تعریف می‌گردند:

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

اگر α برابر با صفر باشد این شاخص نشانگر میانگین انحرافات لگاریتمی $E(0)$ است

$$E(0) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \left(\frac{\mu(y)}{y_i} \right)$$

شاخص تایل، $E(1)$ ، عبارت است از:

1. Theil Index.
2. Mode.

$$E(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\mu(y)} \log\left(\frac{y_i}{\mu(y)}\right)$$

آخرین شاخص اندازه گیری نابرابری، $E(2)$ ، می تواند به صورت نصف مربع ضریب تغییرات، $\frac{1}{2}CV^2$ ، بیان شود یعنی^۱:

$$E(2) = \frac{1}{2n\mu(y)^2} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu(y))^2$$

قبل از پرداختن به تخمین شاخص های استاندارد نابرابری، نسبت های درصدی توزیع (نسبت دهکها) در جدول (۶)، ارائه می شود. تمامی نسبت های مزبور نشان می دهند که تفاوت معنی داری در توزیع درآمد در سال ۱۳۷۳ نسبت به سال ۱۳۶۸ وجود ندارد. در مناطق شهری، نسبت های مزبور نشان دهنده کاهش نابرابری و برعکس در مناطق روستایی، بیانگر افزایش نابرابری هستند.

جدول ۶ - نسبت های مخارج تعدیل شده فردی بر حسب درصد در سال های ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

	۱۳۶۸			۱۳۷۳		
	روستایی	شهری	کل کشور	روستایی	شهری	کل کشور
P90/P10	۴/۸۸	۶/۴۷	۶/۲۳	۵/۶۹	۵/۵۴	۶/۲۶
P90/P50	۲/۲۶	۲/۵۰	۲/۶۱	۲/۴۴	۲/۴۹	۲/۵۷
P10/P50	۰/۴۶	۰/۳۹	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۴۵	۰/۴۱
P75/P25	۲/۲۴	۲/۶۷	۲/۵۹	۲/۴۵	۲/۴۳	۲/۵۸
P75/P50	۱/۵۲	۱/۶۱	۱/۶۲	۱/۵۸	۱/۵۸	۱/۶۲
P25/P50	۰/۶۸	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۶۳

مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سال های ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳.

اما در تشریح شاخص های نابرابری بهتر است ابتدا نگاهی به مخارج تعدیل شده فردی (PENNE) و سپس مخارج تعدیل شده خانوار داشته باشیم. در جدول (۷) تخمین هایی از پنج شاخص درآمدی در هر یک از دو سال مورد مطالعه (۱۳۶۸ و ۱۳۷۳)، ارائه شده

۱. برای توضیح بیشتر در مورد این شاخص ها به Cowell (1995) و Cowell and Jenkins (1995) مراجعه کنید.

است (برای مناطق شهری، روستایی و کل کشور آمار و ارقام جداگانه‌ای ارائه شده است). پنج شاخص سنجش نابرابری مزبور نشان می‌دهند که نابرابری درآمد در سراسر کشور در سالهای ۷۳-۱۳۶۸ بدون تغییر باقی مانده است. همچنین نتایج بیانگر کاهش نابرابری در مناطق شهری و افزایش نابرابری در مناطق روستایی است. باید به این نکته توجه کرد که میزان نابرابری در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۷۳ به هم نزدیک شده است. به علت تفاوت فاحش بین متوسط هزینه‌های خانوار در مناطق شهری و روستایی، توزیع مخارج برای کل کشور از نابرابری بیشتری نسبت به مناطق شهری و روستایی برخوردار است. برای نمونه ضریب جینی برای کل کشور در سال ۱۳۷۳، ۰/۴۱۰ است؛ در حالیکه این ضریب برای مناطق روستایی و شهری به ترتیب ۰/۳۹۱ و ۰/۳۸۵ می‌باشد.

برای مقایسه میزان نابرابری در ایران با سایر کشورها، جدول (۸) میزان نابرابری در چندین کشور را با استفاده از ضریب جینی ارائه می‌دهد. همانگونه که، مشاهده می‌شود میزان نابرابری در ایران با خاورمیانه هم‌خوانی دارد، اما نابرابری در ایران نسبت به کشورهای با درآمد بالا، اروپای شرقی و برخی دیگر از کشورهای در حال توسعه در جنوب و شرق آسیا و اقیانوس آرام بیشتر بوده و نسبت به کشورهای آفریقای مرکزی و جنوبی، آمریکای لاتین و حوزه کارائیب کمتر است.

جدول ۷- نابرابری در مخارج تعدیل شده فردی (PENNE) در ایران، ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

	۱۳۶۸			۱۳۷۳		
	کل کشور	شهری	روستایی	کل کشور	شهری	روستایی
ضریب جینی	۰/۴۰۹	۰/۴۰۴	۰/۳۵۵	۰/۴۱۰	۰/۳۹۱	۰/۳۸۵
GE(-1)	۰/۳۶۰	۰/۳۸۳	۰/۲۵۸	۰/۳۹۴	۰/۳۰۸	۰/۳۵۸
GE(0)	۰/۲۸۳	۰/۲۸۴	۰/۲۱۲	۰/۲۸۷	۰/۲۵۶	۰/۲۵۸
GE(1)	۰/۳۰۶	۰/۲۹۳	۰/۲۳۰	۰/۳۱۰	۰/۲۸۳	۰/۲۷۰
GE(2)	۰/۴۸۵	۰/۴۴۰	۰/۳۴۹	۰/۵۱۱	۰/۴۶۴	۰/۴۱۶

مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

جدول ۸ - مقایسه جهانی نابرابری (متوسط ضریب جینی)

کشور یا ناحیه جغرافیایی	دهه هشتاد میلادی	دهه نود میلادی
کشورهایی با درآمد بالا	۰/۳۳۲	۰/۳۳۸
اروپای شرقی	۰/۲۵۰	۰/۲۸۹
جنوب آسیا	۰/۳۵۰	۰/۳۱۹
شرق آسیا و اقیانوس آرام	۰/۳۸۷	۰/۳۸۱
خاورمیانه و شمال آفریقا	۰/۴۵	۰/۳۸۰
مرکز و جنوب آفریقا	۰/۴۳۵	۰/۴۵۰
آمریکای لاتین و حوزه کارائیب	۰/۴۹۸	۰/۴۹۳
ایران	۰/۴۰۹	۰/۴۱۰

مرجع: بانک جهانی (۱۹۹۷) و محاسبات انجام شده برای ایران

اکنون برای هماهنگی با مطالعات قبلی در ایران، یک بار دیگر با استفاده از توزیع مخارج تعدیل شده خانوار (بجای PENNE) تجزیه و تحلیل انجام می‌شود. چون در مطالعات قبلی، خانوار (و نه فرد) مبنای تحلیل قرار گرفته است. در جدول (۹)، مشابه جدول (۷)، پنج شاخص نابرابری بر اساس توزیع جدید ارائه شده است. یکی از تفاوت‌های توزیع‌های مزبور این است که تمامی شاخص‌های نابرابری در توزیع مبتنی بر خانوار، نسبت به توزیع مبتنی بر افراد، بزرگتر است. به عبارت دیگر نابرابری در میان خانوارها بیشتر از افراد است. نکته مهم دیگر این است که جهت تغییر نابرابری در مناطق شهری و روستایی با استناد به جدول (۹)، همانند جدول (۷) است. معهذاً نابرابری کل کشور در اینجا (جدول ۹)، نسبت به حالت قبل (جدول ۷)، کاهش یافته است. تنها استثنای موجود این است که GE(-1) که به کرانه پائین توزیع حساس تر است، کاهش یافته است.

جدول ۹ - نابرابری درآمدی خانوارها، ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳

	۱۳۶۸			۱۳۷۳		
	کل کشور	شهری	روستایی	کل کشور	شهری	روستایی
ضریب جینی	۰/۴۳۱	۰/۴۱۶	۰/۳۷۳	۰/۴۲۷	۰/۴۰۲	۰/۳۹۸
GE(-1)	۰/۴۵۴	۰/۴۳۱	۰/۳۲۸	۰/۵۳۷	۰/۳۴۴	۰/۵۳۹
GE(0)	۰/۳۲۳	۰/۳۰۴	۰/۲۴۱	۰/۳۱۸	۰/۲۷۴	۰/۲۷۸
GE(1)	۰/۳۴۱	۰/۳۱۴	۰/۲۵۱	۰/۳۳۶	۰/۲۹۹	۰/۲۸۸
GE(2)	۰/۵۷۱	۰/۵۰۲	۰/۳۷۵	۰/۵۵۱	۰/۴۸۵	۰/۴۴۵

مرجع: محاسبات انجام شده براساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳.

۵. مقایسه نتایج این تحقیق با نتایج و یافته‌های قبلی مرکز آمار ایران

در اینجا سؤال این است که آیا تخمین‌ها و نتایج ارائه شده در جداول (۸) و (۹) در ارتباط با نابرابری با نتایج قبلی مرکز آمار ایران تطابق دارد یا خیر؟ مرکز آمار ایران برای تخمین نابرابری تنها از ضریب جینی (و نه از شاخص‌های دیگر) استفاده نموده است. همچنین در مطالعات و تحلیل‌های مرکز آمار ایران در این زمینه، خانوار (بجای فرد)، مبنای تحلیل بوده است. بنابراین نتایج مرکز آمار ایران تنها با مقادیر ضریب جینی در این تحقیق، آنهم در حالیکه مبنای تحلیل خانوار بوده است (جدول ۹)، قابل قیاس است. نمودار (۴)، با نمایش سری زمانی ضریب جینی در ایران از سال ۱۳۴۸ تا ۱۳۷۳، چشم‌اندازی از تغییرات بلندمدت نابرابری در ایران را ارائه می‌کند^۱. نمودار مزبور نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود نوسانات زیاد، نرخ نابرابری کل کشور در سال ۱۳۷۴ مشابه سال ۱۳۴۴ است. البته میزان نابرابری در مناطق روستایی افزایش و در مناطق شهری کاهش یافته است.

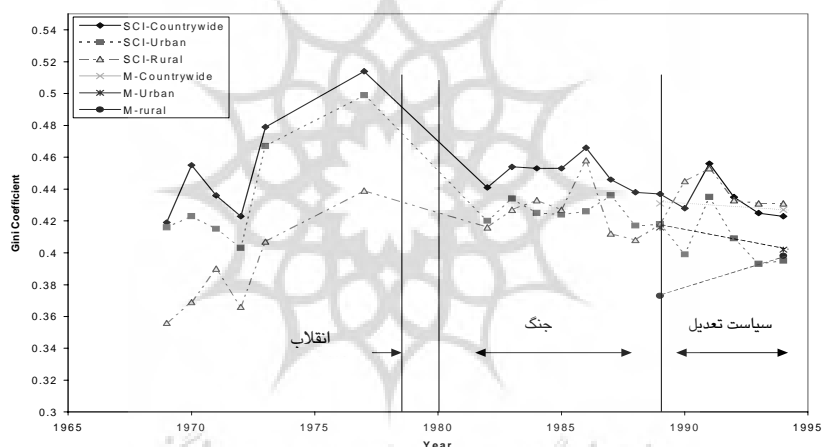
با توجه به جهت نابرابری در سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳ نتایج این تحقیق با نتایج مرکز آمار ایران مطابقت دارد. اما در عین حال دو تفاوت عمده نیز به چشم می‌خورد: اول اینکه نتایج این تحقیق از نظر کمی با نتایج مرکز آمار ایران، تفاوت دارد. برآوردهای مرکز آمار ایران برای مناطق روستایی در هر دو سال ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳، بیشتر از برآوردهای این تحقیق است. اما در مورد مناطق شهری و همچنین کل کشور، عکس این مطلب صادق است (یعنی برآوردهای مرکز آمار ایران کمتر از برآوردهای این تحقیق می‌باشد). دوم اینکه طبق برآوردهای مرکز آمار ایران، ضریب جینی برای سالهای ۱۳۶۸-۱۳۷۳ نشان می‌دهد که نابرابری در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری است، اما نتایج این تحقیق، عکس این مطلب را نشان می‌دهد (برای مقایسه نتایج مربوط به دوره

۱. باید توجه داشت که تخمین مقادیر ضریب جینی توسط مرکز آمار ایران براساس مخارج تعدیل نشده خانوار انجام شده است؛ بعبارت دیگر مخارج خانوار، فارغ از اندازه و ترکیب خانوارها، بعنوان واحد و مبنای تحلیل در نظر گرفته شده است. این امر می‌تواند تا حدود زیادی گمراه‌کننده باشد (برای اطلاعات بیشتر به محمودی (۲۰۰۱) مراجعه شود).

سیاست تعدیل، به جدول (۹) و همچنین نمودار (۴) مراجعه شود).^۱ این امر توسط نمودار (۵) نیز تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، طبق برآوردهای مرکز آمار ایران، منحنی لورنز مناطق شهری در سال ۱۳۷۳ بر منحنی لورنز مناطق روستایی تسلط دارد (نمودار الف)؛ در حالیکه برآوردهای این تحقیق، عکس این مطلب را نشان می‌دهد (نمودار ب).

به علاوه نمودار (۴) نشان می‌دهد که سیاست‌های توزیعی پس از انقلاب به دلایل مختلف از جمله تجدید ساختار عجولانه پس از انقلاب، جنگ ایران و عراق (۶۷-۱۳۵۹)، تحریم اقتصادی (از ۱۳۶۰ به بعد) و سیاست‌های تعدیل اقتصادی (از ۱۳۶۸ به بعد)، چندان موفقیت‌آمیز نبوده است.

نمودار ۴- ضریب جینی مخارج خانوار در ایران (۷۳-۱۳۴۸)



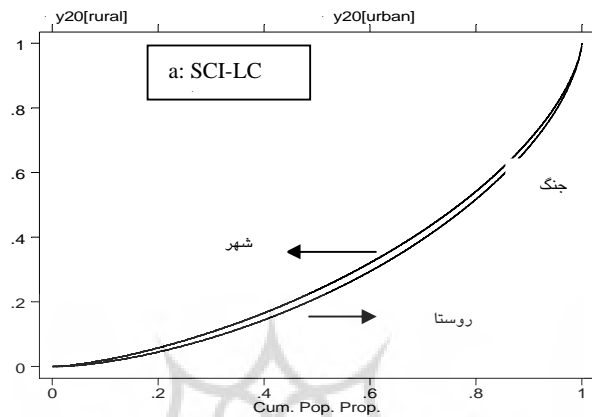
توجه: در نمودارهای (۴) و (۵)، منحنی‌هایی که حرف اول نامشان M است، براساس محاسبات انجام شده در این تحقیق ترسیم شده‌اند.

۱. در این تحقیق، ضریب جینی با استفاده از واحد تحلیل مرکز آمار ایران (مخارج تعدیل نشده خانوار) مجدداً محاسبه شده و همان نتایج مرکز آمار ایران بدست آمده است. این امر نشان می‌دهد که تفاوت‌های نتایج این تحقیق و مرکز آمار ایران در ارتباط با محاسبه ضریب جینی و منحنی لورنز، ناشی از بکارگیری پایه‌های آماری مختلف در تحلیل (و نه اشتباه احتمالی در فرآیند محاسبه) است. به عبارت دیگر پایه آماری به کار گرفته شده توسط مرکز آمار ایران (مخارج تعدیل نشده خانوار) امری منسوخ در ادبیات محاسبه فقر و نابرابری است.

مرجع: آمار و ارقام مرکز آمار ایران (SCI) در سالهای ۱۳۷۳-۱۳۴۸ و محاسبات انجام شده بر اساس آمار SCIHBS در سالهای ۱۳۷۳-۱۳۶۸.

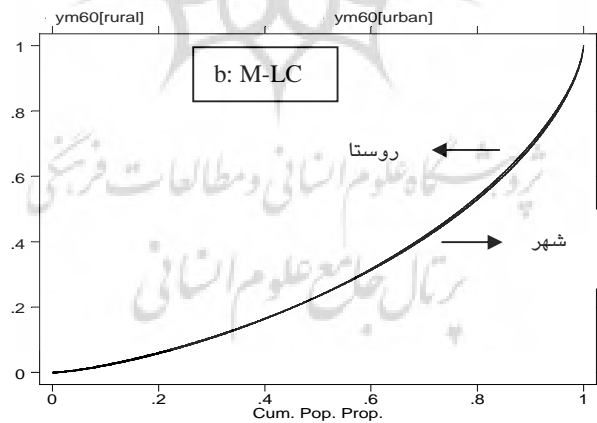
نمودار ۵ - مقایسه منحنی لورنز مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۷۳

a: منحنی لورنز: بر پایه محاسبه مرکز آمار ایران



توجه: براساس تعریف مرکز آمار ایران از SCIHBS برای سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ محاسبات انجام شده است.

b: منحنی لورنز: بر پایه محاسبه نویسنده



جمع‌بندی و ملاحظات

چولگی توزیع مخارج تعدیل شده فردی در ایران اکلاً به طرف چپ بوده و بین سطح درآمد متوسط مناطق شهری و روستایی شکاف بزرگی وجود دارد. نابرابری در ایران نسبتاً بالا بوده و در این زمینه تغییر محسوسی در سطح کشور در طی برنامه پنج ساله اول (۷۳ - ۱۳۶۸) رخ نداده است. معهداً نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که در طول دوره مزبور نابرابری در مناطق شهری کاهش و در مناطق روستایی افزایش یافته است. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که در طول این دوره میزان رفاه اجتماعی در مناطق روستایی کاهش یافته و در مناطق شهری تغییری ننموده است.



منابع

۱. محمودی، وحید (۱۳۸۱)؛ "اندازه‌گیری فقر در ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۴، پائیز.
۲. _____، (۱۳۸۲)؛ "تجزیه فقر بر حسب خصوصیات اقتصادی - اجتماعی خانوارها و مناطق جغرافیایی در ایران"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۲۵، بهار.
۳. _____، (۱۳۸۲)؛ "تجزیه تغییرات فقر به دو اثر رشد و توزیع مجدد: یک مدل‌سازی جدید"، مجله تحقیقات اقتصادی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ویژه‌نامه پائیز و زمستان.
4. Atkinson, A. B. (1970); "On the Measurement of Inequality", **Journal of Economic Theory**, 2, pp. 244-263.
5. Cowell, F. A. (1989); "Sampling Variance and Decomposable Inequality Measures", **Journal of Econometrics**, pp. 42, 27-41.
6. Cowell, F. A. (1995); **Measuring Inequality**, Second Edition, Prentice-Hall, Harvester, London.
7. Cowell, F. A., F. H. G. Ferreira and J. A. Litchfield (1996); "Income distribution in Brazil 1981-1990: parametric and non-parametric approaches", **DARP Discussion Paper**, 21, LSE.
8. Deininger, K and L Squire (1996); "A New Data Set Measuring Income Inequality", **World Bank Economic Review**, 10, pp. 567-591.
9. Jenkins, S. P. (1995); "Accounting for Inequality Trends: Decomposition Analysis for the UK, 1971-86", **Economica**, 62, pp. 29-63.
10. Mahmoudi, V. (2001); **Aspects of poverty in Iran**, Ph.D. Thesis, Department of Economics, University of Essex.
11. Mills, J. A. and S. Zandvakili (1997); "Statistical Inference via Bootstrapping for Measures of Inequality", **Journal of Applied Econometrics**, 12, pp. 133-150.
12. Shorrocks, A. F. (1983); "Ranking Income Distributions", **Economica**, 50, pp. 3-17.

13. The Economist (1997); "Iran Survey", January.
14. The World Bank (1997); **Chile; Poverty and Income Distribution in a High-Growth Economy, 1987-1995**, Washington D.C.

