
مقایسه آماری توزیع درآمد در استان خراسان با کل کشور (۱۳۵۰-۱۳۸۰)[†]

نویسندگان: اسمعیل ابونوری*

فریدرضا ایرجی**

چکیده

سطح نابرابری اقتصادی (درآمد یا هزینه) در استان پهناور خراسان معلوم نبوده است. در این تحقیق روند نابرابری هزینه (درآمد) در استان خراسان و کل کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی، در دوره ۱۳۵۰-۱۳۸۰ برآورد، و مقایسه شده است. برای این منظور شاخص‌های نابرابری (ضریب جینی و سهم دهک‌های درآمدی) به روش پارامتریکی برآورد گشته است. نتایج حاصل از ارزیابی روند توزیع درآمد (ضریب جینی) و آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن است که بین سطح نابرابری اقتصادی مناطق شهری و روستایی استان خراسان، و همچنین بین آنها با مناطق شهری و روستایی کل کشور، از نظر آماری، اختلاف معناداری وجود نداشته است.

[†] این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی فریدرضا ایرجی به راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه علوم و فنون مازندران استخراج شده است.

* دانشیار دانشگاه مازندران، بخش اقتصاد

** کارشناس ارشد سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی شاغل در سازمان بورس اوراق بهادار

۱. مقدمه

چگونگی توزیع درآمد و سطح نابرابری در اقتصاد ایران، در گفتارهای اکثر سیاست‌گزاران و برنامه‌ریزان اقتصادی کشور بوده است. بنابراین، تفکیک آن در سطوح استانی به ویژه استان مرزی و پهناور خراسان از اهمیت خاص برخوردار است. ارزیابی توزیع درآمد طی سه برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جهت تطبیق آن با نظریه‌های رشد و توسعه توسط تحلیل‌گران اقتصادی، می‌تواند راهگشای برنامه‌ریزی‌های کارا تر در آینده باشد. بدین منظور، نابرابری اقتصادی در مناطق شهری و روستایی استان خراسان با مناطق شهری و روستایی کل کشور طی سه دهه (۱۳۵۰-۱۳۸۰) برآورد^۱، و مقایسه شده است. برای این منظور به ترتیب دو پرسش و یک فرضیه مطرح گشته است:^۲

- روند نابرابری در استان خراسان به تفکیک مناطق شهری و روستایی چگونه بوده است؟
- نابرابری در استان خراسان به تفکیک مناطق شهری و روستایی در مقایسه با مناطق شهری و روستایی کل کشور چگونه بوده است؟
- با توجه به فرضیه کوزنتس، نابرابری در مناطق شهری استان خراسان بیشتر از نابرابری در مناطق روستایی بوده است.

برای برآورد شاخص نابرابری در هر سال از اطلاعات مقطعی منتشر شده به وسیله مرکز آمار ایران، درباره بودجه خانوارهای مناطق شهری و روستایی استفاده شده است. ابتدا اطلاعات آماری لازم برای برآورد نابرابری توزیع درآمد برای هر سال در دوره موردنظر جمع‌آوری، و سپس براساس آن شاخص‌های نابرابری (ضریب جینی و چندک‌ها) برآورد گشته است. آنگاه با استفاده از آنها، پاسخ به پرسش‌ها معلوم، و فرضیه تحقیق آزمون شده است.

این مقاله در پنج بخش تدوین شده است. پس از این بخش (بخش اول)، بخش دوم، به مروری بر ادبیات موضوع تحقیق، و بخش سوم به جمع‌آوری و توصیف اطلاعات اختصاص یافته است. در

۱. فرض شده است که مرکز آمار ایران، وابسته به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با تجربه، صرف بودجه و امکانات چندین ساله، حجم نمونه بهینه را به تفکیک استان‌ها انتخاب و نتایج تفصیلی بودجه خانوارها را براساس آن استخراج و منتشر کرده است.

۲. در این تحقیق عوامل موثر بر نابرابری، علل تغییر سطح نابرابری طی زمان‌ها یا در مکان‌های مختلف و توزیع نابرابری مورد توجه نبوده است.

بخش چهارم، برآورد الگوی توزیع درآمد و آزمون فرضیه صورت گرفته و سرانجام، نتایج در بخش پنجم بیان شده است.

۲. مروری بر ادبیات موضوع تحقیق

۲-۱. توزیع درآمد از دیدگاه نظری

در ادبیات موضوع، به توزیع درآمد از دو منظر توجه شده است: توزیع درآمد شخصی (توزیع درآمد در میان واحدهای اقتصادی مانند فرد، خانوار، بنگاه و...) و توزیع درآمد عواملی (توزیع درآمد در بین عوامل تولید مثلاً کار و سرمایه)^۱. توزیع درآمد مبتنی بر عوامل تولید، سهم هر یک از عوامل تولید را از درآمد ملی محاسبه و توضیح می‌دهد. درآمد اکثر افراد یا خانوارها در اقتصاد معاصر از عوامل چندین مورد توجه نبوده و با دقت قابل قبول نیز مقذور نیست. در نتیجه، توزیع درآمد مبتنی بر فرد به صورت متداول‌ترین روش سنجش توزیع درآمد به کار رفته است. در این روش، کل درآمد فرد یا خانوار به عنوان متغیر اصلی مورد توجه است، خواه این درآمد تماماً ناشی از اشتغال یا از منابع دیگری مانند بهره، سود، اجاره، هبه و ارث باشد؛ بدون توجه به موقعیت جغرافیایی (شهر و روستا) و منابع شغلی درآمد (مثلاً کشاورزی، صنایع کارخانه‌ای، تجارت، خدمات). شواهد تجربی و تاریخی کشورهای مختلف جهان در زمینه نابرابری در توزیع درآمد، حاکی از آن است که نابرابری در عوامل مختلفی مانند جغرافیایی، جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی موجب نابرابری در توزیع درآمد و تشدید آن می‌شوند. نابرابری اقتصادی ناشی از خصوصیات شخصی، شرایط کار و شغل، ساخت بازار، نوع درآمد، شرایط توسعه اقتصادی و سیاست‌های اقتصادی است. برای تعدیل نابرابری اقدامات گوناگون از جمله: کنترل قیمت‌ها، تعیین حداقل دستمزد، پرداخت یارانه، کمک به افزایش بهره‌وری طبقات کم‌درآمد و توزیع مجدد ابزار تولید تجربه شده است. سطح نابرابری اقتصادی (درآمد یا هزینه) در استان پهن‌اور خراسان معلوم نیست. هدف اساسی در این تحقیق برآورد سطح نابرابری توزیع درآمد در میان خانوارهای استان خراسان، و مقایسه آماری آن با کل کشور در سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۰، به تفکیک مناطق شهری و روستایی بوده است.

۱. Personal Income Distribution

۲. Functional Income Distribution

معیارهای اندازه‌گیری نابرابری درآمد را می‌توان در دو گروه طبقه‌بندی کرد: معیارها یا شاخص‌های عینی^۱ و معیارهای موضوعی^۲. شاخص‌های عینی هیچ اشاره صریحی به مفهوم رفاه اجتماعی و قضاوت‌های ارزشی مبتنی بر آن نداشته و عمدتاً ابزارهای آماری هستند که برای اندازه‌گیری پراکندگی صفت مورد مطالعه بین افراد جامعه موردنظر به کار گرفته می‌شوند. از میان این شاخص‌ها می‌توان از ضریب حاصل از قانون توزیع پارتو، منحنی لورنس و ضریب جینی نام برد. اساس معیارهای قیاسی، مفاهیم صریح رفاه اجتماعی است. این نوع طرز تفکر در واقع از دالتون شروع شد. شاخص‌های دالتون، تیل و آتکینسون در این دسته‌بندی جای می‌گیرند^۳. استفاده از تابع توزیع پارتو عموماً در سنجش توزیع درآمدهایی، که از مالکیت زمین و سرمایه به دست می‌آید، مفید است، زیرا توزیع اراضی و املاک و سرمایه‌ها در جوامع فئودالی و سرمایه‌دار عموماً دارای تابع توزیع پارتو بوده‌اند. در به‌کارگیری منحنی توزیع درآمد لورنس برای مقایسه توزیع درآمد بین دو کشور، یا بررسی روند توزیع درآمد در یک کشور طی یک دوره زمانی باید به دو نکته توجه داشت. اگر منحنی‌های لورنس دو توزیع درآمد یکدیگر را قطع نکنند، بدون ابهام می‌توان گفت منحنی نزدیک‌تر به خط برابری، نابرابری کمتری را در توزیع درآمد نسبت به دیگری نشان می‌دهد. اگر منحنی‌های لورنس دو توزیع درآمد یکدیگر را قطع نمایند، در آن صورت استفاده از شاخص‌های متفاوت، ممکن است دارای نتایج متفاوت باشند.

۲-۲. مروری بر ادبیات توزیع درآمد از دیدگاه تجربی

کوزنتس^۴ (۱۹۵۵) با استفاده از داده‌های در دسترس کشورهای توسعه یافته به این نتیجه رسید که نابرابری حداقل از دهه ۱۹۲۰ کاهش یافته است و با توجه به داده‌های کشورهای در حال توسعه، که در سطوح مختلف درآمدی قرار داشتند، دریافت که با بالا رفتن درآمد تا حد معینی، نابرابری افزایش

۱. Objective

۲. Subjective

۳. برای مطالعه بیشتر در این مورد به سن (۱۹۷۳)، کاول (۱۹۷۷)، کاول (۱۹۹۸) و اسناوندی (۱۳۸۲) رجوع شود.

۴. Kuznets

می یابد؛ اما پس از آن سطح نابرابری با افزایش درآمد کاهش می یابد. به عبارت دیگر، شکل رابطه بین نابرابری درآمد با درآمد سرانه در طول زمان در یک کشور شبیه U واژگون است. پاکرت^۱ (۱۹۷۳)، آهلوالیا^۲ (۱۹۷۶)، رام^۳ (۱۹۸۸) و اوگوانگ^۴ (۱۹۹۴) با استفاده از داده‌های مقطعی کشورهای در حال توسعه، فرضیه U واژگون کوزنتس را آزمون، و آن را تأیید کرده‌اند. در زمینه فرضیه کوزنتس، تحقیقات دیگری نیز انجام شده است؛ برای مثال، آهلوالیا (۱۹۷۶) و بری^۵ (۱۹۸۴) نشان داده‌اند که توزیع آموزش در جامعه نقش مهم و معنی‌داری در نابرابری درآمد دارد. فی، رانیس و کائو^۶ (۱۹۷۸)، مانگاهاس^۷ (۱۹۷۵) و پیات^۸ (۱۹۷۶) در تحقیقات خود دریافته‌اند که درآمد روستاییان به طور برابری نسبت به شهرنشینان توزیع شده است. فی و رانیس و کائو (۱۹۷۸)، فیلدز^۹ (۱۹۷۹) و آدامز^{۱۰} (۱۹۹۴) به این نتیجه رسیده‌اند که درآمدهای حاصل از بهره و مالکیت، به صورت نابرابری نسبت به درآمد حاصل از دستمزد توزیع شده‌اند.

دنینگر و اسکوتر^{۱۱} (۱۹۹۶) توزیع درآمد در مناطق صحرای جنوب آفریقا، شرق آسیا، جنوب آسیا، اروپای شرقی، شمال، شرق و مرکز آفریقا، امریکای لاتین، کشورهای با درآمد بالا و OECD را در دهه‌های ۱۹۶۰، ۱۹۷۰، ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ را مطالعه نمودند. سهم درآمدی ۲۰ درصد فقیر در دو منطقه اروپای شرقی و کشورهای OECD در دهه ۱۹۹۰ نسبت به دهه ۱۹۶۰ کاهش یافته، در حالی که در بقیه مناطق بیشتر شده است.

-
۱. Paukert
 ۲. Ahluwalia
 ۳. Ram
 ۴. Ogwang
 ۵. Berry
 ۶. Fei, Ranis and Kuo
 ۷. Mangahas
 ۸. Pyatt
 ۹. Fields
 ۱۰. Adams
 ۱۱. Deininger and Squire

جدول ۱. نتایج حاصل از مطالعه توزیع درآمد توسط دینگر و اسکوتر (۱۹۹۶)

درآمد بالا و OECD	امریکای لاتین	شمال شرق و مرکز آفریقا	اروپای شرقی	جنوب آسیا	شرق آسیا	صحرای جنوب آفریقا	مناطق	
۴۱/۲۲	۶۱/۶۲	۴۹	۳۶/۳	۴۴/۰۵	۴۵/۹	۶۱/۹۷	دهه ۱۹۶۰	سهم درآمدی ۲۰ درصد ثروتمند
۴۱/۱۱	۵۴/۱۸	-	۳۴/۵۱	۴۲/۱۹	۴۶/۵	۵۵/۸۲	دهه ۱۹۷۰	
۳۹/۸۹	۵۴/۸۶	۴۶/۷۲	۳۴/۶۴	۴۲/۵۷	۴۵/۵۱	۴۸/۸۶	دهه ۱۹۸۰	
۳۹/۷۹	۵۲/۹۴	۴۵/۳۵	۳۷/۸	۳۹/۹۱	۴۴/۳۳	۵۲/۳۷	دهه ۱۹۹۰	
۶/۴۲	۳/۴۲	۵/۷۰	۹/۶۷	۷/۳۹	۶/۴۴	۲/۷۶	دهه ۱۹۶۰	سهم درآمدی ۲۰ درصد فقیر
۶/۳۱	۳/۶۹	-	۹/۷۶	۷/۸۴	۶	۵/۱۰	دهه ۱۹۷۰	
۶/۶۸	۳/۶۷	۶/۶۴	۹/۸۱	۷/۹۱	۶/۲۶	۵/۷	دهه ۱۹۸۰	
۶/۲۶	۴/۵۲	۶/۹	۸/۸۳	۸/۷۶	۶/۸۴	۵/۱۵	دهه ۱۹۹۰	
۶/۴۲	۱۸/۰۳	۸/۶۰	۳/۷۶	۵/۹۶	۷/۱۳	۲۲/۴۵	دهه ۱۹۶۰	نسبت سهم درآمدی ۲۰ درصد ثروتمند به سهم درآمدی ۲۰ درصد فقیر
۶/۵۱	۱۴/۶۷	-	۳/۵۴	۵/۳۸	۷/۷۵	۱۰/۹۵	دهه ۱۹۷۰	
۵/۹۸	۱۴/۹۶	۷/۰۳	۳/۵۳	۵/۳۸	۷/۲۶	۸/۵۸	دهه ۱۹۸۰	
۶/۳	۱۱/۷۱	۶/۵۷	۴/۲۸	۴/۵۶	۶/۴۸	۱۰/۱۷	دهه ۱۹۹۰	
۳۵/۶۳	۵۳/۲۴	۴۷/۹۹	۲۵/۰۹	۳۹/۵۳	۳۸/۵۳	۵۳/۲۰	دهه ۱۹۶۰	میانگین ده ساله ضرایب جینی
۳۵/۴۲	۴۹/۵۳	۴۸/۵۳	۲۴/۶۳	۳۷/۲۵	۴۰/۵۴	۴۹/۵۱	دهه ۱۹۷۰	
۳۳/۶۸	۵۰/۶۹	۵۰/۶۹	۲۵/۰۱	۳۷/۶۵	۳۹/۳۶	۴۹/۵۱	دهه ۱۹۸۰	
۳۳/۷۵	۵۲/۰۶	۵۲/۰۶	۲۹/۲۶	۳۶/۸۳	۳۹/۷۴	۵۲/۶	دهه ۱۹۹۰	

منبع: دینگر و اسکوتر (۱۹۹۶).

همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، سهم درآمدی ۲۰ درصد ثروتمند در تمام مناطق بجز اروپای شرقی کاهش یافته است. نسبت سهم درآمدی ۲۰ درصد ثروتمند به سهم درآمدی ۲۰ درصد فقیر برای اروپای شرقی افزایش یافته، برای کشورهای OECD ثابت مانده و برای بقیه مناطق کاهش یافته است. ضریب جینی در اروپای شرقی و آفریقای شمالی، شرقی و مرکزی

افزایش، در کشورهای OECD و جنوب آسیا کاهش و در بقیه مناطق تغییر چندانی نداشته است. دنینگر و اسکوتر (۱۹۹۶) بین نابرابری با زمان و درآمد رابطه قانونمندی را مشاهده نکرده‌اند، ضمن آنکه در بسیاری از کشورها، تغییرات مشاهده شده در نابرابری درآمد در مقابل تغییرات درآمد سرانه و نرخ رشد، قابل توجه نبوده است. آنها دریافته‌اند که در بیشتر کشورهای اروپای شرقی اندازه نابرابری با توجه به استانداردهای بین‌المللی کوچک است، اما با توجه به اینکه آنها در حال گذر از دوره انتقالی به اقتصاد بازار هستند، نابرابری هم در حال افزایش است. افزایش نابرابری طی این انتقال با توجه به نظریه‌ها و دلایل تعریف شده کوزنتس (۱۹۹۵) مانند کاهش نقش دولت به عنوان برابرکننده درآمد، کاهش فرصت‌های شغلی و منافع خاصی که افراد پردرآمد از دسترسی به اطلاعات و منابع کمیاب کسب می‌کنند، قابل قبول به نظر می‌رسد.

برین و پنالوسا^۱ (۱۹۹۹) به بررسی نقش بی‌ثباتی اقتصاد کلان (انحراف استاندارد نرخ رشد تولید ناخالص داخلی) در نابرابری درآمد در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه طی زمان ۱۹۶۰-۱۹۹۰ پرداخته‌اند. آنها به این نتیجه رسیده‌اند که بی‌ثباتی بیشتر، ضریب جینی و سهم ۲۰ درصد بالایی از درآمد را افزایش و سهم بقیه ۲۰ درصدها را کاهش می‌دهد.

گالی^۲ (۲۰۰۱) در بررسی نقش تورم و سیاست‌های پولی بر نابرابری از دو دیدگاه نظری و تجربی دریافته که در کشورهای با تورم بالا، سیاست‌های پولی انقباضی اغلب در کاهش نابرابری مفید واقع شده است. در حالی که، کاهش تورم در اقتصادهای با تورم پایین ممکن است نابرابری را افزایش دهد. مطالعه تجربی وی در ایالات متحده و ۱۵ کشور از اعضای OECD^۳ این فرضیه را تأیید نموده است.

هاردینگ و گرینول^۴ (۲۰۰۱) در مطالعه روند نابرابری هزینه و درآمد در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ هزینه و درآمد خانوارهای استرالیایی به این نتیجه رسیده‌اند که طی دوره زمانی مورد بحث، نابرابری درآمد افزایش، سهم درآمدی ۱۰ درصد پایینی کاهش، و ۲۰ درصد بالایی افزایش یافته؛ اما نابرابری هزینه طی این مدت ثابت مانده است.

۱. Breen and Penalosa

۲. Galli

۳. Organization for Economic Cooperation and Development

۴. Harding and Greenwell

لی^۱ (۲۰۰۲)، با استفاده از داده‌های تلفیقی کشورها، ارتباط بین تورم، رشد و توزیع درآمد را بررسی نموده است. نتایج حاصل بیانگر آن است که تورم، وضعیت توزیع درآمد را بدتر می‌کند، سهم درآمدی طبقه ثروتمند را زیاده‌تر می‌نماید، اثر منفی اما بی‌معنا روی سهم درآمدی طبقه متوسط و فقیر دارد و نرخ رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

۲-۳. مرور مطالعات تجربی توزیع درآمد در ایران

گرچه بررسی توزیع درآمد از چندین دهه قبل در کشورهای مختلف جهان مورد توجه قرار گرفته و مقالات مختلفی در این زمینه ارائه شده، ولی در ایران سابقه چندان طولانی نداشته است. شاید بتوان گفت که اولین تحقیق در زمینه توزیع درآمد در ایران را "اوشیما"^۲ در سال ۱۹۷۰ انجام داد. نتیجه آن حاکی از تمرکز شدید الگوی توزیع درآمدها در ایران بوده؛ ضریب جینی بین ۰/۶ تا ۰/۷ تخمین زده شده است. او در مطالعات خود بدین جمع‌بندی رسیده است که پس‌انداز منفی بسیار بالایی در گروه‌های درآمدی پایین مناطق روستایی وجود دارد و در مقابل، گروه‌های درآمدی بالای مناطق شهری از نرخ پس‌انداز مثبت بالایی برخوردارند. پس از آن، پسران (۱۹۷۴) با بررسی الگوی توزیع درآمد در ایران به این نتیجه رسیده که توزیع درآمدها بدتر شده، و نابرابری در بین گروه‌های مختلف جامعه از یک طرف، و مناطق شهری و روستایی از طرف دیگر افزایش یافته است؛ اگرچه نابرابری در میان گروه‌های مختلف شهری از یک طرف، و نیز بین گروه‌های مختلف روستایی از طرف دیگر افزایش یافته است؛ توزیع درآمد در مناطق روستایی از نابرابری کمتری نسبت به مناطق شهری برخوردار بوده است. او در نهایت چنین نتیجه می‌گیرد که اگر چه کشور از رشد اقتصادی برخوردار بوده است، ولی گروه‌های درآمدی بالا بیشتر از گروه‌های درآمدی پایین از آن منتفع گشته‌اند.

در همین زمینه، مطالعه دیگری را لونی^۳ (۱۹۷۵) در مورد اقتصاد ایران انجام داده است. طبق گفته لونی (۱۹۷۷) نتیجه راهبرد دستیابی به رشد اقتصادی بالا برای کشور، چیزی جز ایجاد توزیع نابرابر درآمدها بین مناطق شهری و روستایی از یک طرف، و بین طبقات درآمدی بالا و پایین از طرف دیگر نبوده است.

۱. Li
۲. Oshima
۳. Loony

صمدی (۱۳۷۱)، در بررسی تأثیر تورم بر توزیع درآمد در ایران به این نتیجه رسیده است که به طور کلی هرچه تورم موجود در اقتصاد شدیدتر باشد، خانوارهایی که درآمد ثابت دارند، با سرعت بیشتری شاهد پایین آمدن درآمدهای واقعی شان خواهند بود. ولی در عوض گروه‌های ثروتمند جامعه به روش‌های مختلف خود را در مقابل تورم مصون می‌نمایند و حتی درآمدهای واقعی بسیاری از آنها نیز با تشدید تورم افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، تورم در ایران موجب افزایش نابرابری شده است. درویشی (۱۳۷۵)، در بررسی اثر نابرابری اقتصادی بخشی بر توزیع درآمد در ایران با استفاده از اطلاعات مرکز آمار ایران، توزیع درآمد در ایران را با استفاده از ضریب جینی پارامتریکی به عنوان معیار اندازه‌گیری، طی سال‌های ۱۳۵۰ - ۱۳۷۳ محاسبه، و میانگین ضریب را برای مناطق شهری ۰/۴۸ و برای مناطق روستایی ۰/۴۵ به دست آورده است. با فرض اینکه نابرابری اقتصادی کل، تابعی از نابرابری اقتصادی بخش‌های مختلف اقتصادی است، به این نتیجه رسیده، که اثر نابرابری بخش صنعت شهری بر نابرابری در مناطق شهری و اثر نابرابری بخش کشاورزی بر نابرابری در مناطق روستایی از سایر بخش‌ها بیشتر بوده است.

پروین (۱۳۷۵)، در بررسی توزیع درآمد و تداوم رشد با استفاده از اطلاعات مرکز آمار ایران به رابطه بین توزیع درآمد و رشد در ایران پرداخته و با استفاده از تابع توزیع پارتو سهم گروه‌های درآمدی در هزینه خانوارها را بدین شرح برآورد نموده است. در سال ۱۳۶۸ سهم گروه‌های ۲۰ درصد اول در حدود ۴/۷۵ درصد، در سال ۱۳۷۲، ۴/۶ درصد و سهم گروه ۲۰ درصد ثروتمند در سال‌های فوق بیش از ۴۶ درصد بوده است.

تاجدین (۱۳۷۶)، با مطالعه اثر تورم بر توزیع درآمد در ایران طی سال‌های ۱۳۵۱ - ۱۳۷۳ با استفاده از آمار هزینه خانوار منتشر شده از مرکز آمار ایران به این نتیجه رسیده که تورم کمترین اثر را در سال‌های ۱۳۵۲ و ۱۳۷۱ و بیشترین اثر را در سال ۱۳۶۸ بر روی توزیع درآمد داشته است. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که طی سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۳، تورم در مناطق شهری سبب افزایش نابرابری شده، حال آنکه در مناطق روستایی تورم عموماً نابرابری را کاهش داده است؛ بیشترین اثر تورم در مناطق شهری و روستایی بر سهم هزینه ۲۰ درصد اول بوده است، در حالی که کمترین اثر تورم در مناطق شهری بر سهم هزینه ۲۰ درصد سوم و در مناطق روستایی روی سهم هزینه ۲۰ درصد چهارم بوده است.

ابونوری (۱۳۷۶)، در تجزیه و تحلیل اثر شاخص‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران طی دوره ۱۳۵۰ - ۱۳۷۰ با بررسی شدت و جهت عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در ایران، نتیجه گرفته که هر یک درصد افزایش در نسبت اشتغال، حدود ۳/۱ درصد از سطح نابرابری کاسته است. یک درصد افزایش در بهره‌وری نیروی کار، حدود ۰/۵۷ درصد از سطح نابرابری اقتصادی کم نموده است. هزینه‌های دولتی برای هر خانوار، تورم، سهم درآمدهای شخصی از تولید ناخالص داخلی و کل درآمدهای مالیاتی دریافتی از هر خانوار، با یک وقفه زمانی اثر افزایشی بر سطح نابرابری داشته است. گرجی (۱۳۷۶)، در بررسی آثار سیاست‌های اقتصادی دولت بر توزیع درآمدها طی سال‌های ۱۹۷۴-۱۹۸۰ ضرایب جینی را در قبل و بعد از اعمال سیاست‌های مالی دولت محاسبه نموده است. ضرایب جینی در مناطق شهری و روستایی در طول زمان مورد بررسی به طور مداوم افزایش یافته است؛ فشار مالیاتی بیشترین اثر را بر طبقات کم درآمد، سپس بر طبقات درآمدی متوسط و بالأخره آثار بسیار ناچیزی بر طبقات پردرآمد در مناطق شهری و روستایی داشته است. در مقابل، الگوی کلی منافع حاصل از مخارج دولت در مناطق شهری و روستایی در جهت عکس حرکت مالیاتی بوده و در نتیجه اثر خالص، حرکت به سمت برابری بیشتر را نشان داده است. به علاوه، محاسبات نشان داده‌اند که وزن و اهمیت مخارج مختلف بر توزیع درآمدها یکسان نبوده‌اند. به عبارت دیگر، یک ریال از مخارج دولت در بخش‌های مختلف دارای آثار توزیعی متفاوتی بوده است.

ابونوری و اژدری (۱۳۷۸)، در تحلیل اثر توزیع درآمد بر رشد اقتصادی با توجه به اطلاعات مقطعی ۸۶ کشور مورد مطالعه (از جمله ایران) در دوره ۱۹۸۰-۱۹۹۳، و همچنین اطلاعات سری زمانی ۱۳۵۰-۱۳۷۳ ایران نشان داده که اثر نابرابری درآمد بر رشد اقتصادی منفی بوده است. همچنین مشخص شده که اثر سهم ۲۰ درصد میانی (طبقه متوسط) بر رشد، بیشتر از اثر سهم ۴۰ درصد پایین (طبقه فقیر) است.

پروین (۱۳۸۰)، در مطالعه اثر سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد (مطالعه موردی سیاست‌های برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران)، به این نتیجه رسیده است که آثار سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد، به شرایط اولیه کشور بستگی دارد؛ سیاست‌های تعدیل در مقابل افزایش قیمت‌ها در اقتصادهایی که از ساختار نسبتاً انعطاف‌پذیر برخوردارند، انگیزه لازم برای سرمایه‌گذاری، اشتغال و تولید فراهم می‌آورد و آثار افزایش هزینه زندگی گروه کم درآمد را با

ایجاد اشتغال و بهبود درآمدها جبران می‌کند. اجرای سیاست‌های تعدیل در کشورهایی که ساختار تولید آنها از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار نیست، بیشتر بر سطح قیمت‌ها تأثیر می‌گذارد تا بر سطح تولید و اشتغال. نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌های نابرابری نشان می‌دهد که سیاست‌های تعدیل، باعث افزایش نابرابری در جامعه شده است. بیشترین نابرابری ایجاد شده مربوط به افزایش نرخ ارز و کمترین نابرابری ایجاد شده مربوط به مخارج اسمی دولت است.

۲-۴. روش محاسبه ضریب جینی پارامتریکی و شاخص نابرابری چندک‌ها

مطابق نظریه‌های نمونه‌گیری، شاخص حاصل از نمونه (آماره) دارای خطای نمونه‌گیری بوده و برابر شاخص متناظر در جامعه (پارامتر) نیست. در نتیجه برای مطالعه توزیع درآمد، استفاده از الگوهای پارامتریکی پیشنهاد شده است. ساده‌ترین الگوهای مهم کاربردی مطرح شده در زمینه تحقیقات پارامتریک توزیع درآمد شخصی الگوی پارتو، الگوی لگ نرمال، الگوی گاما و الگوی پیشنهادی ابونوری هستند. ابونوری (۱۳۷۱) و ابونوری^۱ (۲۰۰۰) نشان داده است که الگوی پیشنهاد شده نسبت به دیگر الگوهای پارامتریکی مطرح شده از کیفیت برزش برتر، امکان برآورد پارامتریکی ساده‌تر، قابلیت تفسیرپذیری بهتر و انعطاف‌پذیری بیشتر برخوردار است. در مطالعه پارامتریکی، الگوی آماری-ریاضی پدیده توزیع درآمد (هزینه، پس‌انداز و ...) جامعه مورد بررسی مشخص می‌گردد. پس از تشخیص الگوی توزیع درآمد، می‌توان انواع شاخص‌های مورد نظر از قبیل: شاخص‌های مرکزی (مانند: میانگین، میانه، مد، دهک، صدک و چارک) و شاخص‌های پراکندگی (مانند: واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات و ...) را برآورد نمود.

در این روش، به جای استفاده از میانگین هزینه و فراوانی هر گروه از حد بالای درآمد (y) و فراوانی نسبی تجمعی خانوارهایی که درآمدی تا (y) دارند، استفاده می‌شود. در نتیجه، برخلاف روش ناپارامتریکی متداول تابع برزش داده شده نابرابری درون هر گروه را نیز نادیده نخواهد گرفت.^۲ در الگوی زیر ضریب جینی به این صورت برآورد می‌گردد:

۱. Abounoori

۱. برای مطالعه بیشتر در باره ویژگی‌های این الگو به مقاله (۲۰۰۰) Abounoori رجوع شود.

$$\log \left[\frac{F(y)}{1-F(y)} \right] = \log a + \frac{1}{g} \log y + u \quad (1)$$

که در آن y حد بالای گروه‌های درآمدی، $F(y)$ فراوانی نسبی تجمعی خانوارهایی که درآمدی تا y دارند، u جمله خطای رگرسیون و g ضریب جینی است. پارامترهای الگوی پیشنهادی در رگرسیون فوق با روش حداقل مربعات معمولی قابل برآورد هستند. می‌توان ثابت کرد که منحنی لورنس، $L(F)$ ، متناظر با الگوی پیشنهاد شده برابر است با:

$$L(F) = \frac{B_F(1+g, 1-g)}{B(1+g, 1-g)} = \frac{\int_0^F t^g (1-t)^{-g} dt}{\int_0^1 t^g (1-t)^{-g} dt} \quad (2)$$

در رابطه بالا B و B_F به ترتیب عبارتند از تابع بتای کامل^۱، تابع بتای ناکامل^۲، (g) ضریب جینی و (F) عددی بین صفر و یک است که $L(F)$ متناظر با آن بیان کننده سهم گروه‌های درآمدی از هزینه خانوار است. با استفاده از رابطه (۲) می‌توان سهم چندک‌های مختلف از هزینه خانوارها (مانند سهم ۴۰ درصد پایین، ۴۰ درصد میانی و ۲۰ درصد بالا) را به دست آورد.

۳. جمع‌آوری و توصیف اطلاعات

در این تحقیق از اطلاعات مقطعی توزیع هزینه سالانه در دوره ۱۳۵۰-۱۳۸۰ استفاده شده است. برای محاسبه ضریب جینی در الگوی توزیع درآمد، از تعداد خانوارهای نمونه شهری و روستایی استان خراسان و کشور برحسب گروه‌های هزینه سالانه استفاده گردیده است.

استفاده از توزیع هزینه به جای توزیع درآمد در کشورهای در حال توسعه، معمولاً به دلایل زیر

صورت می‌گیرد:

۱. در برخی از کشورها، اطلاعات آماری مربوط به درآمد افراد یا خانوارها گردآوری نشده، تنها

اطلاعات مربوط به هزینه‌های مصرفی جمع‌آوری می‌گردد.

۲. اکثر افراد، به ویژه در میان فقیرترین و ثروتمندترین گروه‌ها، تمایلی به فاش کردن مقدار درآمد خود ندارند: دسته اول به سبب شرمندگی و دسته دوم به دلیل ترس از پرداخت مالیات، درآمدهای خود را به ترتیب بیشتر و کمتر از مقدار واقعی ابراز می‌کنند.

۳. دوره آماری پرسش اطلاعات مربوط به درآمد، معمولاً از دوره زمانی پرسش اطلاعات مربوط به مصرف طولانی‌تر است. در نتیجه، جمع آوری اقلام مربوط به مصرف آسان‌تر و دقت آن بیشتر است.

۴. مسئله دیگر نوع و تعریف درآمد است. برای مثال، در بخش کشاورزی بسیاری از کشورهای در حال توسعه، خود مصرفی رایج است. ارزیابی این درآمدها بر اساس قیمت تمام شده کالاهای خود مصرفی، در مقایسه با درآمدهای پولی حاصل از فروش آنها موجب می‌شود تا رفاه حاصل از درآمدهای جنسی در الگوی توزیع درآمد، به طور نسبی کم برآورد گردد. در حالی که، در الگوی مصرف این حالت کمتر رخ می‌دهد.

۵. به دلیل تغییرات مداوم الگوی اشتغال و ناهنجاری‌های آن در کشورهای در حال توسعه، میزان درآمد افراد جامعه دارای نوسان زیادی است، در حالی که الگوی مصرف ثبات و تداوم بیشتر و نوسان کمتری برخوردار بوده و تفسیر واقعی‌تری از سطح زندگی و رفاه جامعه را به دست می‌دهد و وجود نظام‌های حمایتی توزیع، اغلب در قالب کمک به هزینه‌های مصرفی است.

دوره زمانی مربوط به اطلاعات، در بیشتر منابع تولید کننده آمار، معمولاً یک سال و واحد آماری دریافت کننده درآمد، فرد و یا خانوار است. با توجه به اینکه خانوار برای بسیاری از بررسی‌های مربوط به پدیده‌های اقتصادی جامعه واحد آماری مناسبی است، با وجود دلایل فوق و توجه به اینکه در ایران آماری با هدف اندازه‌گیری توزیع درآمد تهیه نشده، برای ارزیابی روند توزیع درآمد از آمار توزیع هزینه خانوارها استفاده شده است.

۴. برآورد نابرابری اقتصادی در استان خراسان و کل کشور

شاخص نابرابری اقتصادی با استفاده از الگوی (۱) و چندک‌های توزیع درآمد (هزینه) با کاربرد رابطه (۲) برای استان خراسان و کل کشور طی سال‌های (۱۳۵۰-۱۳۸۰) به تفکیک مناطق شهری و

روستایی برآورد شده است. برای مقایسه سطح نابرابری در استان خراسان و کل کشور، از آزمون تفاوت میانگین‌ها استفاده شده است.

۴-۱. روند توزیع درآمد در مناطق شهری و روستایی استان خراسان

ضرایب جینی و چندک‌های متناظر با توزیع درآمد در مناطق شهری و روستایی استان خراسان برآورد و در جدول‌های (۲) و (۳) خلاصه شده است.

جدول ۲. روند شاخص‌های توزیع هزینه (درآمد) در مناطق شهری استان خراسان (۱۳۵۰ - ۱۳۸۰)

سال	ضریب جینی	۴۰ درصد پایینی	۴۰ درصد میانی	۲۰ درصد بالایی
۱۳۵۱	-/۳۸۹۱	۱۷/۳	۳۷/۱	۴۵/۶
۱۳۵۲	-/۳۳۳۰	۲۰	۳۸/۸	۴۲/۲
۱۳۵۶	-/۵۴۴۶	۱۰/۷	۳۰/۶	۵۸/۷
۱۳۵۸	-/۵۶۸۲	۹/۹	۲۹/۴	۶۰/۷
۱۳۵۹	-/۵۶۷۴	۹/۹	۲۹/۴	۶۰/۷
۱۳۶۱	-/۴۹۶۹	۱۲/۶	۳۲/۹	۵۴/۵
۱۳۶۲	-/۵۴۲۷	۱۰/۸	۳۰/۷	۵۸/۵
۱۳۶۳	-/۵۵۴۸	۱۰/۴	۳۰/۱	۵۹/۵
۱۳۶۴	-/۵۷۱۰	۹/۸	۲۹/۳	۶۰/۹
۱۳۶۹	-/۴۵۵۱	۱۴/۳	۳۴/۷	۵۱
۱۳۷۰	-/۴۸۷۲	۱۳	۳۲/۳	۵۳/۷
۱۳۷۱	-/۴۸۷۵	۱۳	۳۲/۳	۵۳/۷
۱۳۷۲	-/۴۷۴۱	۱۳/۵	۳۳/۹	۵۲/۶
۱۳۷۳	-/۴۷۲۳	۱۳/۶	۳۴	۵۲/۴
۱۳۷۴	-/۴۶۰۹	۱۴/۱	۳۴/۴	۵۱/۵
۱۳۷۵	-/۴۴۳۷	۱۴/۸	۳۵/۲	۵۰
۱۳۷۶	-/۳۹۶۱	۱۷	۳۶/۹	۴۶/۱
۱۳۷۷	-/۴۱۴۷	۱۶/۱	۳۶/۲	۴۷/۷
۱۳۷۸	-/۳۶۶۴	۱۸/۴	۳۷/۸	۴۳/۸
۱۳۷۹	-/۴۳۰۸	۱۵/۴	۳۵/۶	۴۹
میانگین	-/۴۷۲۸	۱۳/۷	۳۳/۷	۵۲/۶

منابع: ضرایب جینی با استفاده از الگوی (۱) با نرم افزار EViews و چندک‌ها با کاربرد فرمول (۲) با یک برنامه ساده نوشته شده بوسیله VBASIC برآورد شده است.

میانگین ضرایب جینی مناطق شهری استان خراسان طی دوره مورد بررسی ۰/۴۷۲۸ به دست آمده است. در بین سال‌های این دوره، بالاترین ضریب جینی یا نابرابرترین توزیع درآمد (هزینه) مربوط به سال ۱۳۵۸، با ضریب جینی ۰/۵۶۸۲ و کمترین مقدار ضریب جینی مربوط به سال ۱۳۵۲، با ضریب جینی ۰/۳۳۳ می‌باشد. طی این دوره، به طور متوسط سهم ۴۰ درصد خانوارهای کم درآمد ۱۳/۷ درصد، سهم ۴۰ درصد خانوارهای با درآمد متوسط ۳۳/۷ درصد و سهم ۲۰ درصد خانوارهای با درآمد بالا ۵۲/۶ درصد بوده است.

جدول ۳. روند شاخص‌های توزیع هزینه (درآمد) در مناطق روستایی استان خراسان (۱۳۵۰ - ۱۳۸۰)

سال	ضریب جینی	۴۰ درصد پایینی	۴۰ درصد میانی	۲۰ درصد بالایی
۱۳۵۱	۰/۳۳۲۰	۲۰/۱	۳۸/۸	۴۱/۱
۱۳۵۲	۰/۴۵۰۳	۱۴/۵	۳۴/۹	۵۰/۶
۱۳۵۶	۰/۴۸۰۰	۱۳/۳	۳۳/۶	۵۳/۱
۱۳۵۷	۰/۵۱۱۶	۱۲	۳۲/۲	۵۵/۸
۱۳۵۸	۰/۵۱۱۸	۱۲	۳۲/۲	۵۵/۸
۱۳۶۱	۰/۴۱۸۵	۱۵/۹	۳۶/۱	۴۸
۱۳۶۳	۰/۴۵۵۲	۱۴/۳	۳۴/۷	۵۱
۱۳۶۴	۰/۴۵۲۴	۱۴/۴	۳۴/۸	۵۰/۸
۱۳۶۹	۰/۳۸۴۲	۱۷/۵	۳۷/۳	۴۵/۲
۱۳۷۰	۰/۴۷۰۰	۱۳/۷	۳۴/۱	۵۲/۳
۱۳۷۱	۰/۵۳۸۳	۱۱	۳۰/۹	۵۸/۱
۱۳۷۲	۰/۴۸۹۵	۱۲/۹	۳۲/۲	۵۳/۹
۱۳۷۳	۰/۴۸۲۵	۱۳/۲	۳۳/۵	۵۳/۳
۱۳۷۴	۰/۵۸۱۰	۹/۵	۲۸/۷	۶۱/۸
۱۳۷۵	۰/۵۶۱۹	۱۰/۱	۲۹/۷	۶۰/۲
۱۳۷۶	۰/۴۲۷۲	۱۵/۵	۳۵/۸	۴۸/۷
۱۳۷۷	۰/۵۲۳۵	۱۱/۵	۳۱/۶	۵۶/۹
۱۳۷۸	۰/۴۲۷۶	۱۵/۵	۳۵/۸	۴۸/۷
۱۳۷۹	۰/۴۶۰۰	۱۴/۱	۳۴/۵	۵۱/۴
میانگین	۰/۴۷۱۴	۱۳/۷	۳۳/۸	۵۲/۵

منابع: ضرایب جینی با استفاده از الگوی (۱) با نرم افزار EVives و چندک‌ها با کاربرد فرمول (۲) با یک برنامه ساده نوشته شده با VBasic برآورد شده است.

میانگین ضرایب جینی مناطق روستایی استان خراسان، طی دوره مورد بررسی ۰/۴۷ است. در بین سال‌های این دوره بالاترین ضریب جینی یا نابرابرترین توزیع درآمد (هزینه) مربوط به سال ۱۳۷۴، با ضریب جینی ۰/۵۸^۱ و کمترین مقدار ضریب جینی مربوط به سال ۱۳۵۱، با ضریب جینی ۰/۳۳ بوده است. در طی این دوره، به طور متوسط سهم ۴۰ درصد خانوارهای کم درآمد ۱۳/۷ درصد، سهم ۴۰ درصد خانوارهای با درآمد متوسط ۳۳/۸ درصد و سهم ۲۰ درصد خانوارهای با درآمد بالا ۵۲/۵ درصد به دست آمده است.

۴-۲. روند توزیع درآمد در مناطق شهری و روستایی کل کشور

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین ضرایب جینی مناطق شهری کل کشور طی دوره مورد بررسی ۰/۴۷ به دست آمده است.

در بین سال‌های این دوره، بیشترین مقدار ضریب جینی مربوط به سال ۱۳۵۶، با ضریب جینی ۰/۵۴ و کمترین مقدار ضریب جینی مربوط به سال ۱۳۷۶، با ضریب جینی ۰/۴۰ است. طی این دوره، به طور متوسط سهم ۴۰ درصد خانوارهای کم درآمد ۱۳/۹ درصد، سهم ۴۰ درصد خانوارهای با درآمد متوسط ۳۴/۱ درصد و سهم ۲۰ درصد خانوارهای با درآمد بالا ۵۲ درصد بوده است.

۱. شکاف قابل ملاحظه در بین ضرایب جینی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ ممکن است ناشی از عوامل زیر باشد: تورم از سال ۱۳۷۳ به ۱۳۷۴ در بالاترین سطح خود طی دوره مورد مطالعه بوده است؛ گرچه حدود طبقات گروه‌های هزینه‌ای مناطق شهری، با توجه به سطح تورم بالا در سال ۱۳۷۴ تغییر داده شد، این تغییر در حدود طبقات مناطق روستایی همان سال اعمال نشد؛ حجم یا اندازه نمونه در سال ۱۳۷۳ تعداد ۱۰۶۰ خانوار بود که در سال ۱۳۷۴ به ۸۵۵ خانوار تقلیل یافت. بنابراین، بخشی از شکاف قابل توجه در بین ضرایب جینی آن سال‌ها، شاید ناشی از اثر تورم بالا و از جمله کاهش دقت اندازه‌گیری ناشی از حجم کمتر نمونه باشد. به هر حال، احتیاط ویژه در تفسیر نتایج آن سال‌ها لازم است.

جدول ۴. روند شاخص‌های توزیع هزینه (درآمد) در مناطق شهری کل کشور
(۱۳۵۰ - ۱۳۸۰)

سال	ضریب جینی	۴۰ درصد پایینی	۴۰ درصد میانی	۲۰ درصد بالایی
۱۳۵۱	۰/۴۱۹۴	۱۵/۹	۳۶/۱	۴۸
۱۳۵۲	۰/۴۶۲۰	۱۴	۳۴/۴	۵۱/۶
۱۳۵۶	۰/۵۳۶۵	۱۱	۳۱	۵۸
۱۳۵۸	۰/۵۲۰۷	۱۱/۶	۳۱/۸	۵۶/۶
۱۳۵۹	۰/۵۰۷۰	۱۲/۲	۳۲/۴	۵۵/۴
۱۳۶۱	۰/۴۷۸۹	۱۳/۳	۳۳/۷	۵۳
۱۳۶۲	۰/۵۲۶۳	۱۱/۴	۳۱/۵	۵۷/۱
۱۳۶۳	۰/۵۲۹۷	۱۱/۳	۳۱/۳	۵۷/۴
۱۳۶۴	۰/۵۲۵۲	۱۱/۵	۳۱/۶	۵۷
۱۳۶۹	۰/۴۴۶۸	۱۴/۷	۳۵	۵۰/۳
۱۳۷۰	۰/۴۷۵۵	۱۳/۵	۳۳/۸	۵۲/۷
۱۳۷۱	۰/۴۷۸۷	۱۳/۳	۳۳/۷	۵۳
۱۳۷۲	۰/۴۳۹۴	۱۵	۳۵/۳	۴۹/۷
۱۳۷۳	۰/۴۶۰۰	۱۴/۱	۳۴/۵	۵۱/۴
۱۳۷۴	۰/۴۳۳۰	۱۵/۳	۳۵/۶	۴۹/۲
۱۳۷۵	۰/۴۴۹۰	۱۴/۶	۳۴/۹	۵۰/۵
۱۳۷۶	۰/۳۹۸۰	۱۶/۹	۳۶/۸	۴۶/۳
۱۳۷۷	۰/۴۱۱۱	۱۶/۳	۳۶/۴	۴۷/۴
۱۳۷۸	۰/۴۰۶۳	۱۶/۵	۳۶/۵	۴۷
۱۳۷۹	۰/۴۱۹۰	۱۵/۹	۳۶/۱	۴۸
میانگین	۰/۴۶۶۱	۱۳/۹	۳۴/۱	۵۲

منابع: ضرایب جینی با استفاده از الگوی (۱) با نرم افزار EViues و چندک‌ها با کاربرد فرمول (۲) با یک برنامه ساده نوشته شده به وسیله VBASIC برآورد شده است.

طبق جدول (۵) بیشترین نابرابری توزیع درآمد در مناطق روستایی کشور مربوط به سال ۱۳۷۴، با ضریب جینی ۰/۵۶ و کمترین مقدار ضریب جینی مربوط به سال ۱۳۵۱، با ضریب جینی ۰/۳۷ است.

جدول ۵. روند شاخص‌های توزیع هزینه (درآمد) در مناطق روستایی
کل کشور (۱۳۵۰ - ۱۳۸۰)

سال	ضریب جینی	۴۰ درصد پایینی	۴۰ درصد میانی	۲۰ درصد بالایی
۱۳۵۱	۰/۳۷۳۷	۱۸	۳۷/۶	۴۴/۴
۱۳۵۲	۰/۴۱۳۲	۱۶/۲	۳۶/۳	۴۷/۵
۱۳۵۶	۰/۴۴۴۰	۱۴/۸	۳۵/۱	۵۰/۱
۱۳۵۷	۰/۴۵۸۸	۱۴/۲	۳۴/۵	۵۱/۳
۱۳۵۸	۰/۴۶۶۳	۱۳/۸	۳۴/۲	۵۲
۱۳۶۱	۰/۴۰۶۱	۱۶/۵	۳۶/۵	۴۷
۱۳۶۳	۰/۴۵۵۶	۱۴/۳	۳۴/۷	۵۱
۱۳۶۴	۰/۴۵۳۳	۱۴/۴	۳۴/۸	۵۰/۸
۱۳۶۹	۰/۴۸۱۲	۱۳/۲	۳۳/۶	۵۳/۲
۱۳۷۰	۰/۵۰۱۱	۱۲/۴	۳۲/۷	۵۴/۹
۱۳۷۱	۰/۵۱۴۷	۱۱/۹	۳۲	۵۶/۱
۱۳۷۲	۰/۴۵۱۷	۱۴/۵	۳۴/۸	۵۰/۷
۱۳۷۳	۰/۴۷۶۶	۱۳/۴	۳۳/۸	۵۲/۸
۱۳۷۴	۰/۵۶۲۰	۱۰/۱	۲۹/۷	۶۰/۲
۱۳۷۵	۰/۵۳۷۴	۱۱	۳۱	۵۸
۱۳۷۶	۰/۴۶۲۵	۱۴	۳۴/۴	۵۱/۶
۱۳۷۷	۰/۵۰۵۷	۱۲/۲	۳۲/۵	۵۵/۳
۱۳۷۸	۰/۴۴۴۸	۱۴/۸	۳۵/۱	۵۰/۱
۱۳۷۹	۰/۴۵۵۸	۱۴/۳	۳۴/۷	۵۱/۱
میانگین	۰/۴۶۶۵	۱۳/۹	۳۴/۱	۵۲

منابع : ضرایب جینی با استفاده از الگوی (۲) با نرم افزار EViwes و چندک‌ها با کاربرد فرمول (۲) با یک برنامه ساده نوشته شده به وسیله VBASIC برآورد شده است.

میانگین ضرایب جینی مناطق روستایی کل کشور طی دوره مورد بررسی ۰/۴۷ به دست آمده است. طی این دوره، به طور متوسط سهم ۴۰ درصد خانوارهای کم درآمد ۱۳/۹ درصد، سهم ۴۰ درصد خانوارهای با درآمد متوسط ۳۴/۱ درصد و سهم ۲۰ درصد خانوارهای با درآمد بالا ۵۲ درصد بوده است.

۴-۳. مقایسه توزیع درآمد بین مناطق شهری و روستایی

طی سال‌های ۱۳۵۱ تا ۱۳۷۱، بجز سال ۱۳۵۲، نابرابری توزیع درآمد در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی استان خراسان است، اما در دهه ۱۳۷۰، این روند معکوس شده است. ضمن اینکه در سال‌های انتهایی دوره، روند ضریب جینی مناطق شهری استان تقریباً کاهش یافته است، ولی در مناطق روستایی از روند خاصی پیروی نمی‌کند و دارای نوسان است. در سال‌های قبل از ۱۳۶۹، نابرابری توزیع درآمد در مناطق شهری ایران به مراتب از مناطق روستایی بیشتر است، در حالی که در سال‌های پس از ۱۳۶۹ این روند معکوس شده است.

برای مقایسه میانگین ضریب جینی مناطق شهری و میانگین ضریب جینی در مناطق روستایی استان خراسان، و نیز کل کشور از آزمون تی استودنت استفاده شده است. برای این منظور، ابتدا آزمون تساوی یا عدم تساوی واریانس‌های ضریب جینی و سپس آزمون تفاوت میانگین‌های ضریب جینی انجام شده است. نتایج آزمون در جدول (۶) خلاصه شده است. آماره t محاسبه شده و اختلاف معناداری بین میانگین ضرایب جینی مناطق شهری و روستایی استان خراسان و همچنین بین میانگین ضرایب جینی مناطق شهری و روستایی کل کشور، طی دوره مورد مطالعه، وجود نداشته است.

۴-۴. مقایسه توزیع درآمد بین استان خراسان و ایران به تفکیک مناطق شهری و روستایی

به استثنای سال‌های ۱۳۵۱، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۸، توزیع درآمد در مناطق شهری استان خراسان نابرابرتر از مناطق شهری کل کشور است. میانگین ضریب جینی در سال‌های مورد بررسی در مناطق شهری کشور ۰/۴۶۶۱ و در مناطق شهری استان خراسان ۰/۴۷۲۸ بوده است. نتایج حاصل از آزمون تفاوت میانگین‌ها حاکی از آن است که اختلاف معناداری بین میانگین‌های ضرایب جینی مناطق شهری استان خراسان و مناطق شهری کل کشور وجود نداشته است.

توزیع درآمد در سال‌های ۱۳۵۱، ۱۳۶۹، ۱۳۷۰، ۱۳۷۶ و ۱۳۷۸، در مناطق روستایی کل کشور نسبت به مناطق روستایی استان خراسان نابرابرتر است. روند توزیع درآمد در مناطق روستایی کل

کشور نوسانات کمتری نسبت به توزیع درآمد در مناطق روستایی استان خراسان دارد. همان طور که در جدول (۶) مشاهده می شود، از نظر آماری، اختلاف معناداری بین میانگین های ضرایب جینی مناطق روستایی استان خراسان و مناطق روستایی در کل کشور وجود نداشته است.

جدول ۶. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها برای مقایسه توزیع درآمد در مناطق شهری و روستایی استان خراسان و کل کشور

فرضیه	واریانس ها با هم برابر هستند.			میانگین ها اختلاف معناداری دارند.			
	آماره F جدول	آماره F محاسبه شده	نتیجه	آماره t جدول	آماره t محاسبه شده	نتیجه	
نابرابری در مناطق شهری استان خراسان بیشتر از مناطق روستایی استان است.	۲/۵۶	۰/۴	۱/۳۷	مثبت	۱/۶۸	۰/۶۴۳	منفی
نابرابری در مناطق شهری استان خراسان بیشتر از مناطق شهری کل کشور است.	۲/۵۱	۰/۴	۲/۴۳	مثبت	۱/۶۸	۰/۳۴۶	منفی
نابرابری در مناطق روستایی استان خراسان بیشتر از مناطق روستایی کل کشور است.	۲/۵۶	۰/۳۹	۱/۸۲	مثبت	۱/۶۸	۰/۲۸۳	منفی
نابرابری در مناطق شهری کل کشور بیشتر از مناطق روستایی کل کشور است.	۲/۵۶	۰/۴	۱/۰۲	مثبت	۱/۶۸	۰/۰۲۷۶	منفی

منابع : نتایج با استفاده از آزمون تفاوت میانگین ها به دست آمده است.

۵. نتیجه گیری

از دیدگاه های مختلف می توان به بررسی توزیع درآمد پرداخت. در این تحقیق مطالعه آماری توزیع درآمد شخصی مدنظر بوده است. برای اندازه گیری نابرابری درآمد (هزینه) در این تحقیق از شاخص های ضریب جینی و سهم گروه های درآمدی استفاده شده است. برای برآورد ضریب جینی به روش پارامتریکی، الگوهای زیادی وجود دارد که الگوی پیشنهادی ابونوری (۱۳۷۱ و ۲۰۰۰) با توجه

به ویژگی‌های آن مورد توجه قرار گرفته است. ضرایب جینی و سهم گروه‌های درآمدی در یک دوره حدوداً ۳۰ ساله طی سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۸۰ به تفکیک مناطق شهری و روستایی براساس آن برآورد گردیده است. سپس شاخص‌های نابرابری استان خراسان از نظر آماری با کل کشور مقایسه شده است.

میانگین ضرایب جینی در مناطق شهری و روستایی استان خراسان طی دوره مورد بحث به ترتیب ۰/۴۷۲۸ و ۰/۴۷۱۴، و میانگین سهم ۴۰ درصد پایینی، ۴۰ درصد میانی و ۲۰ درصد بالایی در هر دو منطقه به ترتیب ۱۳/۷، ۳۳/۸ و ۵۲/۵ درصد برآورد گردیده است. به عبارت دیگر، سهم ۲۰ درصد از غنی‌ترین خانوارها طی سه دهه گذشته به طور متوسط بیشتر از سهم ۸۰ درصد از خانوارهای دیگر بوده است.

نتایج حاصل از ارزیابی روند توزیع درآمد و آزمون فرضیه‌های تحقیق حاکی از آن است که سطح نابرابری اقتصادی مناطق شهری با سطح نابرابری در مناطق روستایی استان خراسان طی سه دهه گذشته تقریباً یکسان بوده، و بین هریک از آنها با مناطق متناظر در کل کشور، از نظر آماری اختلاف معناداری وجود نداشته است.

منابع

الف) فارسی

- ابونوری، اسمعیل. (۱۳۷۱). «معرفی یک الگوی جدید توزیع درآمد». *برنامه و توسعه*. شماره اول.
- ابونوری، اسمعیل. (۱۳۷۶). «اثر شاخصهای اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران». *تحقیقات اقتصادی*. شماره ۵۱.
- ابونوری، اسمعیل و حسین اژدری. (۱۳۷۸). «اثر توزیع درآمد بر رشد اقتصادی، یک تحلیل بین کشوری با تأکید بر ایران». *فصلنامه علمی پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء*. شماره ۳۲.
- اسناوندی اسماعیل. (۱۳۸۲). *بررسی توزیع درآمد و نابرابری درآمدی در ایران با استفاده از ریزداده‌ها*. پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه مازندران.
- پروین، سهیلا. (۱۳۷۵). «توزیع درآمد و تداوم رشد». *مجله برنامه و بودجه*. شماره دوم.
- پروین، سهیلا. (۱۳۸۰). «اثر سیاستهای تعدیل بر فقر و توزیع درآمد». *تحقیقات اقتصادی*. شماره ۵۸.
- تاجدین، علی. (۱۳۷۶). *اثر تورم بر توزیع درآمد در ایران طی سالهای ۱۳۵۱-۱۳۷۳*. پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه علوم و فنون مازندران. بابل.
- حقوق، ناصرالدین. (۱۳۷۶). *برآورد الگوی نابرابری هزینه و منحنی انگل در استان مازندران در دوره ۱۳۵۱-۱۳۷۳*. پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه علوم و فنون مازندران. بابل.
- درویشی، عیسی. (۱۳۷۵). *بررسی و تحلیل اثر نابرابری اقتصادی بخشی بر توزیع درآمد در ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه مازندران. بابل.
- رحمانیان، محمد. (۱۳۷۷). *برآورد الگوی نابرابری هزینه و منحنی انگل در استان گیلان در دوره ۱۳۵۱-۱۳۷۵*. پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه علوم و فنون مازندران. بابل.
- صمدی، مسعود. (۱۳۷۱). *بررسی تأثیر تورم بر الگوی توزیع درآمد در ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان. اصفهان.

فرشته نژاد، شراره. (۱۳۷۷). برآورد و بررسی روند نابرابری اقتصادی در استان اصفهان طی دوره ۱۳۵۰-۱۳۷۶. پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه علوم و فنون مازندران. بابل.

گرچی، ابراهیم. (۱۳۷۶). «بررسی آثار سیاستهای اقتصادی دولت بر توزیع درآمدها». پژوهشنامه بازرگانی. شماره دوم.

مرکز آمار ایران. (۱۳۵۰-۱۳۸۰). نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی. سازمان مدیریت و برنامه ریزی. تهران.

مرکز آمار ایران. (۱۳۵۰-۱۳۸۰). نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری. سازمان مدیریت و برنامه ریزی. تهران.

ب) انگلیسی

- Abounoori E. (۲۰۰۰). "A simple income distribution model and the gini coefficient". *Liverpool research papers in economics. finance and accounting*. No. ۰۰۵.
- Adams R.H. (۱۹۹۴). "Non-farm income and inequality in rural Pakistan: a decomposition analysis". *Journal of Development Studies*. ۳۱(۱).
- Ahluwalia M. S. (۱۹۷۶). "Inequality, poverty and development". *Journal of Development Economics*. ۳(۴).
- Berry A. (۱۹۸۴). "Income distribution trends in labor surplus economies". *Comparative Development Perspectives*, Westview Press, Boulder.
- Breen R. and C. Garcia penalosa. (۱۹۹۹). "Income Inequality and Macroeconomic Volatility : an empirical investigation".
- Cowell Frank A. (۱۹۷۷). *Measuring Inequality*. Philip Allan Publ. Ltd. Oxford.
- Cowell Frank A. (۱۹۹۸). "Measuring Inequality, Distributional Analysis Research Programme". Discussion Paper No. DARP ۳۶. *London School of Economics*.
- Deiningner K. and L. Squire. (۱۹۹۶). "A new data set measuring income inequality". *World Bank Economic Review*.
- Fei J. C. H. and G. Ranis and S. W. Y. Kuo. (۱۹۷۸). "Growth and the family distribution by factor components". *Quarterly Journal of Economics*. ۹۸ (Feb).
- Fields G. S. (۱۹۷۹). "Income inequality in urban Colombia : a decomposition analysis". *Review of income and wealth*. ۲۵(۳).
- Galli R. and R. Hoeven (۲۰۰۱). "Is inflation bad for income inequality: the importance of the initial rate of inflation". ILO.
- Harding A. and H. Greenwell. (۲۰۰۱). "Trends in income and expenditure inequality in tjr ۱۹۸۰s and ۱۹۹۰s". ۳۰th *annual conference of Economics*.

- Jerison , M. (۱۹۹۳). “Russell on Gorman’s Engel curves ”. *Economics Letters* ۴۳.
- Kuznets, S. (۱۹۵۵). “Economic Growth and Income Inequality”. *American Economic Review*. No. ۴۵.
- Li H. and Z. Heng-fu. (۲۰۰۲). “Inflation, Growth and Distribution : a Cross-country study ”. *Annals of economics and finance* ۳.
- Loony R.E. (۱۹۷۷). “A Development Strategy for Iran through the ۱۹۸۰s”. *New York Praeger publishers*.
- Mangahas M. (۱۹۷۵). “Income inequality in the Philippines: a decomposition analysis”. *Income Distribution. Employment and Economic Development in South east and East Asia*.
- Mehran F. (۱۹۷۵). “Taxes and Incomes: Distribution of Tax Burden in Iran”. *ILO. Geneva*.
- Ogwang T. (۱۹۹۴). “Economic Development–income inequality: a non-parametric investigation of Kuznets ‘U-curve hypothesis’ ”. *Journal of Quantitative Economics*. ۱۰(۱).
- Oshima , H. (۱۹۷۳). “Income Distribution ”. *Mission paper*. No. ۲.
- Paukert F. (۱۹۷۳). “Income distribution at different levels of development: a survey of evidence ”. *International Labour Review*. ۱۰۸(۲-۳).
- Pesaran, M. H. (۱۹۷۴). “Income Distribution Trends in Rural and Urban”. *Mineographed paper*. BMI, Tehran.
- Pyatt G. (۱۹۷۶). “On the interpretation and disaggregation of the gini coefficient ”. *Economic Journal*. ۸۶(۳۴۲).
- Ram R. (۱۹۸۸). “Economic Development and income inequality: further evidence on the ‘U-curve hypothesis’ ”. *World Development*. ۱۶(۱۱).
- Sen, A. K. (۱۹۷۳). *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press.