

تجزیه و تحلیل عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی در ایران با استفاده از ریزداده‌ها*

تاریخ دریافت: ۸۷/۹/۱۰

تاریخ تأیید: ۸۷/۱۱/۱۷

۹۹

اسماعیل ابونوری**
آرش خوشکار***

چکیده

یکی از آموزه‌های اقتصادی اسلام، عدالت است و از مؤلفه‌های اصلی عدالت، کاهش نابرابری‌ها و رسیدن به توازن اقتصادی بین شهروندان است. هدف اساسی در این مقاله برآورد الگوی عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی در ایران است. برای این منظور ابتدا با استفاده از ریزداده‌های طرح درآمد - هزینه، ضریب جینی و سهم بیستک‌های درآمدی (هزینه) طی دوره ۱۳۸۳ - ۱۳۶۳ برآورد شده است. آنگاه با استفاده از این شاخص‌های نابرابری اقتصادی و اطلاعات سری زمانی نسبت اشتغال، تورم، درآمدهای مالیاتی از خانوارها و هزینه‌های اجتماعی دولت برای خانوارها براساس مفهوم‌های همجمعی، الگوی عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی برآورد شده است. براساس نتیجه‌های حاصل، نسبت اشتغال و هزینه‌های اجتماعی دولت بر نابرابری اثر کاهشی داشته است. در مقابل، اثر تورم و درآمدهای مالیاتی بر نابرابری افزایشی بوده است. به منظور تجزیه شاخص نابرابری اقتصادی و تحلیل اثر متغیرها بر نابرابری، از الگوی

*. این مقاله از پایان‌نامه آقای آرش خوشکار با عنوان «تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر نابرابری اقتصادی در ایران با استفاده از ریزداده‌ها»، تحت راهنمایی دکتر اسماعیل ابونوری در دانشگاه مازندران استخراج شده است.

Email: abounoories@yahoo.com

***. دانشیار دانشگاه مازندران.

***. کارشناس ارشد علوم اقتصادی مؤسسه غیردولتی - غیرانتفاعی فضیلت سمنان.

Email: arash.khoshkar@gmail.com

عامل‌های موثر بر بیستک‌ها به صورت دستگاهی از معادله‌های همزمانه به ظاهر نامرتبط (SURE) استفاده شده است. نتیجه‌های حاصل حاکی از آن است که، کاهش نابرابری ناشی از افزایش نسبت اشتغال، در اثر کاهش سهم بیستک چهارم و پنجم به نفع افزایش سهم دیگر بیستک‌ها به ویژه بیستک اول بوده است. کاهش نابرابری در اثر هزینه‌های اجتماعی دولت بر حسب خانوار ناشی از کاهش سهم بیستک پنجم به نفع افزایش سهم چهار بیستک اول بوده است. در مقابل، افزایش نابرابری ناشی از تورم و درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار، به علت کاهش سهم چهار بیستک اول به نفع افزایش سهم بیستک پنجم بوده است. برای تعیین شدت اثرهای متغیرها، الگوهای پیش‌گفته با متغیرهای استاندارد برآورد شده است. نسبت اشتغال و درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار به ترتیب قویترین عامل کاهنده و افزایشنده نابرابری اقتصادی بوده است. اما، اثر نابرابرگر درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار از اثر برابرگر نسبت اشتغال بیشتر بوده است. بنابراین، سیاست‌گذاری در جهت افزایش فرصت‌های اشتغال مولد در کنار اصلاح‌های اساسی و ساختاری در نظام مالیاتی به ویژه در حوزه اجرایی و جمع‌آوری مالیات تاکید می‌شود.

واژگان کلیدی: نابرابری اقتصادی، ریزداده‌ها، ضریب جینی، بیستک‌ها، اشتغال، تورم، مالیات،

هزینه‌های اجتماعی دولت.

طبقه‌بندی JEL: C32, C51, D31

مقدمه

توزیع درآمد (Income Distribution) در یک جامعه اسلامی، به ویژه در جامعه‌ای با حجم قابل توجهی از منابع طبیعی (مانند: نفت و انواع معادن) بسیار پر اهمیت بوده و پیامدهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دارد. همان‌طور نامتعادلی بودن توزیع درآمد (اگر ناشی از شایسته‌سالاری نباشد)، ممکن است در کوتاه مدت نمودی عینی در زندگی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی روزمره نداشته و احساس نشود، اما در بلندمدت باعث کاهش انگیزه، فساد، فقر گسترده و تنش‌های سیاسی می‌شود. توزیع درآمد افزون بر دغدغه‌های سیاسی آن، به صورت یک متغیر موثر بر رشد پایدار مورد توجه بوده است. توزیع نابرابر درآمد از راه‌های گوناگون برای رشد اقتصادی در بلندمدت زیان‌بار است. توزیع نامتعادلی درآمد، از مجرای هزینه، منابع کشور را به سمت تولید کالاهای غیرضروری و لوکس وارداتی مورد تقاضای گروه بالای درآمد جامعه سوق داده و باعث پدید آمدن اختلال در تخصیص بهینه منابع اقتصادی کشور می‌شود. در نتیجه، یکی از هدف‌های

دولت‌ها دستیابی به توزیع متعادل‌تر درآمد است. برای رسیدن به این هدف، شناخت الگوی توزیع درآمد و عوامل موثر بر آن ضرور است. بررسی روند توزیع درآمد و ارزیابی اثرهای عملکرد اقتصاد کلان (تورم، بیکاری)، سیاست‌های مالیاتی و بودجه‌ای دولت، اطلاعات لازم و مفیدی را برای سیاست‌گذاران جهت تصمیم‌های خردمندانانه در جهت کاهش نابرابری‌ها فراهم می‌آورد.

از یک سو کاستی‌های آمارهای توزیع درآمد و از سوی دیگر حساسیت شاخص‌های نابرابری برای انعکاس آثار شاخص‌های کلان اقتصادی، لزوم توجه به کیفیت داده‌ها و دقت اندازه‌گیری نابرابری را ضرورت بخشیده است. در اثر گسترش روز افزون فناوری و با تحول در جمع‌آوری اطلاعات، در حال حاضر دسترسی به داده‌های توزیع درآمد در ایران به صورت ریزداده‌ها (گروه‌بندی نشده) و پردازش آن در کامپیوترهای شخصی فراهم شده است. این امر امکان برآورد دقیق‌تر شاخص‌ها و روند نابرابری در ایران را در سال‌های ۳۸۳ - ۱۳۶۳ فراهم آورده است. تاریخ ایران در این دوره ۲۱ ساله شاهد فراز و نشیب‌های فراوان مانند جنگ تحمیلی عراق و ایران (۱۳۶۷-۱۳۵۹) دوران تعدیل اقتصادی از سال ۱۳۶۷، کوشش دولتمردان ایران برای گسترش عدالت اجتماعی در چارچوب سه برنامه توسعه اقتصادی و اجتماعی: برنامه اول (۱۳۷۲-۱۳۶۸)، برنامه دوم (۱۳۷۸-۱۳۷۴)، برنامه سوم (۱۳۸۳-۱۳۷۹) بوده است.

هدف اساسی این پژوهش تجزیه و تحلیل روند سطح نابرابری اقتصادی در ایران، با برآورد شاخص نابرابری (ضریب جینی)^{*} و سهم هر یک از بیستک‌های درآمدی (Shares of Income Twenties) با استفاده از ریزداده‌ها (Micro data) و تعیین عامل‌های اقتصادی موثر بر آن در دوره بیست‌ساله ۱۳۸۳-۱۳۶۳ است. برای این منظور، نخست ریزداده‌ها یا خام‌داده‌های توزیع درآمد (هزینه) به صورت کتابخانه‌ای و براساس طرح درآمد - هزینه مرکز آمار ایران به تفکیک مناطق شهری، روستایی و ترکیب آن برای کل کشور جمع‌آوری و سازمان‌دهی شده است. سپس، شاخص‌های نابرابری اقتصادی (ضریب جینی و سهم بیستک‌های درآمدی) برای دوره مورد مطالعه با استفاده از روش ناپارامتریک برآورد

*. Gini Coefficient.

شده است. داده‌های مهم اقتصادی موثر بر نابرابری اقتصادی جمع‌آوری و شاخص‌های مورد توجه به دست آمده است. پس از آزمون پایایی متغیرها، اثر متغیرهای مورد نظر بر نابرابری اقتصادی (ضریب جینی) با بهره‌گیری از مفهوم‌های همجمعی (Co-Integration) برآورد شده است. آنگاه برای تجزیه نابرابری (به صورت سهم بیستک‌های درآمدی)، و تحلیل اثرهای متغیرها بر بیستک‌های درآمدی از دستگاه معادله‌های همزمانه به ظاهر نامرتبط (SURE)* استفاده شده است.

مقاله در پنج بخش تدوین شده است؛ در پیامد این مقدمه، بخش دوم به مروری اجمالی بر ادبیات اثر شاخص‌های اقتصادی بر توزیع درآمد اختصاص دارد. در بخش سوم، به مدل و داده‌ها اشاره می‌شود. در بخش چهارم پس از برآورد شاخص نابرابری اقتصادی، الگوی عامل‌های موثر بر نابرابری برآورد شده است. بخش پنجم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری اختصاص یافته است و سرانجام مقاله با منابع و مآخذ پایان می‌پذیرد.

مروری اجمالی بر ادبیات اثر شاخص‌های اقتصادی بر توزیع درآمد

مطالعه‌های پیرامون برآورد اثرهای عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی** (ضریب جینی یا سهم بیستک‌های درآمدی) را با توجه به جدول ۲ - ۱ و ۲ - ۲ (ابونوری و خوشکار، ۱۳۸۵: ۷۰ - ۶۸)، می‌توان در سه گروه خلاصه کرد:

۱. اثرهای رشد و توسعه اقتصادی بر نابرابری؛
 ۲. اثرهای عملکرد اقتصاد کلان (مانند: تورم، بیکاری، بهره‌وری نیروی کار) بر نابرابری؛
 ۳. اثرهای سیاست‌های مالی و پولی بر نابرابری اقتصادی.
- بررسی اثر رشد و توسعه بر نابرابری با پژوهش کوزنتس (Kuznets, 1995) آغاز شده و با مطالعه‌های کروایس (۱۹۵۹)، اوشیما (۱۹۷۰)، پاکرت (۱۹۷۳)، اهلوالیا (۱۹۷۶) ادامه یافته است. یکی از تازه‌ترین منابع برای ایران در این جهت ابونوری و عباسی قادی

*. Seemingly Unrelated Regression Equations.

** برآورد اثرهای شاخص‌های اقتصادی بر نابرابری را می‌توان به دو صورت انجام داد: در یک روش، اثر متغیرهای توضیحی بر ضریب جینی برآورد می‌شود. در روش دیگر اثرهای متغیرها بر سهم چندک‌های گوناگون درآمدی به صورت دستگامی از معادله‌های همزمانه به ظاهر نامرتبط برآورد می‌شود.

(۱۳۸۶) است. مطالعه‌های دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی، به‌طور عمده براساس اطلاعات بین کشوری به بررسی فرضیه کوزنتس پرداخته‌اند. تجزیه و تحلیل سری زمانی برای فرضیه کوزنتس با محدودیت‌هایی همراه بوده است.* در ایران ابونوری و خوشکار (همان) با استفاده از اطلاعات مقطعی بین‌استانی فرضیه کوزنتس را آزمون کردند. مطالعه‌های دهه ۸۰ و ۹۰ میلادی شواهد و نظریه‌های متفاوتی را درباره ارتباط متقابل رشد و توزیع درآمد مطرح کردند. به‌علت وجود محدودیت در داده‌های سری زمانی و لزوم توجه به ارتباط متقابل رشد و توزیع درآمد، از متغیرهای رشد و توسعه در این پژوهش صرف‌نظر شده است.

در جهت بررسی اثر عملکرد اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در کهنه‌ترین مقاله‌های تجربی، شولتز (Schultz, 1969) با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۴۴ آمریکا به بررسی اثر تورم و بیکاری بر توزیع درآمد پرداخت. نتیجه‌های کنکاش وی نشان داد که بیکاری اثر افزایشی و تورم اثر کاهشی بر نابرابری داشته است. پس از وی، بلیندر و ایساک (Bilnder and Esaki, 1978) در یک مطالعه اقتصادسنجی اثرهای تورم و بیکاری را بر توزیع درآمد ایالات متحده آمریکا در دوره ۱۹۷۴-۱۹۴۷ مورد بررسی قرار دادند. آنها توزیع درآمد را در چندک‌ها خلاصه کردند و به این نتیجه رسیدند که بیکاری اثر نابرابرگر و تورم اثر برابرگر بر توزیع درآمد شخصی داشته است. در این جهت بلانک و بلیندر (Bilnder and Blank, 1986) با استفاده از اطلاعات سری زمانی ایالات متحده آمریکا در دوره ۱۹۸۳-۱۹۴۸، نولان (Nolan, 1988) با استفاده از اطلاعات سری توزیع درآمد انگلستان در سال‌های ۱۹۷۹-۱۹۴۹، فلاکی گر و زرین - نژادان (Fluckiger and Zarin - Nejedan, 1994) با استفاده از اطلاعات سری زمانی و آمار مالیات بر درآمد شخصی دولت مرکزی سوئیس (Swiss Federal Personal Income Tax Statistics)، در سال‌های ۱۹۸۶-۱۹۵۱، جانتتی (Jantti, 1994) با استفاده از داده‌های سری زمانی ایالات متحده آمریکا در سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۴۸، جانتتی و جنکینز (Jantti and Jenkins, 2001) با استفاده از داده‌های سری زمانی بریتانیا در سال‌های ۱۹۹۱-۱۹۶۱ و ابونوری (۲۰۰۳) با استفاده از اطلاعات مقطعی بین کشوری به همان نتیجه‌هایی رسیدند که بلیندر و ایساک در سال ۱۹۷۸ برای اقتصاد آمریکا رسیده

*. با توجه به دوره زمانی این مطالعه (۱۳۸۳ - ۱۳۶۳) مشاهده‌های ۲۱ ساله برای برآورد اثر رشد اقتصادی بر نابرابری اندک است.

بودند. نتیجه‌های پژوهش‌های بوس (Buse, 1982) با استفاده از اطلاعات سری زمانی سال‌های ۱۹۴۷-۱۹۷۸ کانادا، کاتلر و کاتز (Cutler and Katz, 1991) با استفاده از اطلاعات سری زمانی ایالات متحده آمریکا در دوره ۱۹۸۹-۱۹۴۷ از آن حاکی است که بیکاری اثر افزایشی بر نابرابری داشته و اثر تورم بر نابرابری از نظر آماری بی‌معنا بوده است.

اثر افزایشی تورم بر نابرابری به وسیله صمدی (۱۳۷۱)، پروین و زیدی (۱۳۸۰)، ابونوری (۱۳۷۶)، زیبایی (۱۳۸۴) و ابونوری و خوشکار (۱۳۸۵) با استفاده از اطلاعات ایران تایید شده است. ابونوری و تاجدین (۱۳۸۳) با استفاده از روش ناپارامتریک اثر مستقیم تورم بر نابرابری را ارزیابی کردند: آنها نشان دادند که طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۶۳ در مناطق شهری تورم باعث افزایش نابرابری شده است.

همان‌گونه که گالی و هایون (Galli & Hoveen, 2001) اشاره دارند، در شرایط تورمی برای جلوگیری از شکاف توزیع درآمد ناشی از تورم به‌طور عموم سیاست‌های دولت ناتوان بوده و اثر برابرسازهای مالی (حقوق بازنشستگان، بیمه‌های بیکاری و دیگر پرداخت‌های انتقالی دولتی) در شرایط تورم‌زایی در کاهش نابرابری بسیار ضعیف یا حتی منفی است. در ایران اجرای سیاست‌های پولی گرایش‌های شدید تورمی را به همراه داشته است. به‌طوری‌که میانگین رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده (تورم) طی دوره موردنظر (۱۳۸۳-۱۳۶۳)، حدود ۲۰/۲ درصد است. مثبت بودن ضریب نقدینگی نشان می‌دهد که، اعمال سیاست‌های پولی در جهت افزایش نقدینگی، چون در جهت تأمین کسری بودجه دولت بوده است،* باید نقش قابل توجه در نابرابری توزیع درآمد داشته باشد. رشد سریع‌تر تورم حاصل از افزایش حجم نقدینگی، سهم گروه‌های درآمدی بالاتر را افزایش می‌دهد. افزایش تورم با پدیدآوردن عدم ثبات اقتصاد کلان و تحریک سرمایه‌گذاری از یک طرف باعث کاهش رشد می‌شود. از طرف دیگر، عدم اطمینان و بی‌ثباتی در انتظارهای مربوط به متغیرهای اقتصادی، تضعیف بازارهای مالی، افزایش نرخ‌های موثر مالیات بر

* طبق نیلی (۱۳۶۶)، طیبیان و سوری (۱۳۷۶)، دادخواه (۱۹۸۵)، کمیجانی و بیدآباد (۱۳۶۹)، جلالی‌نائینی (۱۳۷۶) و کمیجانی و علوی (۱۳۷۸)، عملیات مالی دولت بر متغیر حجم پول و نقدینگی اثر گذاشته و سرانجام با پولی‌شدن کسری بودجه به‌طور مستقیم در پدیدآوردن تورم دخالت داشته است.

سرمایه را به همراه داشته و از پیامدهای آن، تشدید کاهش رشد اقتصادی است.^{*} نرخ‌های بالای تورم که نتواند رشد اقتصادی را به دنبال داشته باشد، عدم اطمینان نسبت به بازدهی مثبت فعالیت‌های مولد را افزایش می‌دهد. در این وضعیت بخش خصوصی به نگره‌داری دارایی نقدی تمایل بیشتری داشته و باعث تشویق فعالیت‌های زود بازده می‌شود. بدین رو تورم از راه کاهش رشد اقتصادی و تشویق سرمایه‌گذاران خصوصی به عدم سرمایه‌گذاری مولد باعث نابرابری در توزیع درآمد به نفع بیستک بالای درآمدی خواهد شد. تورم به وسیله تغییر قدرت پول از راه کاهش دستمزدها و پرداخت‌های انتقالی حقیقی و افزایش هزینه‌های واقعی به ضرر گروه‌های پایین درآمدی باعث افزایش نابرابری خواهد شد.

پژوهش‌های ابونوری (۱۳۷۶)، نیلی و فرح بخش (۱۳۷۷)، زیبایی (۱۳۸۴)، جرجرزاده و اقبالی (۱۳۸۴) اثر کاهشی اشتغال (یا اثر افزایشی بیکاری) بر نابرابری در ایران را تایید کرده است. روند تغییر درآمد در هر جامعه اگر چه تحت تاثیر متغیرهای اقتصاد کلان قرار دارد، اما این اثربخشی از ناحیه متغیرهای اقتصادی - اجتماعی از اهمیت بیشتری برخوردار است. در برخی شرایط ممکن است، با وجود بهبود وضعیت متغیرهای اقتصاد کلان مانند افزایش تولید و اشتغال، روند توزیع درآمد نابرابرتر شود و فقر نسبی در جامعه افزایش یابد. در واقع برابری در توزیع درآمد جامعه و شرایط افراد فقیر به عامل‌های دیگری مانند میزان مشارکت گروه‌های کم‌درآمد در افزایش تولید، سیاست‌های دولت در حمایت از اقشار کم‌درآمد به هنگام بدتر شدن وضعیت توزیع درآمد و سالم‌بودن فعالیت‌های اقتصادی، بستگی دارد.

اکثر مطالعه‌های انجام‌شده در ایران مانند پروین (۱۳۷۲)، پروین (۱۳۷۵)، ابونوری (همان) و ابونوری و خوشکار (۱۳۸۵) اثر افزایشی درآمدهای مالیاتی بر نابرابری در ایران را تایید کرده است. طبق چاو، داوودی، گاپتا (Chu, Davoodi and Gupta, 2002) کشورهای در حال توسعه به طور معمول توانایی به‌کارگیری سیاست‌های مالیاتی موثر برای کاهش نابرابری را ندارند. در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، نظام جمع‌آوری

*. مردوخی (۱۳۷۸) با استفاده از اطلاعات سری زمانی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۳۸، درگاهی و قدیری (۱۳۸۲) و دادگر و صالحی (۱۳۸۳) با استفاده از اطلاعات سری زمانی ۱۳۸۳-۱۳۴۰ نشان دادند که افزایش تورم به کاهش رشد اقتصادی انجامیده است.

مالیات‌ها بر اصل کسب درآمد بیشتر تاکید داشته و توجه به اثرهای توزیعی مالیات‌ها اندک بوده است. در بخش مالیات‌های غیرمستقیم و مالیات‌های مستقیم به ترتیب تکیه بر مالیات بر واردات و مالیات بر حقوق و دستمزد بوده است. در زمینه اثرهای توزیعی مالیات‌ها در ایران، پایین بودن سهم آن از درآمد ملی و درآمدهای دولت، وابستگی به درآمدهای نفتی، سهم قابل توجه مالیات غیرمستقیم از کل درآمدهای مالیاتی و عدم تعدیل نظام مالیاتی در برابر افزایش قیمت‌ها، اثربخشی نظام مالیاتی را بسیار محدود کرده، به گونه‌ای که به صورت نسبی به نفع بالاترین بیستک در توزیع درآمد شده است. متوسط نسبت مالیاتی طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۶۳ حدود ۶/۶ درصد بوده است. طی دوره، هیچ‌گاه سهم درآمدهای مالیاتی از درآمد ملی بیش از ۸/۴ درصد نبوده است. ترکیب درآمدهای دولت به گونه‌ای بوده است که، هیچ‌گاه سهم مالیات‌ها از ۴۹ درصد مجموع درآمدهای دولت فراتر نرفته است. بخش مهمی از درآمدهای مالیاتی در ایران وابسته به درآمد نفت بوده است. در دوره مورد مطالعه، متوسط سهم مالیات بر واردات از کل درآمد مالیاتی ۲۷ درصد بود که به‌طور مستقیم وابسته به ارز حاصل از صادرات نفت است. به‌طور متوسط سهم مالیات بر شرکت‌ها از کل درآمدهای مالیاتی ۳۵ درصد بوده، که به‌طور غیرمستقیم وابسته به درآمدهای نفتی بوده است.* با توجه به ترکیب درآمدهای مالیاتی در دوره مورد مطالعه، در مجموع حدود ۵۰ - ۴۰ درصد از درآمدهای مالیاتی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم وابسته به درآمد نفت است. این پدیده از ساختار نامناسب و نامطلوب این درآمدها حاکی است. سهم مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم از کل درآمدهای مالیاتی از منظر اثرهای توزیعی نظام مالیاتی اهمیت دارد. مالیات غیرمستقیم، بر مصرف‌کنندگان کالا و خدماتی تعلق می‌گیرد که دولت بر آن کالاها و خدمات مالیات وضع کرده است. میل متوسط به مصرف در گروه‌های پایین درآمدی به‌طور معمول بیشتر از گروه‌های بالای درآمدی است، بنابراین بار مالیات غیرمستقیم بر گروه‌های پایین درآمدی بیشتر بوده و اثرهای توزیعی آن نابرابر است. طی دوره مورد بررسی سهم مالیات غیرمستقیم در کل درآمدهای مالیاتی کشور به نسبت بالا و در سال ۱۳۸۳ برابر ۵۱ درصد بوده است. عدم تعدیل نظام مالیاتی در برابر افزایش قیمت‌ها در

*. وابستگی به نسبت شدید این شرکت‌ها به واردات مواد اولیه و واسطه‌ای از وابستگی آنها به دریافت‌های ارزی حاصل از فروش نفت حاکی است.

ایران نیز اثرهای توزیعی نظام مالیاتی را محدودتر کرده است. در ایران تعدیل نظام مالیاتی در برابر افزایش قیمت‌ها متداول نبوده و اصلاح‌های انجام شده در نظام مالیاتی به طور عموم موردی و به منظوره‌های خاص بوده است. مالیات‌دهندگانی که پیش از وقوع تورم در گروه‌های پایین درآمدی قرار داشته‌اند، به علت درآمد اندک خود از مالیات معاف بوده‌اند، بر اثر افزایش قیمت‌ها، مشمول مالیات می‌شوند. مالیات‌دهندگانی که در گروه‌های دیگر (پردرآمد) قرار دارند به نسبت بیشتری از تورم منتفع می‌شوند اما به همان نسبت مشمول مالیات نمی‌شوند. اگر فشارهای تورمی ادامه یابد و نظام جمع‌آوری مالیات‌ها اصلاح نشود، افزایش درآمدهای اسمی به گونه‌ای به افزایش درآمدهای مالیاتی می‌انجامد که از دیدگاه اثرهای توزیعی، اثرهای نابرابرگری بر سهم درآمدی گروه‌های پایین خواهد داشت.

پژوهش پروین (۱۳۷۵)، ابونوری (همان)، پروین و زیدی (۱۳۸۰)، جرجرزاده و اقبالی (۱۳۸۴) و ابونوری و خوشکار (۱۳۸۵) اثر نابرابرگر کل هزینه‌های دولتی (با به تفکیک جاری و سرمایه‌ای) را تایید کرده است. هزینه‌های اجتماعی دولت، قسمتی از هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای بوده و از راه افزایش آموزش و پرورش، بهداشت و درمان، تغذیه، فنی و حرفه‌ای، تامین اجتماعی و بهزیستی، توسعه می‌تواند نابرابری را کاهش دهد. به عبارت دیگر، هزینه‌های اجتماعی دولت از طریق افزایش نسبی ظرفیت درآمدی اشخاص و خانوارها در بیستک‌های پایین درآمدی می‌تواند به تقلیل نابرابری کمک کند. در کشورهای با عرضه آموزش و پرورش و خدمات بهداشتی رایگان توزیع درآمد بازار نابرابرتر از توزیع درآمد قابل تصرف است. طی دوره مورد بررسی هیچ‌گاه سهم این هزینه از ۵۰ درصد کل هزینه‌های دولت ایران بیشتر نبوده است. به‌طور متوسط سهم هزینه‌های آموزش و پرورش ۳۹ درصد، هزینه‌های تامین اجتماعی و بهزیستی ۲۰ درصد، هزینه بهداشت، درمان و تغذیه ۱۶ درصد، آموزش و تحقیق‌های عالی ۱۰ درصد و عمران، توسعه و نوسازی شهری و روستایی ۵/۴ درصد از کل هزینه‌های اجتماعی دولت بوده است. ترکیب هزینه اجتماعی به‌گونه‌ای بوده است که باعث کاهش نابرابری شود. همان‌گونه که زنوز اشاره دارد، راهبرد دولت جمهوری اسلامی ایران برای مبارزه با نابرابری از راه توسعه آموزش و بهداشت رایگان، توجه به توسعه روستایی، گسترش حمایت‌های دولت و نظام بهزیستی و تامین اجتماعی موثر واقع خواهد شد. اما این راهبرد از راه توزیع درآمد نفت از شبکه

غیراقتصادی بوده، که خود باعث اتلاف منابع درخور توجه، کاهش کارایی اقتصادی و بی‌عدالتی بین‌نسلی می‌شود (زنوز، ۱۳۸۴: ۱۶۵).

مدل و داده‌ها

با توجه به مطالعه‌های تجربی و بحث‌های نظری مطرح‌شده در بخش پیشین این پژوهش، چهار فرضیه به‌صورت ذیل مطرح است:

۱. هزینه‌های اجتماعی دولت (برحسب خانوار) نابرابری اقتصادی در ایران را کاهش داده است؛
۲. تورم اثر افزایشی بر سطح نابرابری اقتصادی در ایران دارد؛
۳. اثر درآمدهای مالیاتی (برحسب خانوار) بر نابرابری اقتصادی در ایران افزایشی بوده است؛
۴. اشتغال (نسبت اشتغال) اثر کاهشی بر نابرابری اقتصادی در ایران دارد.

برای آزمون فرضیه‌های پیش‌گفته، الگوی عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی در ایران

را به‌صورت ذیل می‌توان نوشت:

$$G_t = \beta_0 + \beta_1 RoE_t + \beta_2 I_t + \beta_3 TTH_t + \beta_4 GSEH_t + e_t \quad (1)$$

که در آن G_t ، RoE_t ، I_t ، TTH_t ، $GSEH_t$ به ترتیب ضریب جینی، نسبت اشتغال،

تورم، درآمد مالیاتی بر حسب خانوار و هزینه‌های امور اجتماعی دولت برحسب خانوار در سال t است. اصول قانون اساسی: ۴۳، ۴۹ و ۳۱، دولت‌ها را به کاهش نابرابری و فقر از مجرای تامین اجتماعی، بهداشت، درمان و تغذیه و آموزش و پرورش موظف کرده است. برای آزمون عملکرد دولت‌ها در این جهت هزینه‌های امور اجتماعی مورد توجه واقع شده است.

برای تجزیه شاخص نابرابری اقتصادی و تحلیل اثرهای متغیرها بر نابرابری از دستگاه

معادله‌های همزمانه به ظاهر نامرتب به‌صورت ذیل استفاده شده است:

$$\begin{cases} S_{1t} = \beta_{10} + \beta_{11} RoE_t + \beta_{12} I_t + \beta_{13} TTH_t + \beta_{14} GSEH_t + e_{1t} \\ S_{2t} = \beta_{20} + \beta_{21} RoE_t + \beta_{22} I_t + \beta_{23} TTH_t + \beta_{24} GSEH_t + e_{2t} \\ S_{3t} = \beta_{30} + \beta_{31} RoE_t + \beta_{32} I_t + \beta_{33} TTH_t + \beta_{34} GSEH_t + e_{3t} \\ S_{4t} = \beta_0 + \beta_{41} RoE_t + \beta_{42} I_t + \beta_{43} TTH_t + \beta_{44} GSEH_t + e_{4t} \\ S_{5t} = \beta_{50} + \beta_{51} RoE_t + \beta_{52} I_t + \beta_{53} TTH_t + \beta_{54} GSEH_t + e_{5t} \end{cases} \quad (2)$$

که در آن S_{1t}, \dots, S_{5t} به ترتیب سهم بیستک‌های درآمدی اول تا پنجم در سال t است. از سال ۱۳۶۳ همراه با پیشرفت فناوری اطلاعات، داده‌های حاصل از نمونه‌برداری بودجه خانوار به صورت خام یا ریزداده‌ها در رایانه ذخیره شده است.^{*} به تازگی با استفاده از روش‌های جدید در برنامه‌نویسی امکان آرایه ریزداده‌های طرح درآمد - هزینه بدون ذکر نام واحدهای آماری امکانپذیر شده است. این امر فرصت خواندن اطلاعات بودجه خانوار به صورت پایگاه اطلاعاتی (Database) با استفاده از نرم‌افزارهای متداول (مانند اکسل و ایویوز) را فراهم کرده است. در این پژوهش از ریزداده‌های بودجه خانوار به صورت خام و مطابق با پرسشنامه در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۶۳ جهت برآورد شاخص نابرابری استفاده شده است. داده‌های کلان اقتصادی مورد نیاز در این پژوهش شامل: تعداد شاغلین، جمعیت، تورم، درآمدهای مالیاتی دولت، تعداد خانوار و هزینه‌های اجتماعی دولت بوده است. برای نسبت اشتغال (سهم شاغلین از جمعیت) اطلاعات دقیقی در دسترس نیست. به طور عموم برآوردهای سری زمانی اشتغال از سوی سازمان‌های گوناگون ناسازگار و شاید غیرقابل اطمینان باشد. اقلام اطلاعاتی قسمت نخست طرح درآمد - هزینه (مشخصات اجتماعی - اقتصادی خانوار) شامل وضع فعالیت اعضای خانوار است. در این پژوهش سهم شاغلین از جمعیت، با استفاده از ریزداده‌ها محاسبه شده است. تعداد خانوار از تقسیم جمعیت^{**} بر بُعد خانوار (متوسط افراد هر خانوار) به دست آمده است. اطلاعات بُعد خانوار از طرح درآمد - هزینه مرکز آمار ایران استخراج شده است. از نرخ رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده به صورت تورم استفاده شده است. اطلاعات درآمدهای مالیاتی دولت و هزینه‌های اجتماعی دولتی از لوح فشرده مرکز تحقیقات اقتصاد ایران دانشگاه علامه طباطبائی (۱۳۸۵)، استخراج شده است.

*. مطابق با بند ۷ قانون مرکز آمار ایران ارائه اطلاعات طرح‌ها و سرشماری‌ها که به شناسایی افراد و مؤسسه‌های حقوقی بینجامد، محرمانه تلقی شده و امکان‌پذیر نیست.
 **. از تازه‌ترین برآورد جمعیتی موجود در پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران (۱۳۸۵) استفاده شده است.

برآورد عوامل موثر بر نابرابری اقتصادی

شاخص نابرابری اقتصادی به صورت متغیر وابسته با استفاده از ریزداده‌های مرکز آمار ایران به صورت ضریب جینی و بیستک‌های متناظر با توزیع هزینه در ایران به صورت ناپارامتریک برای سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۶۳ در بخش یکم برآورد شده است. آنگاه در بخش دوم الگوی نابرابری اقتصادی در ایران به صورت تابعی از متغیرهای اصلی اقتصاد کلان مانند نسبت اشتغال، تورم، درآمد مالیاتی بر حسب خانوار و هزینه‌های امور اجتماعی دولت بر حسب خانوار برآورد و با استفاده از مدل همزمانه به ظاهر نامرتبط (SURE) تجزیه و تحلیل شده است.

برآورد شاخص‌های توزیع درآمد در ایران با استفاده از ریزداده‌ها

با توجه به تفاوت ساختار مناطق شهری و روستایی برای بررسی توزیع درآمد، نمونه‌گیری مرکز آمار ایران به تفکیک مناطق شهری و روستایی انجام می‌شود. در برابر، اکثر شاخص‌های کلان اقتصادی به تفکیک مناطق شهری و روستایی موجود نیست. بنابراین، برای برآورد شاخص نابرابری در ایران، مشاهده‌های توزیع درآمد در مناطق شهری و روستایی را با هم ترکیب کرده تا برآورد الگوی عامل‌های موثر بر نابرابری در ایران مقدور شود. ساختار خام ریزداده‌ها امکان ترکیب مشاهده‌ها را به آسانی فراهم ساخته است. پس از ترکیب مشاهده‌های توزیع درآمد، برای برآورد شاخص نابرابری از ضریب جینی ناپارامتریک ذیل استفاده شده است:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^I (X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1}) \quad (3)$$

که در آن X_i و Y_i به ترتیب، فراوانی نسبی تجمعی خانوارها و فراوانی نسبی تجمعی هزینه خانوارهای تا ردیف i هستند. با مرتب کردن افزایشی افراد جامعه بر حسب هزینه و مشخص کردن محل بیستک‌ها، پنج بیستک هزینه‌ای نیز برآورد شده است. نتیجه‌های حاصل از برآورد ضریب جینی و سهم بیستک‌های درآمدی در جدول ۱-۴، و روند هر یک از آنها در نمودارهای ۱-۴ نشان داده شده است.

میانگین نابرابری طی دوره، ۰/۴۳۲۳ بوده است. بیشترین مقدار ضریب جینی در سال ۱۳۶۵ واقع شده است و بیستک چهارم در سال ۱۳۶۹ به صورت نسبی از بیشترین سهم در دوره مورد مطالعه برخوردار شده است.

همان‌گونه که در نمودارهای شکل ۱-۴ دیده می‌شود، سهم بیستک‌های اول و دوم با نوسان‌های در حال افزایش بوده است. سهم بیستک سوم با کمترین مقدار در سال ۱۳۶۵، با

یک افزایش قابل توجه در سال ۱۳۶۹ به بیشترین مقدار رسیده و پس از آن به‌طور تقریبی باثبات مانده است. سهم بیستک‌های چهارم و پنجم در حال کاهش بوده است.

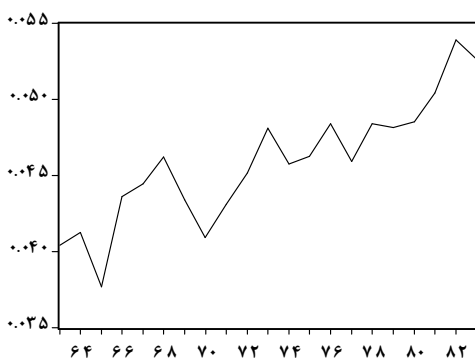
جدول ۴ - ۱: شاخص‌های نابرابری اقتصادی برآورد شده در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۶۳

سال	سهم بیستک‌های هزینه (درصد)					ضریب جینی
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	کل
۱۳۶۳	۴/۰۴	۹/۲۱	۱۴/۵۹	۲۲/۴۴	۴۹/۷۲	۰/۴۵۱۶
۱۳۶۴	۴/۱۲	۹/۲۷	۱۴/۶۲	۲۲/۴۷	۴۹/۵۱	۴۴۸۹
۱۳۶۵	۳/۷۶	۸/۸۴	۱۴/۲۴	۲۲/۱۹	۵۰/۹۷	۰/۴۶۷۵
۱۳۶۶	۴/۳۶	۹/۴۳	۱۴/۶۴	۲۲/۰۹	۴۹/۴۹	۰/۴۴۶۸
۱۳۶۷	۴/۴۵	۹/۶۱	۱۴/۵۶	۲۲/۲۹	۴۹/۱۰	۰/۴۴۰۴
۱۳۶۸	۴/۶۲	۹/۹۴	۱۴/۹۸	۲۲/۵۱	۴۷/۹۵	۰/۴۲۸۹
۱۳۶۹	۴/۳۴	۱۰/۰۱	۱۵/۲۸	۲۲/۷۶	۴۷/۶۰	۰/۴۲۸۲
۱۳۷۰	۴/۰۹	۹/۴۶	۱۴/۷۷	۲۲/۲۹	۴۹/۳۸	۰/۴۴۹۴
۱۳۷۱	۴/۳۱	۹/۷۹	۱۵/۱۳	۲۲/۷۴	۴۸/۰۳	۰/۴۳۳۱
۱۳۷۲	۴/۵۲	۱۰/۰۶	۲۵/۱۵	۲۲/۷۵	۴۷/۴۲	۰/۴۲۵۰
۱۳۷۳	۴/۸۱	۱۰/۰۷	۱۵/۰۹	۲۲/۲۷	۴۷/۷۵	۰/۴۲۴۴
۱۳۷۴	۴/۵۷	۹/۹۲	۱۵/۱۰	۲۲/۴۷	۴۷/۹۳	۰/۴۲۹۰
۱۳۷۵	۴/۶۳	۹/۸۲	۱۴/۹۲	۲۲/۴۱	۴۸/۲۲	۰/۴۳۱۴
۱۳۷۶	۴/۸۴	۱۰/۰۲	۱۵/۰۸	۲۲/۱۹	۴۷/۸۶	۰/۴۲۵۳
۱۳۷۷	۴/۵۹	۹/۸۰	۱۴/۹۸	۲۲/۳۸	۴۸/۲۵	۰/۴۳۱۵
۱۳۷۸	۴/۸۴	۹/۹۸	۱۵/۱۰	۲۲/۳۶	۴۷/۷۲	۰/۴۲۴۲
۱۳۷۹	۴/۸۲	۱۰/۰۴	۱۵/۱۱	۲۲/۲۰	۴۷/۸۳	۰/۴۲۴۹
۱۳۸۰	۴/۸۵	۹/۹۶	۱۵/۰۰	۲۲/۱۴	۴۸/۰۵	۰/۴۲۶۸
۱۳۸۱	۵/۰۴	۱۰/۲۱	۱۵/۱۹	۲۲/۲۲	۴۷/۳۴	۰/۴۱۷۸
۱۳۸۲	۵/۳۹	۱۰/۵۳	۱۵/۲۵	۲۲/۲۷	۴۶/۵۶	۰/۴۰۶۷
۱۳۸۳	۵/۲۶	۱۰/۱۹	۱۵/۰۲	۲۲/۰۰	۴۷/۵۳	۰/۴۱۶۶
میانگین	۴/۵۸	۹/۸۲	۱۴/۹۵	۲۲/۳۶	۴۸/۳۰	۰/۴۳۲۳
واریانس	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۰۷	۰/۰۴	۱/۰۰	۰/۰۰۰۲
انحراف معیار	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۲۷	۰/۲۱	۱/۰۰	۰/۰۱۴۰
ضریب تغییرات	۰/۰۸۸	۰/۰۳۹۸	۰/۰۱۸۵	۰/۰۰۹۵	۰/۰۲۱۳	۰/۰۳۲۴
کمینه در سال	۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۶۵	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۲
بیشینه در سال	۱۳۶۵	۱۳۶۵	۱۳۶۹	۱۳۶۹	۱۳۶۵	۱۳۶۵

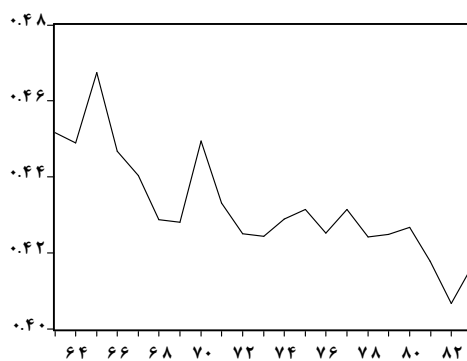
منبع: با استفاده از ریزداده‌های بودجه خانوار، به وسیله نرم‌افزار اکسل برآورد شده است.

نمودارهای ۱-۴ روند شاخص های نابرابری اقتصادی در ایران ۱۳۸۳-۱۳۶۳

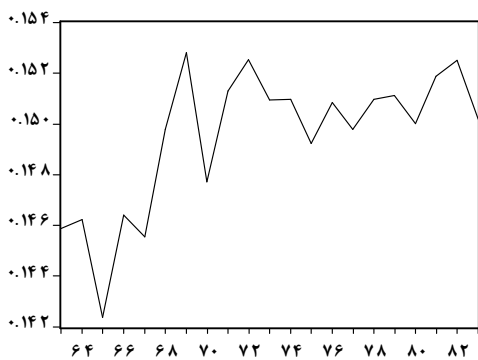
نمودار ۱-۴: روند سهم بیستک اول درآمدی در ایران



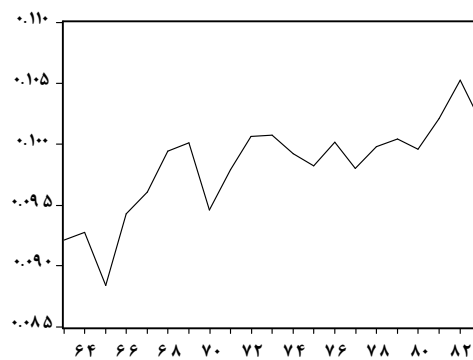
نمودار ۱-۴: روند نابرابری (ضریب جینی) در ایران



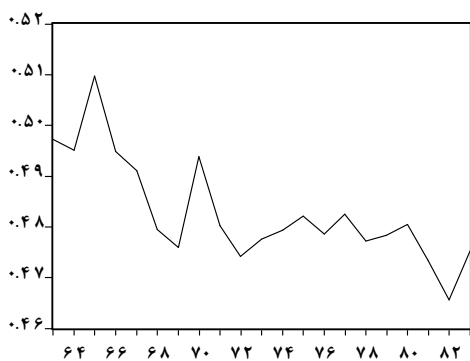
نمودار ۱-۴: روند سهم بیستک سوم درآمدی در ایران



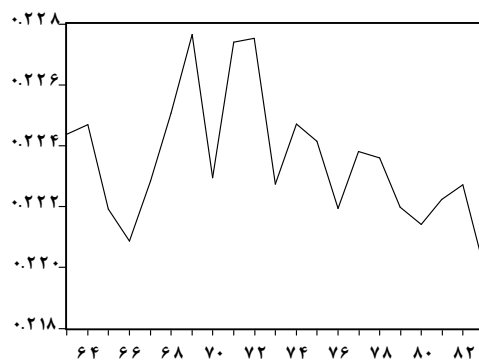
نمودار ۲-۴: روند سهم بیستک دوم درآمدی در ایران



نمودار ۱-۴: روند سهم بیستک پنجم درآمدی در ایران



نمودار ۱-۴: روند سهم بیستک چهارم درآمدی در ایران



منبع: براساس جدول ۱-۴ و با استفاده از بسته نرم افزاری ایویوز رسم شده است.

تجزیه و تحلیل اثرهای شاخص‌های اقتصادی بر نابرابری

استفاده از داده‌های سری زمانی در اقتصادسنجی مبتنی بر فرض پایایی (Stationary) متغیرها است.* اطلاع از پایایی متغیرها یعنی ضریب جینی، سهم درآمدی بیستک‌ها، نسبت اشتغال، تورم، درآمد مالیاتی برحسب خانوار و هزینه‌های اجتماعی دولت برحسب خانوار، ضروری است. برای آزمون پایایی از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (Augmented Dickey-Fuller Test) و فیلیپس و پرون (Philips and Perron) در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها با عرض از مبدا و بدون روند استفاده شده است. تعداد وقفه‌های بهینه با توجه به ضابطه شوارتز (Schwarz Info Criterion) تعیین شده است. نتیجه‌های حاصل از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته و فیلیپس و پرون در جدول ۴ - ۲ خلاصه شده است.

با توجه به نتیجه‌های آزمون‌های پایایی استنباط می‌شود که تمام متغیرها در سطح معنای ۵ درصد دارای ریشه واحد (Unit Root) و ناپایا داشته اما به صورت تفاضل مرتبه اول در سطح معنای ۱۰ درصد پایا هستند. به عبارت دیگر، تمام متغیرهای سری زمانی مورد توجه جمعی از مرتبه یک، $I(1)$ هستند.

*. یک متغیر سری زمانی وقتی پایا است که میانگین، واریانس و ضرایب خود همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند.

جدول ۴-۲: نتیجه‌های آزمون‌های ریشه واحد در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها

متغیرها		آزمون ریشه واحد در سطح				آزمون ریشه واحد برای تفاضل مرتبه اول			
		دیکی - فولر تعمیم یافته		فیلیس و پرون		دیکی - فولر تعمیم یافته		فیلیس و پرون	
آماره	بحرانی	آماره	بحرانی	آماره	بحرانی	آماره	بحرانی	آماره	بحرانی
G	-۱/۸۸۴۲	-۳/۸۰۸۵	-۱/۶۱۰۱	-۳/۸۰۸۵	-۴/۱۵۵۵	-۳/۹۲۰۴	-۱۲/۷۱۸۶	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
S_1	-۱/۲۲۴۱	-۳/۸۰۸۵	-۰/۸۵۲۷	-۳/۸۰۸۵	-۴/۱۸۱۶	-۳/۹۲۰۴	-۸/۷۵۰۵	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
S_2	-۱/۹۸۰۸	-۳/۸۰۸۵	-۱/۷۵۰۷	-۳/۸۰۸۵	-۴/۷۸۵۲	-۳/۸۵۷۴	-۹/۴۳۲۵	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
S_3	۲/-۹۹۳	-۳/۸۰۸۵	-۲/۲۵۹۴	-۳/۸۰۸۵	-۵/۰۲۴۷	-۳/۸۵۷۴	-۷/۸۲۳۶	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
S_4	-۲/۱۷۱	-۳/۸۰۸۵	-۲/۶۴۴۵	-۳/۸۰۸۵	-۵/۴۲۱۱	-۳/۸۵۷۴	-۱۰/۳۲۰۲	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
S_5	-۲/۱۸۷۵	-۳/۸۰۸۵	-۱/۹۷۹۱	-۳/۸۰۸۵	-۵/۱۰۵۰	-۳/۸۵۷۴	-۱۱/۶۸۳۳	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
RoE	۲/۵۱۶۴	-۳/۸۰۸۵	۲/۵۱۶۴	-۳/۸۰۸۵	-۲/۶۹۱۵	-۲/۶۵۵۲	-۲/۶۶۵۷	-۲/۶۵۵۲	**
I	-۲/۵۶۴۰	-۳/۸۰۸۵	-۲/۵۰۵۰	-۳/۸۰۸۵	-۴/۴۵۵۹	-۳/۸۵۷۴	-۴/۷۲۲۷	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵
TTH	-۰/۳۱۵۵	-۳/۸۰۸۵	-۰/۶۴۰۷	-۳/۸۰۸۵	-۳/۲۲۹۳	-۳/۰۴۰۴	-۲/۸۴۴۸	-۲/۶۵۵۲	**
$GSEH$	-۰/۴۳۵۹	-۳/۸۰۸۵	-۰/۲۴۱۰	-۳/۸۰۸۵	-۴/۴۱۷۵	-۳/۸۵۷۴	-۴/۹۴۵۲	-۳/۸۳۱۵	-۳/۸۳۱۵

* مقدار بحرانی در سطح معنای ۵ درصد ** مقدار بحرانی در سطح معنای ۱۰ درصد

منبع: با استفاده از نرم‌افزار ایویوز برآورد شده است.

با توجه به اینکه تمام متغیرهای سری زمانی جمعی از مرتبه یک هستند، می‌توان با استفاده از آزمون

همجمعی انگل-گرنجر تعمیم یافته (Augmented Engle-Granger Tests of Cointegration)

به بررسی رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها پرداخت. برای این منظور ابتدا

مدل‌های ۱ و ۲ در بخش ۳ به صورت جداگانه و با روش حداقل مربعات

معمولی برآورد شده است. نتیجه‌های برآورد در بخش اول جدول ۴-۳ نشان

داده شده است.

جدول ۴-۳: نتیجه‌های برآورد عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی در دوره ۱۳۸۳-۱۳۶۳

متغیرهای وابسته الگو						متغیرهای توضیحی
بیستک پنجم	بیستک چهارم	بیستک سوم	بیستک دوم	بیستک اول	ضریب جینی	
۰/۶۰۷۴ (۱۶/۹۸۹۳)	۰/۲۳۹۶ (۴۸/۴۰۹۵)	۰/۱۲۴۸ (۱۰/۰۵۷۹)	۰/۰۴۴۹ (۳/۷۱۷۰)	۰/۰۱۶۶ (-۱/۴۲۳۸)	۰/۶۲۵۰ (۱۴/۸۴۰۴)	عرض از مبدا
-۰/۶۳۳۰ (-۳/۳۲۱۴)	-۰/۰۵۲۴ (-۰/۷۵۵۱)	۰/۱۲۸۹ (۱/۹۴۸۹)	۰/۲۶۷۶ (۴/۱۵۶۰)	۰/۲۸۸۸ (۴/۶۳۵۳)	-۰/۹۴۷۶ (-۴/۲۲۰۹)	نسبت اشتغال
۰/۰۰۰۴ (۲/۳۸۴۲)	-۰/۰۰۰۱ (-۱/۴۶۸۰)	-۰/۰۰۰۱ (-۱/۹۱۱۹)	-۰/۰۰۰۱ (-۲/۴۲۵۳)	-۰/۰۰۰۰۶ (-۱/۱۲۱۹)	۰/۰۰۰۴ (۲/۳۲۸۹)	تورم
۰/۰۳۷۴ (۵/۱۳۶۹)	-۰/۰۰۴۸ (-۱/۷۹۵۵)	-۰/۰۰۹۹ (-۳/۹۰۳۲)	-۰/۰۱۴۰ (-۵/۷۰۲۶)	-۰/۰۰۸۸ (-۳/۶۷۵۶)	۰/۰۴۵۹ (۵/۳۴۹۳)	درآمدهای مالیاتی دولت برحسب خانوار
-۰/۰۱۳۵ (-۲/۶۱۶۴)	۰/۰۰۲۴ (۱/۲۸۹۸)	۰/۰۰۴۲ (۲/۳۴۹۶)	۰/۰۰۴۵ (۲/۶۰۴۹)	۰/۰۰۲۳ (۱/۳۸۰۴)	-۰/۰۱۵۴ (۲/۳۴۹۶)	هزینه‌های اجتماعی دولت برحسب خانوار
%۷۹	%۳۶	%۶۶	%۸۴	%۸۶	%۸۵	R^2
%۷۴	%۲۰	%۵۷	%۸۰	%۸۲	%۸۱	\bar{R}^2
۱۵/۳۴۸۸	۲/۲۱۹۱	۷/۶۵	۲۰/۶۰	۲۳/۹۴	۲۱/۹۸	F
برآورد الگوی عامل‌های موثر بر نابرابری اقتصادی به‌صورت استاندارد شده در دوره ۱۳۸۳-۱۳۶۳						
-۰/۰۰۰۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰ (۰/۰۰۰۰)	عرض از مبدا
-۱/۰۳۹۰ (-۳/۳۲۱۴)	-۰/۴۱۶۶ (-۰/۷۵۵۱)	۰/۷۸۵۸ (۱/۹۴۸۹)	۱/۱۵۳۰ (۴/۱۵۶۰)	۱/۲۰۶۵ (۴/۶۳۵۳)	-۱/۱۳۹۶ (-۴/۲۲۰۹)	نسبت اشتغال
۰/۳۶۳۹ (۲/۳۸۴۲)	-۰/۳۹۵۹ (-۱/۴۶۸۰)	-۰/۳۷۶۱ (-۱/۹۱۱۹)	-۰/۳۲۸۳ (-۲/۴۲۵۳)	-۰/۱۴۲۵ (-۱/۱۲۱۹)	۰/۳۰۶۸ (۲/۳۲۸۹)	تورم
۱/۴۲۵۷ (۵/۱۳۶۹)	-۰/۸۷۸۹ (-۱/۷۹۵۵)	-۱/۳۹۶۳ (-۳/۹۰۳۲)	-۱/۴۰۳۷ (-۵/۷۰۲۶)	-۰/۸۴۸۹ (-۳/۶۷۵۶)	۱/۲۸۱۴ (۵/۳۴۹۳)	درآمدهای مالیاتی دولت برحسب خانوار
-۰/۷۷۵۴ (-۲/۶۱۶۴)	۰/۶۷۴۲ (۱/۲۸۹۸)	۰/۸۹۷۵ (۲/۳۴۹۶)	۰/۶۸۴۶ (۲/۶۰۴۹)	۰/۳۴۰۴ (۱/۳۸۰۴)	-۰/۶۴۷۰ (۲/۳۴۹۶)	هزینه‌های اجتماعی دولت برحسب خانوار
%۷۹	%۳۶	%۶۶	%۸۴	%۸۶	%۸۵	R^2
%۷۴	%۲۰	%۵۷	%۸۰	%۸۲	%۸۱	\bar{R}^2
۱۵/۳۴۸۸	۲/۲۱۹۱	۷/۶۵	۲۰/۶۰	۲۳/۹۴	۲۱/۹۸	F

منبع: با استفاده از بسته نرم‌افزاری ایویوز برآورد شده است.

برای آزمون همجمعی، پایایی جمله‌های پسماند الگوها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته بررسی شده و نتیجه‌های حاصل در جدول ۴-۴ نمایش داده شده است. نتیجه‌های حاصل با سطح اطمینان بیش از ۹۵ درصد مبین پایایی پسماندها بوده است. به بیان دیگر، پسماند الگوی ضریب جینی جمعی از مرتبه صفر، $I(0)$ ، است. بنابراین، الگوی ضریب جینی همجمع بوده و متغیرهای آن رابطه تعادلی بلندمدت دارند.

جدول ۴-۴: نتیجه‌های آزمون‌های ریشه واحد در سطح جمله‌های پسماند

الگوها	آماره	بحرانی
الگوی ضریب جینی	-۳/۰۲۰۶۹	-۵/۷۹۴۸۲
الگوی بیستک اول	-۳/۰۲۰۶۹	-۵/۲۴۷۹
الگوی بیستک دوم	-۳/۰۲۰۶۹	-۴/۹۶۲۲۷
الگوی بیستک سوم	-۳/۰۵۲۱۷	-۳/۵۶۷۹۵
الگوی بیستک چهارم	-۳/۰۲۰۶۹	-۳/۷۱۰۹۸
الگوی بیستک پنجم	-۳/۰۲۰۶۹	-۴/۸۹۷۰۲

*مقدار بحرانی در سطح معنای ۵ درصد است.

منبع: با استفاده از نرم‌افزار ایویوز برآورد شده است.

برای حصول اطمینان از عدم خودهمبستگی از آزمون خود همبستگی برش - گادفری (Breusch-Godfery Serial Correlation) استفاده شده است. نتیجه‌های حاصل از این آزمون، از پذیرش فرضیه H_0 مبنی عدم خود همبستگی جمله‌های پسماند حاکی است. براساس آزمون ناهمسانی واریانس وایت (White Heteroskedasticity Test)، فرضیه H_0 مبنی بر همسانی واریانس‌ها پذیرفته شده است. آماره F الگوی برآورد شده مبین آن است که مدل ضریب جینی در سطح معنای کمتر از ۱ درصد معنادار و حدود ۸۵ درصد از تغییرهای نابرابری اقتصادی را توضیح می‌دهد. با توجه به آماره‌های تی - استیودنت، تمام ضرایب الگوی عامل‌های موثر بر ضریب جینی در سطح معنای ۳ درصد از نظر آماری معنادار هستند. با توجه به نتیجه‌های این الگو، هر یک واحد افزایش در نسبت اشتغال و هر یک میلیون ریال افزایش در هزینه‌های اجتماعی دولت برحسب خانوار به ترتیب به کاهش نابرابری اقتصادی به میزان ۰/۹۵ و ۰/۰۲ می‌انجامد. تورم و درآمد مالیاتی برحسب خانوار

اثر نابرابرگر در توزیع درآمد داشته‌اند. هر یک میلیون ریال افزایش درآمد مالیاتی برحسب خانوار و هر واحد افزایش در تورم هر یک به ترتیب باعث ۰/۰۰۰۴ و ۰/۰۵ افزایش در نابرابری می‌شوند.

برای تجزیه نابرابری به صورت بیستک‌ها، دستگاه معادله‌های همزمانه به ظاهر نامرتب با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و مفهومی‌های همجمعی برآورد شده است. همان‌گونه که ابونوری (۲۰۰۳: ۵) و اسپارکس (Sparks, 2004: 17) اشاره داشته‌اند، هرگاه متغیرهای سمت راست مدل در تمامی معادله‌های یکسان باشند، برآوردگرهای الگوی SURE با برآوردگرهای OLS یکسان خواهند شد. نتیجه‌های حاصل از برآورد معادله‌ها با روش حداقل مربعات معمولی در سمت چپ جدول ۴ - ۳ خلاصه شده است. پس از برآورد الگوها، پایایی جمله‌های پسماند بررسی شده است. نتیجه‌های حاصل از آن، حاکی است که جمله‌های پسماند تمام معادله‌های جمعی از مرتبه صفر بوده و پایا هستند. بنابراین، در هر یک از معادله‌های دستگاه رابطه بلندمدت برقرار است.

در تایید نتیجه‌های به دست آمده از الگوی ضریب جینی، اثر برابرگر نسبت اشتغال، ناشی از افزایش سهم سه بیستک اول (۶۰ درصد اول) در مقابل کاهش نسبی سهم دو بیستک بالایی (۴۰ درصد بالا) بوده است. اثر برابرگر هزینه‌های اجتماعی دولت، ناشی از کاهش سهم بیستک پنجم به نفع افزایش سهم دیگر بیستک‌ها به‌ویژه بیستک اول بوده است. اثر نابرابرگر درآمدهای مالیاتی برحسب خانوار و تورم، از کاهش سهم چهار بیستک اول درآمدی (۸۰ درصد اول) به نفع افزایش سهم بیستک پنجم ناشی بوده است.

برای مقایسه شدت اثر متغیرها بر سطح نابرابری، از تمام شاخص‌ها به صورت استاندارد شده استفاده شده است. الگوهای استاندارد شده در سطح متغیرها برآورد و نتیجه‌های حاصل در قسمت دوم جدول ۴-۳ خلاصه شده است. الگوی استاندارد شده همجمع و متغیرهای آن رابطه تعادلی بلندمدت داشته‌اند. با استناد به نتیجه‌های به دست آمده، شدت اثرکاهشی نسبت اشتغال از اثرکاهشی هزینه‌های اجتماعی دولت برای هر خانوار بیشتر بوده است. در برابر، اثر افزایشی درآمد مالیاتی برحسب خانوار از اثر افزایشی تورم بیشتر بوده است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف اساسی در این پژوهش بررسی روند و عامل‌های موثر بر توزیع درآمد در ایران بوده است. نتیجه‌های حاصل از برآورد و بررسی روند نابرابری اقتصادی در ایران با استفاده از ریزداده‌ها طی دو دهه بعد انقلاب (۱۳۸۳-۱۳۶۳) نشان می‌دهد که، میانگین نابرابری طی دوره ۰/۴۳۲۳ و بیشترین مقدار ضریب جینی در سال ۱۳۶۵ واقع شده است. سهم بیستک‌های اول و دوم طی دوره با نوسان‌های در حال افزایش بوده است. سهم بیستک سوم در سال ۱۳۶۵ دارای کمترین مقدار بوده است و با یک افزایش قابل توجه در سال ۱۳۶۹ به بیشترین مقدار خود رسیده و پس از آن به‌طور تقریبی با ثبات مانده است. بیستک‌های چهارم و پنجم به ترتیب در سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۶۵ به‌صورت نسبی از بیشترین سهم برخوردار شده و طی دوره در حال کاهش بوده‌اند. کمترین مقدار سهم بیستک پنجم (بالا‌ترین بیستک) در سال ۱۳۸۲ رخ داده است که بالغ بر ۶۷۶ درصد بوده است.

بر پایه نتیجه‌های به‌دست آمده از برآورد الگوی عوامل موثر بر نابرابری در ایران، درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار، اثر افزایشی بر نابرابری داشته است. اثر افزایشی درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار از افزایش سهم بیستک پنجم درآمدی به زیان کاهش سهم سایر بیستک‌ها ناشی بوده است. تورم در طی دوره مورد مطالعه به‌طور متوسط باعث افزایش نابرابری شده است. اثر افزایشی تورم بر نابرابری، ناشی از افزایش سهم بیستک پنجم به زیان کاهش سهم دیگر بیستک‌ها بوده است. افزایش نسبت اشتغال باعث کاهش نابرابری شده است. در طول این دوره تغییرهای نسبت اشتغال، از راه افزایش سهم سه بیستک اول درآمدی (۶۰ درصد اول) باعث کاهش نابرابری در توزیع درآمد شده است. هزینه‌های امور اجتماعی دولت بر حسب خانوار اثر کاهنده بر نابرابری داشته است. کاهش نابرابری در اثر هزینه‌های اجتماعی دولت بر حسب خانوار از کاهش سهم بیستک پنجم (بیست درصد بالا) به نفع افزایش سهم چهار بیستک پایین (هشتاد درصد اول) ناشی بوده است. در برابر، افزایش نابرابری ناشی از تورم و درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار، به علت کاهش سهم چهار بیستک اول به نفع افزایش سهم بیستک پنجم پدید آمده است. برای تعیین شدت اثرهای متغیرها، الگوهای پیش‌گفته با متغیرهای استاندارد برآورد شده است. نسبت اشتغال و درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار به ترتیب قویترین عامل کاهنده و افزایشنده نابرابری اقتصادی بوده است. اما، اثر نابرابرگر درآمدهای مالیاتی بر حسب خانوار از اثر برابرگر نسبت اشتغال بیشتر بوده است. بنابراین، سیاست‌گذاری در جهت افزایش فرصت‌های اشتغال مولد در کنار اصلاح‌های اساسی و ساختاری در نظام مالیاتی به‌ویژه در حوزه اجرایی و جمع‌آوری مالیات تاکید می‌شود.

منابع و مأخذ

أ. فارسی

۱. ابونوری، اسماعیل و عباسی قادی، رضا، ۱۳۸۶ش، «برآورد اثر رشد اقتصادی بر فقر در ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ش ۳۰.
۲. ——— و تاجدین، علی، ۱۳۸۳ش، «برآورد تورم بر نابرابری توزیع هزینه در ایران با استفاده از روش ناپارامتریکی (۱۳۵۰ - ۱۳۸۰)»، تحقیقات اقتصادی، ش ۶۵.
۳. ——— و خوشکار، آرش، ۱۳۸۵ش، «اثر شاخص‌های اقتصادکلان بر توزیع درآمد در ایران: مطالعه بین‌استانی»، تحقیقات اقتصادی، ش ۷۷.
۴. ———، ۱۳۷۶ش، «اثر شاخص‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد»، تحقیقات اقتصادی، ش ۵۱.
۵. پروین، سهیلا و زیدی، راضیه، ۱۳۸۰ش، «اثر سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد (مطالعه موردی سیاست‌های برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران)»، تحقیقات اقتصادی، ش ۵۸.
۶. پروین، سهیلا، ۱۳۷۲ش، زمینه‌های اقتصادی فقر در ایران (رساله دکترا)، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۷. ———، ۱۳۷۵ش، «توزیع درآمد و تداوم رشد»، برنامه و توسعه، ش دوم.
۸. جرجرزاده، علی‌رضا و اقبالی، علی‌رضا، ۱۳۸۴ش، «بررسی اثر درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد در ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ش ۱۷.
۹. جلالی‌نائینی، سیداحمدرضا، ۱۳۷۶ش، بررسی روند تورم و سیاست‌های پولی، ارزی و اعتباری، در اقتصاد ایران، تدوین و تنظیم مسعود نیلی، تهران: مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
۱۰. دادگر، یدالله و صالحی، مسعود، ۱۳۸۳ش، «کاربرد مدل بارو جهت ارزیابی رابطه تورم و رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش ۳۳.
۱۱. درگاهی، حسن و قدیری، امرالله، ۱۳۸۳ش، «تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده

- رشد اقتصادی ایران با مروری بر الگوی رشد درون‌زا»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش ۲۶.
۱۲. زنوز، بهروز هادی، ۱۳۸۴ش، «فقر و نابرابری درآمد در ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ش ۱۷.
۱۳. زیبایی، حسن، ۱۳۸۴ش، «ارزیابی سهم عوامل تعیین‌کننده نابرابری و توزیع درآمد در ایران»، برنامه و بودجه، ش ۹۱.
۱۴. صمدی، مسعود، ۱۳۷۱ش، بررسی تاثیر تورم بر الگوی توزیع درآمد در ایران، اصفهان: پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
۱۵. طیبیان، محمد و سوری، داوود، ۱۳۷۶ش، بررسی تحولات متغیرهای کلان اقتصادی کشور، در اقتصاد ایران، تدوین و تنظیم مسعود نیلی، تهران: مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
۱۶. کميجانی، اکبر و بيدآباد، بیژن، ۱۳۶۹ش، تبیین پولی تورم در اقتصاد ایران و امکان‌پذیری حصول اهداف برنامه پنج‌ساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، تهران: وزارت امور اقتصادی و دارایی.
۱۷. کميجانی، اکبر و علوی، سیدمحمود، ۱۳۷۸ش، «اثر متقابل رشد و تورم در ایران»، نهمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، تهران: مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
۱۸. مردوخی، ژيان، ۱۳۷۵ش، «بررسی رابطه رشد و تورم در اقتصاد ایران: تحلیلی آماری به روش اقتصادسنجی» برنامه و بودجه، ش ۳۶.
۱۹. مرکز آمار ایران، لوح فشرده خام داده‌های طرح درآمد - هزینه، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۶۳.
۲۰. مرکز تحقیقات اقتصاد ایران، ۱۳۸۵ش، لوح فشرده، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
۲۱. نیلی، مسعود و فرح‌بخش، علی، ۱۳۷۷ش، «ارتباط رشد اقتصادی و توزیع درآمد»، برنامه و بودجه، ش ۳۴ و ۳۵.
۲۲. نیلی، مسعود، ۱۳۶۶ش، «بررسی آثار افزایش حجم پول بر نظام اقتصادی کشور در دو دهه اخیر»، برنامه و توسعه، ش ۹.

ب. انگلیسی

1. Abounoori, E., Unemployment, Inflation and Income Distribution: A Cross-country Analysis, *Journal of Iranin Economic Review*, 2003, Vol. 8, No. 9.
2. Blank, R. M. and A.S. Blinder, *Macroeconomics, Income Distribution and Poverty*, in S. Danziger and D. Weinberg (eds), *Fighting Poverty*, Harvard University Press, Cambridge, 1986.
3. Blinder, A. S. and H. Y. Esaki, *Macroeconomic Activity and Income Distribution in the Post-War United States*, *The Review of Economics and Statistics*, 1978, Vol. 60, No. 4.
4. Buse, A., *The Cyclical Behaviour of the Size Distribution of Income in Canada: 1947-78*, *Canadian Journal of Economics*, 1982, Vol. 15, No. 2.
5. Chu, K. , H. Davoodi and S. Gupta, 2000, *Income Distribution and Tax and Government Social Spending Policies in Developing Countries*, IMF working paper, No. 00/62, Washington, International Monetary Fund.
6. Cutler, D.M. and L. Katz, *Macroeconomic Performance and the Disadvantaged*, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991, No. 2.
7. Dadkhah, K., *The Inflationary Process of the Iranian Economy*, *International Journal of Middle East Study*, 1985, Vol. 17, No. 3.
8. Fluckiger. Y and M. Zarin-Nejadan, *The Effect of Macroeconomic Variables on the Distribution of Income: The Case of Switzerland*, *Journal of Income Distribution*, 1994, Vol. 4, No. 1.
9. Galli, R and R. Hoeven, *Is Inflation Bad for Income Inequality: The Importance of the Initial Rate of Inflation*, *Employment Paper*, 2001, No. 2001/29, ILO.
10. Jantti, M., *A More Efficient Estimate of the Effects of Macroeconomic Activity on the Distribution of Income*, *The Review of Economics and Statistics*, 1994, Vol. 76, No. 2.

11. Jantti, M. and S. Jenkins, Examining the Impact of Macro-Economic Conditions on Income Inequality, ISER working papers from Institute for Social and Economic Research, 2001, No. 2001-17.
12. Kuznets, S., Economic Growth and Income Inequality, American Economic Review, 1955, Vol. 45.
13. Nolan, B., Macroeconomic Conditions and the Size Distribution of Income: Evidence from the United Kingdom, Journal of Post Keynesian Economics, 1988, Vol. 11, No. 2.
14. Schultz, T. P., Secular Trends and Cyclical Behavior of Income Distribution in United States:1944-1965, National Bureau of Economic Research, Studies in Income and Wealth, 1969, Vol. 33.
15. Sparks, R., SUR Models Applied to an Environmental Situation With Missing Data and Censored Values, Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences, 2004, Vol, 8, No. 1.