

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان / سال یکم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۲ / صفحات ۳۶-۲۱

تأثیر اندازه‌ی دولت بر توزیع درآمد در ایران

اسعد اله‌رضایی^۱، جواد حسین‌زاده^۲، ایوب فرامرزی^۳، منصوره یزدان‌خواه^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۸/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۲۶

چکیده

توزیع درآمد و نابرابری درآمد از جمله مباحث مهم مطرح شده در عرصه‌ی اقتصاد عمومی و توسعه است که همواره مورد توجه دولت‌ها و سیاست‌گذاران در جوامع مختلف بوده است و از سوی دیگر جهان در حال دگرگونی است و همسو با آن نقطه‌نظرها درباره‌ی نقش دولت در توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی در حال دگرگون شدن است. هدف از این پژوهش، بررسی اثر اندازه‌ی دولت بر توزیع درآمد در ایران است. بر این اساس سعی شده از الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) که شامل متغیرهای توزیع درآمد و اندازه‌ی دولت (سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی) و نیز سایر متغیرهای مهم کلان که بر توزیع درآمد تأثیرگذار هستند، نظیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم استفاده شود. در این پژوهش جهت برآورد مدل از داده‌های سال‌های ۱۳۵۸-۱۳۹۰ استفاده شده است. نتایج مدل نشان می‌دهد که افزایش اندازه‌ی دولت و نرخ تورم و نرخ رشد اقتصادی باعث بدتر شدن توزیع درآمد در این دوره‌ی زمانی در ایران (بعد از انقلاب) شده است؛ لذا دولت باید در جهت واگذاری فعالیت‌ها و کاهش تصدی‌گری خود گام بردارد و بیشتر به وظایف حاکمیتی و نظارتی بپردازد.

طبقه‌بندی JEL: O15، E42، C32.

واژگان کلیدی: توزیع درآمد، اندازه‌ی دولت، مدل تصحیح خطای برداری.

۱. دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه (نویسنده مسئول) email: alahrezaee@yahoo.com

۲. دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه آزاد email: j_hoseinzadeh@sci.org.ir

۳. دکترای اقتصاد و عضو هیئت علمی پژوهشکده آمار email: faramarzi.ayoub@gmail.com

۴. فوق لیسانس اقتصاد دانشگاه تهران email: m941975@yahoo.com

مقدمه

موضوع حدود و میزان دخالت دولت در اقتصاد از جمله موضوعاتی است که در مکاتب مختلف اقتصادی مورد بحث بوده و بخش زیادی از جدال‌ها و مباحث صاحب‌نظران اقتصادی در دوره‌های مختلف را به خود اختصاص داده است و با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورهای مختلف نظریات هر یک از مباحث دوره‌ی زمانی خاصی مقبول و مورد استفاده بوده است.

اقتصاد ایران از اوایل دهه‌ی ۱۳۵۰ با افزایش درآمدهای نفتی روبه‌رو گردید که منجر به حضور پررنگ‌تر دولت در اقتصاد به‌منظور دستیابی به رشد رو به تزاید و توسعه‌ی پایدار شد، ولی بعدها موضوع تعدیل اقتصادی، کوچک‌سازی دولت و خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی در رأس برنامه‌های دولت قرار گرفته است. از طرفی بهبود توزیع درآمد در هر کشور می‌تواند به ثبات اقتصادی و سیاسی کمک کند و از اهداف سیاست‌گزاران اقتصادی است. نامتعادل بودن توزیع درآمد اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت نمودی عینی در مسائل روزمره‌ی کشور نداشته باشد ولی در بلندمدت می‌تواند موجب فقر گسترده و تنش‌های سیاسی گردد و تغییر در توزیع درآمد ممکن است توسط دولت به‌طور غیرمستقیم و در بلندمدت از طریق اقداماتی نظیر اصلاح در نظام مالکیت ارضی، به کار بستن سیاست اشتغال یا سیاست قیمت‌ها به‌وجود آید یا ممکن است از طریق هزینه‌های دولتی و مالیات‌بندی صورت گیرد و از طرفی افزایش مالیات‌ها و استقراض دولت برای تأمین مالی هزینه‌هایش موجب کاهش منابع مالی و نیز کاهش انگیزه‌ی بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری و بزرگ شدن بیش از اندازه‌ی دولت می‌شود.

۱. ادبیات موضوع

در این قسمت به بررسی ادبیات موضوع مقاله از دو منظر قلمرو فعالیت‌های اقتصادی دولت و شاخص‌ها و معیارهای اندازه‌گیری دولت می‌پردازیم.

۱-۱. قلمرو فعالیت‌های اقتصادی دولت

از دیرباز تاکنون در ادبیات اقتصاد درباره‌ی دخالت در فعالیت‌های اقتصادی، دیدگاه‌ها و نظریه‌های متفاوتی وجود داشته است. بحث دخالت و حضور دولت در اقتصاد به‌همراه تدوین علم اقتصاد و مکتب اقتصاد کلاسیک به‌شکل جدی مطرح شد. از آن زمان ۱۷۷۶ تا دهه‌ی ۱۹۳۰ میلادی، دو نگرش جدی از حضور دولت وجود داشته است، یکی نگرش دولت حداقلی است که منشأ آن مکاتب فیزیوکرات و کلاسیک است و دیگری دولت حداکثری است که از سوی مکتب مقابل کلاسیک‌ها یعنی مارکسیست‌ها و سوسیالیست‌ها حمایت می‌شود.

از دهه‌ی ۱۹۳۰ به بعد نقش دولت در اقتصاد مختلط مطرح شد که حالت بینابین دو وضع افراط و تفریط مذکور محسوب می‌شود. تحولات مربوط به بحث دخالت دولت در اقتصاد بین دهه‌ی ۱۹۳۰ تا

اواخر ۱۹۶۰ به نسبت آرام و هماهنگ با اندیشه‌ی کینزی بود. از دهه‌ی ۱۹۷۰ تاکنون تحولات چشمگیری در حوزه‌ی دخالت دولت در اقتصاد شکل گرفته است و هنوز هم ادامه دارد.

دهه‌ی ۱۹۷۰ هزینه‌های دولت‌ها گسترش پیدا کرد و دولت‌های رفاه شکل گرفت. دهه‌ی ۱۹۸۰ یک نوع چرخش عقیده‌ای علیه دولت صورت گرفت و سرانجام این تصور که، بخش دولت نسبت به بخش خصوصی کارآیی کمتری دارد، غالب گردید. بنابراین از اواخر این دهه، نقش دولت در اقتصاد رو به کاهش نهاد. موضوع خصوصی‌سازی به‌شکلی فراگیر مطرح شد و مسایل تعدیل ساختاری و آزادی تجارت به‌طور جدی‌تر دنبال شد.

فقدان مطالعه‌ی کافی و اجرای عجولانه‌ی برنامه‌ی تعدیل ساختاری، سپردن امور به بخش خصوصی و کوتاه کردن دست دولت‌ها در کشورهای جهان سوم، باعث بروز معضلات فراوان اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی شد. به‌گونه‌ای که تعدادی از نظریه‌پردازان تعدیل و خصوصی‌سازی در دهه‌ی ۱۹۹۰ نظرات قبلی خود را تغییر دادند و خواهان دخالت بیشتر دولت‌ها در امور اقتصادی شدند.

به‌طور کلی، سه مدل در علم اقتصاد در مورد دولت وجود دارد. اول، اینکه دولت در اقتصاد یک دست یاری‌کننده است؛ یعنی کاستی‌های نظام بازار را جبران می‌کند. این دید متعلق به جریان اصلی تفکر اقتصادی است. دیدگاه دیگر، این است که دستی نامرئی وجود دارد که اقتصاد را اداره می‌کند و به‌طور عمده نظریه‌ی انتخاب عمومی، این مدل را دنبال کرده است. این مدل بیشتر معتقد است که دولت نباید زحمت مداخله را به خود بدهد، چون در صورت کار کشیدن دولت، آن دست نامرئی، اقتصاد را اداره خواهد کرد. در این اواخر، نظریه‌ی دیگری هم به نام دست حریص مطرح شده است. یعنی دولت‌ها به‌جای دست یاری‌کننده، یک دست حریص دارند که نمی‌خواهند به‌راحتی فرصت‌ها را از دست بدهند و وقتی به قدرت تکیه کردند، همچنان می‌خواهند آن را حفظ کنند و آن را افزایش دهند.

سرانجام تجارب عملی نشان می‌دهد که تحولات اقتصادی و اجتماعی وابسته به وجود دولت توسعه‌گرا^۱ است که نقش اساسی این دولت‌ها، ایجاد زمینه‌ای جهت استقرار نهادها در امر توسعه است و بدون وجود این دولت‌ها با ویژگی‌های خاص خود، تحولات و پیشرفت کشورهای در حال توسعه ممکن نیست.

۱-۲. شاخص‌ها و معیارهای اندازه‌گیری دولت

در بحث اندازه‌ی دولت، می‌توان شاخص‌ها را به دو دسته شاخص‌های مطلق و شاخص‌های نسبی تقسیم‌بندی کرد که در زیر، هر یک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

- شاخص‌های مطلق

اقلامی که به‌عنوان شاخص مطلق اندازه‌ی دولت در بررسی‌ها مورد توجه قرار گرفته می‌شود، نظیر: مخارج یا هزینه‌ی کل دولت، هزینه‌های مصرفی بخش دولتی، بودجه‌ی عمومی دولت، درآمدهای مالیاتی و تفاضل بودجه‌ی عمومی دولت و درآمد مالیاتی است.

مقادیر مطلق در اقتصاد مهم هستند اما مقادیر نسبی از اهمیت بیشتری برخوردارند، به این دلیل که مقادیر نسبی اطلاعات مفیدتری را نسبت به مقادیر مطلق ارائه می‌دهد، چرا که مقادیر نسبی امکان مقایسه‌ای را فراهم می‌کند که مقادیر مطلق فاقد این ویژگی است؛ بدین صورت که مقادیر نسبی با توجه به جنبه‌های دیگر فعالیت‌های اقتصادی مورد مطالعه قرار می‌گیرند؛ لذا با توجه به اینکه هدف ما بررسی رابطه‌ی اندازه‌ی دولت با توزیع درآمد است، مقادیر مطلق اندازه‌ی دولت نخواهند توانست آن را برآورده سازند؛ زیرا مقادیر مطلق (مانند مخارج دولت، سرمایه‌گذاری دولت، بودجه‌ی دولت و ...) به هر حال یکی از اقلام آماری مربوط به دولت هستند و این اقلام با توجه به شرایط می‌توانند در طول زمان متغیر باشند و مهم‌تر آنکه معیارهای اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی دولت با توجه به مقادیر نسبی از حقیقت بیشتری برخوردار خواهند بود (پورمقیم، ۱۳۷۸: ۳۰۵).

– شاخص‌های نسبی

شاخص‌های نسبی، شاخص‌هایی هستند که امکان مقایسه را برای پژوهشگر فراهم می‌آورند. بدین ترتیب که یک عامل اقتصادی با جنبه‌ی دیگری از فعالیت‌های اقتصادی مورد قیاس قرار می‌گیرند؛ لذا با توجه به تطابق این نوع شاخص‌ها با موضوع مورد بررسی، در ادامه به توضیح بیشتر در مورد شاخص‌های نسبی اندازه‌ی دولت که عمومیت بیشتری دارد، پرداخته می‌شود.

الف) نسبت مخارج عمومی به تولید ناخالص ملی (یا داخلی): یکی از تحقیقات معتبر در مورد اندازه‌ی دولت برای این شاخص، مطالعه‌ی واگنر^۱ است. وی رشد بخش عمومی را در چند کشور اروپایی، آمریکا و ژاپن در قرن ۱۹ مورد بررسی قرار داده و نیروی تعیین‌کننده در نسبت مخارج عمومی به تولید ناخالص ملی را برحسب عوامل سیاسی و اقتصادی بیان داشته و نتیجه می‌گیرد: «با رشد درآمد سرانه در اقتصاد، اندازه‌ی نسبی بخش عمومی نیز افزایش می‌یابد».

ب) نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید ناخالص ملی (یا داخلی): پایه و اساس بیان این شاخص را به جرأت می‌توان «مدل‌های توسعه‌ی رشد مخارج عمومی» دانست. در این مدل چنین عنوان می‌شود که در مراحل اولیه‌ی رشد و توسعه‌ی اقتصادی، قابل مشاهده است که بخش عمومی، هزینه‌های زیربنایی اقتصاد مانند راه، سیستم‌های حمل و نقل، سیستم بهداشتی، قوانین و مقررات، تعلیم و تربیت و سایر سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی را تأمین می‌کند. در اواسط مراحل توسعه، دولت به سرمایه‌گذاری و عرضه‌ی کالاهای سرمایه‌ای ادامه می‌دهد. این بار سرمایه‌گذاری دولت، مکمل رشد سرمایه‌گذاری خصوصی است. ماسگریو بر این عقیده است که در طول دوره‌ی توسعه، نسبت کل سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص ملی افزایش و نسبت سرمایه‌گذاری بخش عمومی به تولید ناخالص ملی کاهش می‌یابد. بنابراین استفاده از این شاخص به‌عنوان اندازه‌ی دولت باید با توجه به شرایط و ساختار اقتصادی لحاظ شود و باید بررسی کرد که نقش دولت در امر سرمایه‌گذاری تا چه اندازه پررنگ است.

ج) نسبت بودجه (کل یا عمومی) به تولید ناخالص ملی (یا داخلی): همان‌گونه که گفته شده دولت در فعالیت‌های مختلف اقتصادی مانند تولید کالای عمومی، قانون‌گذاری و مدیریت اقتصاد جامعه حضور دارد که هرکدام از این ابعاد با اهداف و امکانات مشخص دارای سهمی در بودجه‌ی دولت هستند یا به عبارت دیگر، سیاست‌های دولت در بودجه اعمال و انعکاس می‌یابد و به این دلیل می‌توان بودجه را به‌عنوان شاخص خوبی برای فعالیت‌های دولت دانست و نسبت بودجه (کل یا عمومی) به تولید ناخالص ملی را شاخص مناسبی برای اندازه‌ی دولت معرفی کرد.

د) نسبت کسری بودجه‌ی دولت به تولید ناخالص ملی (یا داخلی): نسبت کسری بودجه‌ی دولت به تولید ناخالص ملی که همان تفاضل بودجه و درآمد مالیاتی بر تولید ناخالص ملی است، می‌تواند به‌عنوان شاخصی مناسب برای اندازه‌ی دولت مدنظر قرار گیرد. دلیل آن نیز اهمیت رابطه‌ی بین درآمدهای مالیاتی و بودجه‌ی عمومی دولت است؛ زیرا مطابق با مبانی تئوریک، اگر چنانچه هزینه‌های دولت از محل درآمدهای مالیاتی تأمین اعتبار، از قبیل استقرار از نظام بانکی کشور برآورده شود. زیرا به‌دلیل حساس نبودن سرمایه‌گذاری نسبت به کاهش نرخ بهره، افزایش حجم پول، دارای اثرات تورمی زیادی خواهد بود، ولی اثر تورمی که سیاست بودجه‌ی متوازن به‌همراه خواهد داشت، به‌مراتب کمتر و سالم‌تر از اثرات تورمی سایر روش‌های تأمین اعتبار در ایران است. اما در کشور ما بودجه فقط از طریق مالیات تأمین نمی‌شود و درآمدهای نفتی، جایگاه عمده‌ای در تأمین بودجه دارد و بنابراین، شاخص نسبت تفاضل بودجه و درآمد مالیاتی بر تولید ناخالص ملی نمی‌تواند شاخص خوبی برای اندازه‌ی دولت باشد.

ه) نسبت اشتغال عمومی به اشتغال کل: تا به حال شاخص‌هایی که برای اندازه‌ی دولت برشمرده شد، شاخص‌هایی بودند که اجزای آن واحد پولی (ریالی) داشته‌اند، اما می‌توان اندازه‌ی دولت را به‌لحاظ نیروی انسانی به‌کار گرفته شده در بخش دولتی مدنظر قرار داد و نسبت اشتغال عمومی به اشتغال کل را به‌عنوان اندازه‌ی دولت قلمداد کرد، بدین ترتیب می‌توان به بررسی تعداد نیروی کار در بخش دولتی پرداخته و اندازه‌ی دولت را به‌لحاظ ازدحام و اشتغال نیروی کار در بخش دولتی و یا عدم آن مورد بحث قرار داد.

شاخص‌های به‌کار گرفته شده به‌عنوان اندازه‌ی دولت متنوع بوده و گزینش هرکدام ظاهراً امری سلیقه‌ای بوده یا با توجه به شرایط و ساختار اقتصادی کشور است. اما همان‌طور که قبلاً اشاره شد، شاخص باید با این پیش‌زمینه‌ی ذهنی انتخاب شود که دربرگیرنده‌ی کلیه‌ی فعالیت‌های اقتصادی دولت باشد.

نکته‌ی مهمی که در مورد هزینه‌های دولت باید مدنظر قرار گیرد، این است که آیا هزینه‌های دولت را باید با پرداخت‌های انتقالی درنظر گرفت یا آن را از هزینه‌های دولت خارج کرد. اگر چه این تقسیم‌بندی، یک تقسیم‌بندی صرفاً حسابداری است، ولی ماسگریو معتقد بود که وارد کردن پرداخت‌های انتقالی در کل هزینه‌های دولت، سبب مبالغه‌آمیز شدن اندازه‌ی دولت می‌شود. به عبارتی، زمانی که هزینه‌های دولت اندازه‌گیری می‌شود، پرداخت‌های انتقالی باید خارج شود. همچنین وی معتقد بود در محاسبه‌ی اندازه‌ی

دولت، به‌کار بردن مقادیر واقعی بر مقادیر اسمی ترجیح دارد و در این راستا، در این مقاله از مقادیر واقعی استفاده شده است. (پورمقیم، ۱۳۷۸)

۲. مروری بر مطالعات انجام شده‌ی قبلی

۲-۱. مطالعات داخلی

گرچی در تحقیقات خود نشان داد که در طی سال‌های ۱۹۷۴-۱۹۸۰ مخارج دولتی موجب کاهش نابرابری درآمد گردیده است. پروین (۱۳۷۵) در این راستا نشان داد که مخارج و درآمدهای مالیاتی دولت آثار توزیعی مناسبی نداشته است. زنوز (۱۳۸۴) به بررسی سیاست‌های دولت در زمینه‌ی مبارزه با فقر و نابرابری اجتماعی پرداخت و از نظر وی دولت برای اجرای یک سیاست رشد و عدالت اجتماعی خود ابتدا اصلاحات لازم را درون خود به‌وجود آورد، به‌نحوی که بتواند براساس معیار حکمرانی خوب، سیاست‌ها و برنامه‌های خود را مورد اجرا بگذارد. احمدی و مهرگان (۱۳۸۴) به بررسی تأثیر سیاست‌های تعدیل اقتصادی بر ساختار توزیع درآمد با روش MLE و یوهانسون پرداخته و نتایج آن‌ها این بود که رشد اقتصادی، افزایش مخارج دولت، افزایش مالیات‌ها تأثیر مثبت و رشد قیمت‌ها و بیکاری اثر منفی بر ساختار توزیع درآمد داشته است. ابونوری (۱۳۷۶) نیز به این نتیجه رسید که هزینه‌های دولتی، تورم و کل درآمدهای مالیاتی اثر افزایشی بر سطح نابرابری داشته است.

۲-۲. مطالعات خارجی

بورینگان و موريسن^۱ (۱۹۷۵) به این نتیجه که درآمد سرانه و سیاست‌های حمایتی دولت رابطه‌ی منفی با توزیع درآمد داشته است. سرال^۲ (۱۹۹۷) پژوهشی با عنوان «چگونه متغیرهای کلان بر توزیع درآمد اثرگذار هستند» انجام داد که نتایج او نشان می‌دهد که سطح تورم، هزینه‌های دولتی، سطح نرخ ارز واقعی بر توزیع درآمد بی‌معنا و در مقابل نرخ رشد و نرخ سرمایه‌گذاری منجر به کاهش نابرابری شده است. ولسچو^۳ به بررسی نابرابری درآمد در OECD در دوره‌ی (۱۹۶۷-۲۰۰۰) پرداخت. وی پی برد که اثر سیاست‌های دولتی و هزینه‌های اجتماعی دولت بر نابرابری در آمریکا کمتر از دیگر کشورهاست. جمع‌بندی مطالب مذکور بیانگر آن است که در اکثر پژوهش‌ها اثر هزینه‌های دولت، تورم و بیکاری بر توزیع درآمد منفی بوده و رشد اقتصادی اثر مثبت داشته است. در تحقیق حاضر از نسبت کل مخارج دولت به GDP به‌عنوان شاخص اندازه‌ی دولت استفاده شده و از ضریب جینی به‌عنوان شاخص توزیع درآمد استفاده شده است و هدف بررسی تأثیر اندازه‌ی دولت بر توزیع درآمد است.

۳. معرفی متغیرها، نوع و محدوده‌ی داده‌های مورد استفاده در مدل

با توجه به مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور و همچنین براساس مطالعات انجام شده در این تحقیق متغیرهای مدل به‌صورت زیر معرفی می‌شوند.

1. Bourgigan and Morrison

2. Sarel

3. Volscho

الف) ضریب جینی ($Gini$): یکی از شاخص‌های توزیع درآمد است که برابر است با مساحت بین منحنی لورنز و قطر مثلث.

ب) اندازه‌ی دولت (GS): نسبت مخارج عمومی دولت به تولید ناخالص داخلی ($\frac{G}{GDP}$)، شاخص اندازه‌ی دولت است.

ج) نرخ تورم (\dot{P}): نرخ رشد شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI) است.

د) رشد اقتصادی (\dot{GDP}): نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی (درصد تغییر سالانه‌ی GDP) است. آمار مربوط به متغیرهای مورد استفاده‌ی تحقیق به صورت سالانه که از مراکز رسمی مخصوصاً نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی و سالنامه‌ی آماری مرکز آمار جمع‌آوری شده است و محدوده‌ی زمانی مورد استفاده (۱۳۹۰-۱۳۵۸) است.^۲

۳-۱. روش تخمین و مدل اقتصادسنجی (رهیافت VAR)

متدولوژی خودرگرسیون برداری توسط سیمز^۳ در سال‌های ۱۹۷۲، ۱۹۸۰ و ۱۹۸۲ به عنوان جایگزینی برای الگوهای کلان‌سنجی با روش دستگاه معادلات هم‌زمان معرفی گردید. پیدایش این رویکرد رقیب، هم‌زمان با انتقاداتی بوده است که به متدولوژی سنتی اقتصادسنجی وارد شده بود. بر اساس عقاید لوکاس و با فرض وجود انتظارات عقلایی می‌توان نشان داد که به هنگام خط‌مشی‌های سیاسی و تغییر رفتار سیاست‌گذاران، سایر پارامترهای رفتاری باثبات نیستند و دستخوش تغییر می‌شوند؛ لذا الگوهای ساختاری را نمی‌توان برای پیش‌بینی تغییرات سیاسی استفاده نمود.

در الگوهای خودرگرسیون برداری، به تصریح روابط ساختاری کوتاه‌مدت از روابط علی میان متغیرهای الگو نیازی نیست؛ به‌ویژه در زمانی که اطلاعات کامل و دقیقی از عملکرد دنیای واقعی یا عوامل تعیین‌کننده‌ی الگو در دست نباشد، توسل به الگوی خودرگرسیون برداری اجتناب‌ناپذیر است. بر اساس مدل عمومی VAR مدل را می‌توان به صورت زیر تشکیل داد.

بردار y شامل چهار متغیر زیر بوده که در مدل لحاظ گردیده‌اند:

$$y = (Gini, GS, \dot{P}, \dot{GDP})$$

حال با نوشتن بردار y در قالب الگوی VAR خواهیم داشت:

$$y = \varphi_0 + \sum_{i=1}^4 \varphi_i y_{t-1} + \varepsilon_t$$

1. Consumer Price Index

۲. انتخاب این محدوده‌ی زمانی بیشتر به این دلیل بوده که اندازه‌ی دولت را بعد از انقلاب بررسی کنیم.

3. Sims

$$\begin{bmatrix} Gini \\ GS \\ \dot{P} \\ \dot{GDP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varphi_{01} \\ \varphi_{02} \\ \varphi_{03} \\ \varphi_{04} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varphi_{11} & \dots & \dots & \varphi_{14} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \varphi_{41} & \dots & \dots & \varphi_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Gini_{t-1} \\ GS_{t-1} \\ \dot{P}_{t-1} \\ \dot{GDP}_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \end{bmatrix}$$

قبل از تخمین مدل خودرگرسیون برداری لازم است ابتدا مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده تحقیق را ارزیابی کنیم و سپس تعداد وقفه‌های بهینه بر اساس معیارهای معتبر تعیین شود. در این پژوهش سعی شده است با استفاده از نتایج به‌دست آمده توسط توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه‌ی واریانس و همچنین مدل هم‌جمعی یوهانسون به بررسی عملکرد پویایی‌های کوتاه‌مدت و روابط بلندمدت متغیرها پرداخته شود.

بررسی مانایی^۱ متغیرهای مدل

به‌منظور به‌کارگیری مدل خودرگرسیون برداری، ابتدا باید نسبت به شناسایی متغیرها و بررسی مانایی یا نامانایی متغیرها اقدام نماییم. یکی از رایج‌ترین آزمون‌ها جهت مانایی یا نامانایی متغیرها، آزمون دیکی- فولر^۲ تعمیم‌یافته است.

جدول ۱- نتایج آزمون مانایی به روش دیکی - فولر تعمیم‌یافته در سطح متغیرها

مقادیر بحرانی			آمار <i>ADFO</i>	متغیر
٪۱۰	٪۵	٪۱		
-۲/۶۳	-۲/۹۹	-۳/۷۳	-۲/۴۹	<i>Gini</i>
-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	-۳/۲۵	<i>GS</i>
-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	-۳/۰۵	\dot{P}
-۲/۶۲	-۲/۹۸	-۳/۷۱	-۲/۱۲	\dot{GDP}

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲- نتایج آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته در تفاضل مرتبه اول متغیرها

مقادیر بحرانی			آمار <i>ADFO</i>	متغیر
٪۱۰	٪۵	٪۱		
-۲/۶۲	-۲/۹۸	-۳/۷۱	-۶/۱۱	<i>Gini</i>
-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	-۶/۰۲	<i>GS</i>
-۲/۶۲	-۲/۹۷	-۳/۶۸	-۵/۳۹	\dot{P}
-۲/۶۲	-۲/۹۸	-۳/۷۱	-۵/۶۵	\dot{GDP}

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به جداول (۱) و (۲) مشاهده می‌شود که متغیرهای فوق با یک بار تفاضل‌گیری در سطح بالایی از درجه اطمینان مانا هستند.

تعیین تعداد وقفه‌های بهینه

در یک مدل VAR تشخیص وقفه‌ی بهینه از اهمیت زیادی برخوردار است تا بتوان اطمینان حاصل کرد که جملات خطا^۱ فرضیات کلاسیک را دارا هستند.^۲ بدین منظور جهت تعیین وقفه‌ی بهینه، از معیارهای مختلفی همچون معیار شوارتز (SC)، آکائیک (AIC)، حنان کوئین (HQ) استفاده می‌شود. بر اساس محاسبات جدول زیر و بر پایه‌ی تمامی معیارهای فوق تعداد وقفه‌ی بهینه یک است ($K = 1$).

جدول-۳. تعیین وقفه‌ی بهینه برای الگوی VAR

وقفه	معیار آکائیک (ALC)	معیار شوارتز (SC)	معیار حنان کوئین (HQ)
۰	۱۱/۱۴	۱۱/۳۳	۱۱/۲۰
۱	۹/۷۹*	۱۰/۷۳*	۱۰/۰۸*
۲	۹/۷۷	۱۱/۴۶	۱۰/۳۰

مأخذ: نتایج تحقیق

* علامت ستاره بیانگر وقفه‌ی بهینه بر اساس معیار موردنظر است.

تخمین مدل‌های VAR

مدل‌های VAR طراحی شده در بخش قبل را پس از بررسی مانایی و تعیین تعداد وقفه‌ی بهینه، با استفاده از نرم‌افزار Eviews برآورد می‌کنیم، نتایج حاصل از تخمین مدل VAR به‌صورت جدول (۴) است.

جدول-۴. نتایج تخمین مدل VAR

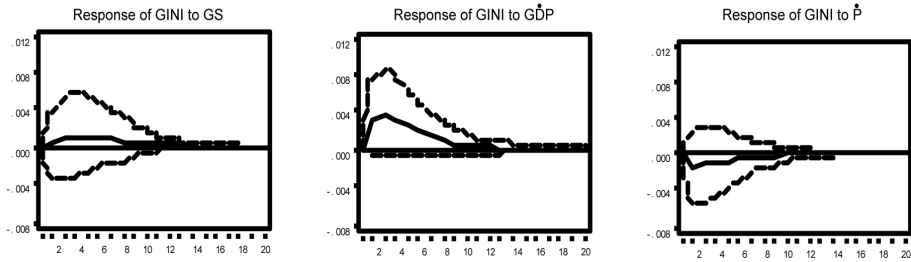
	<i>Gini</i>	<i>GS</i>	<i>GDP</i>	\dot{P}
<i>Gini</i> (-1)	۰/۸۵	-۱۳/۶	-۱۰۶/۰۳	-۳۰/۷۱
	(۰/۰۹)	(۱۰/۰۲)	(۴۷/۷)	(۷۰/۴۷)
<i>GS</i> (-1)	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲۶	۰/۴۱۸	-۱/۹۵
	(۰/۰۰۱)	(۰/۱۸)	(۰/۸۶)	(۱/۲۸)
<i>GDP</i> (-1)	۰/۰۰۰۵	-۰/۰۲۱	۰/۲۴۴	-۰/۴۳
	(۰/۰۰۰۴)	(۰/۰۴)	(۰/۲۰۴)	(۰/۳۰)
\dot{P} (-1)	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۳۹	۰/۱۴۱	۰/۲۹
	(۰/۰۰۰۲)	(۰/۰۲۸)	(۰/۱۳۶)	(۰/۲۸)
<i>C</i>	۰/۰۶۴	۱۰/۳	۴۴/۱۱	۴۰/۸۵
	(۰/۰۴)	(۴/۸)	(۲۳/۱۷)	(۳۴/۲۳)
<i>R - squared</i>	۰/۸۳	۰/۳۹	۰/۴۲	۰/۳۶

توابع عکس‌العمل آنی^۱ (ضربه و پاسخ)

یکی از کاربردهای الگوی VAR که به‌وسیله‌ی سیمز و دیگران استفاده شد، بررسی واکنش متغیرهای الگو نسبت به شوک‌های به‌وجود آمده در هر یک از متغیرها است که شکل (۱) عکس‌العمل توزیع درآمد نسبت به یک انحراف معیار شوک در متغیرهای \dot{P} ، *GS* و *GDP* را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در شکل (۱) مشاهده می‌شود اثر یک شوک به اندازه‌ی یک انحراف معیار به اندازه دولت (سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی)، باعث افزایش نابرابری می‌شود و در سال‌های چهارم به اوج خود می‌رسد و سپس در دوره‌های بعدی کاهش می‌یابد تا اینکه در سال‌های پانزدهم به بعد میرا می‌شود. با وارد کردن یک شوک بر نرخ تورم ابتدا باعث کاهش نابرابری و از سال دوم به بعد باعث افزایش نابرابری می‌شود. همچنین اثر یک شوک به اندازه‌ی یک انحراف معیار بر رشد اقتصادی به مدت سه سال باعث افزایش نابرابری می‌شود و پس از آن به‌تدریج نابرابری را کاهش می‌دهد.

1. Impulse Response Function

شکل-۱. توابع عکس‌العمل مبتنی بر چولسکی

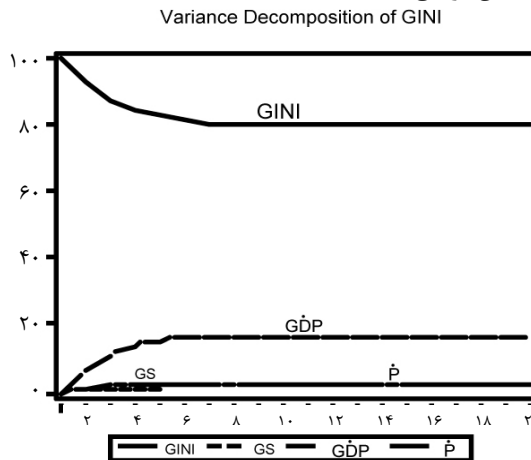


ارزیابی تجزیه‌ی واریانس^۱

تجزیه‌ی واریانس ابزار دیگر مدل‌های *VAR* جهت بررسی عملکرد پویایی کوتاه‌مدت است. به کمک تجزیه‌ی واریانس سهم بی‌ثباتی هر متغیر در مقابل شوک وارده به هر یک از متغیرهای دیگر الگو تعیین می‌شود.

بدین ترتیب برای تعیین وزن هر یک از متغیرهای مورد بررسی در نابرابری درآمد از تجزیه‌ی واریانس‌ها استفاده شده است. نتایج طبق شکل (۲) بیانگر آن است که در اولین دوره ۱۰۰ درصد توضیحات *Gini* توسط خودش صورت می‌گیرد. سهم سایر متغیرها ناچیز است، اما با افزایش دوره‌ی بررسی، تأثیر این متغیرها در توضیح *Gini* افزایش می‌یابد. این نتایج نشان می‌دهد که قدرت توضیح‌دهندگی رشد اقتصادی در بلندمدت بیشتر از اندازه‌ی دولت و نرخ تورم است.

شکل-۲. تجزیه‌ی واریانس توزیع درآمد



مأخذ: یافته‌های تحقیق

۳-۲. تخمین رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرها (روش هم‌جمعی یوهانسون- یوسیلیوس)^۱

به‌منظور بررسی و تعیین رابطه یا روابط تعادلی بلندمدت بین چند متغیر اقتصادی به شکل سری زمانی از روش یوهانسون استفاده می‌شود. در این روش، تعیین و برآورد بردارهای هم‌جمعی (ضرایب مربوط به روابط تعادلی بلندمدت) بین متغیرها با استفاده از ضرایب الگوی خودرگرسیون برداری و آزمون هم‌جمعی یوهانسون، این امکان را فراهم می‌آورد تا به‌سادگی بردارهای هم‌جمعی را از روی ضرایب الگوی خودرگرسیون برداری به‌دست آورد.^۲

برای انجام آزمون هم‌جمعی یوهانسون از آزمون اثر^۳ و آزمون حداکثر مقدار ویژه^۴ استفاده می‌شود.

آمارهای اثر و حداکثر مقدار ویژه مبتنی بر هر یک از الگوهای پنج‌گانه به‌صورت زیر تعیین می‌شود:

۱- بدون عرض از مبدأ و روند؛ ۲- با عرض از مبدأ مقید و بدون روند؛ ۳- با عرض از مبدأ نامقید و بدون روند؛ ۴- با عرض از مبدأ نامقید و روند مقید؛ ۵- با عرض از مبدأ نامقید و روند نامقید.

بر اساس وقفه‌ی ۱ برای الگوی اول با آزمون اثر ۱ بردار هم‌جمع ولی آزمون حداکثر مقدار ویژه آن را تأیید نمی‌کند. در الگوی دوم، با آزمون اثر، می‌توان حداکثر ۲ بردار هم‌جمع که آزمون حداکثر مقدار ویژه ۱ بردار هم‌جمع وجود دارد. اما در الگوی سوم، با آزمون اثر حداکثر ۴ بردار هم‌انباشته و آزمون حداکثر مقدار ویژه ۱ بردار هم‌جمع وجود دارد. در الگوی چهارم بر اساس آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه ۲ بردار هم‌جمع وجود دارد و سرانجام در الگوی پنجم بر اساس آزمون اثر ۴ و بر اساس آزمون مقدار ویژه ۲ بردار هم‌جمع وجود دارد.

جدول-۵. آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه برای تعیین تعداد بردارهای هم‌جمع

	$H_0: H_1$	الگوی I	الگوی II	الگوی III	الگوی IV	الگوی V
Trace	$r = 0 \quad r \geq 1$	۴۳/۸۱	۷۱/۶۳	۶۶/۹۱	۸۴/۲۵	۸۱/۱۰
	$r \leq 1 \quad r \geq 2$	۲۱/۱۳	۳۷/۵۰	۳۲/۷۹	۴۸/۴۶	۴۶/۱۵
	$r \leq 2 \quad r \leq 3$	۸/۹۷	۱۸/۴۲	۱۷/۴۲	۲۰/۳۴	۱۹/۸۶
	$r \leq 3 \quad r \geq 4$	۲/۶۹	۶/۲۷	۵/۲۷	۸/۱۴	۷/۷۶
Max-Eigen	$r = 0 \quad r = 1$	۲۲/۶۸	۳۴/۱۳	۳۴/۱۲	۳۵/۷۹	۳۴/۹۴
	$r \leq 1 \quad r = 2$	۱۲/۱۵	۱۹/۰۷	۱۵/۳۶	۲۸/۱۲	۲۶/۲۸
	$r \leq 2 \quad r = 3$	۶/۲۸	۱۲/۱۵	۱۲/۱۴	۱۲/۱۹	۱۲/۱۰
	$r \leq 3 \quad r = 4$	۲/۶۸	۶/۲۷	۵/۲۷	۸/۱۴	۷/۷۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

1. Johansen

۲. نوفرستی، محمد (۱۳۷۸). "ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی". تهران، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

3. Trace

4. Maximal Eigen Value

بر اساس انجام آزمون‌های اثر و ماکزیمم مقادیر ویژه، وجود یک بردار هم‌جمعی برای مدل تأیید شد. بردار نرمال شده که روابط تعادلی بین متغیرها را منعکس می‌کند در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول -۶. نتایج آزمون هم‌جمعی یوهانسون

متغیر	Gini	GS	\dot{P}	GDP	C
بردار نرمال شده	-۱	-۰/۰۵۶	-۰/۰۰۹	-۰/۰۱۳	۱/۰۰۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بدین ترتیب، رابطه‌ی تعادلی بین توزیع درآمد، اندازه‌ی دولت، نرخ تورم و رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۳۵۸-۱۳۹۰ به صورت زیر به دست می‌آید:

$$Gini = 1/0.09 - 0/0.56 GS - 0/0.09 \dot{P} - 0/0.13 GDP$$

$$(7/2) (6/6) (5/8) (-12/32) : \text{آماره } t$$

همان‌طور که مشاهده می‌شود در معادله‌ی بالا تمام ضرایب متغیرها از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۵ درصد معنی‌دار است؛ لذا وجود رابطه‌ی تعادلی بین متغیرها تأیید می‌شود. رابطه‌ی تعادلی بلندمدت در معادله‌ی بالا بین متغیرهای مورد بررسی، بیانگر وجود رابطه‌ی منفی بین اندازه‌ی دولت و نرخ تورم و رشد اقتصادی با توزیع درآمد در ایران در دوره‌ی زمانی (۱۳۵۸-۱۳۹۰) است.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اندازه‌ی دولت یکی از موضوعات مهم اقتصادی هر کشور به‌شمار می‌رود. به‌خصوص زمانی که بخواهیم اثر این متغیر را بر توزیع درآمد بسنجیم. از این رو، در این تحقیق با استفاده از داده‌های ۱۳۵۸-۱۳۷۸ و به کمک الگوی خودرگرسیون برداری، روابط بین متغیرها که شامل متغیرهای توزیع درآمد، اندازه‌ی دولت، رشد اقتصادی و تورم بود مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته، مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که تمام متغیرهای تحقیق با یک بار تفاضل‌گیری مانا شدند. وقفه‌ی یک به‌عنوان وقفه‌ی بهینه مدل با تأکید بر معیار شوارتز بیزین مشخص شد، سپس با استفاده از توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه‌ی واریانس، واکنش توزیع درآمد نسبت به شوک‌ها و همچنین قدرت توضیح‌دهندگی تغییرات توزیع درآمد از جانب متغیرها را مشاهده کردیم و مشخص شد هرگاه شوکی به‌اندازه‌ی یک انحراف معیار به متغیر اندازه‌ی دولت اعمال گردد ابتدا باعث افزایش نابرابری تا سال چهارم گردید و سپس در دوره‌های بعدی اثر اولیه به‌تدریج کاهش یافت و همچنین با استفاده از تجزیه‌ی واریانس به این نتیجه رسیدیم که اندازه‌ی دولت قدرت توضیح‌دهندگی کمتری نسبت به متغیرهای دیگر داشت، به‌علاوه با استفاده از آزمون هم‌جمعی یوهانسون، بردار بلندمدت که بیانگر رابطه‌ی بلندمدت متغیرها بود را استخراج کردیم. بر این اساس در بلندمدت، اندازه‌ی دولت بیشترین اثر منفی بر توزیع درآمد را دارد. نتیجه‌ی مهم این تحقیق این است که در کوتاه‌مدت (بر اساس خروجی رگرسیون برداری)

اثر اندازه‌ی دولت بر توزیع درآمد مثبت است، اما در بلندمدت اثر اندازه‌ی دولت بر توزیع درآمد، منفی است.

در انتها بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق اشاره می‌شود که با توجه به ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، تعیین حدود و میزان دخالت دولت در اقتصاد، شفاف‌سازی سیاست‌های دولت برای بخش خصوصی، اتخاذ سیاست‌های ضدانحصاری و ایجاد فضای حمایتی برای حضور بخش خصوصی، جایگزینی انضباط مالی به‌جای انبساط یا انقباض مالی و سرمایه‌گذاری خارجی و ... را می‌توان از جمله راهکارهای لازم در جهت رسیدن به اندازه‌ی مطلوب دولت در ایران دانست.

منابع

- ابونوری، اسمعیل (۱۳۷۶). "اثر شاخص‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد". *مجله‌ی تحقیقات اقتصادی*، شماره ۵۱، ص ۱۱۷-۱۵۰.
- احمدی، علی محمد و نادر مهرگان (۱۳۸۴). "تأثیر سیاست‌های تعدیل اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران". *مجله‌ی تحقیقات اقتصادی*، شماره ۷۰، ص ۲۰۳-۲۰۹.
- زنوز، بهروز هادی (۱۳۸۴). "فقر و نابرابری درآمد در ایران". *فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی*، شماره ۱۷، ص ۱۶۵-۲۰۶.
- نوفروستی، محمد (۱۳۷۸). "ریشه واحد و هم‌جمع در اقتصادسنجی". تهران: انتشارات رسا.
- Aly, H. and M. Strazicich (2000). "Is Government Size Optimal in the Gulf Countries of the Middle East". J.E.L. E⁶, H¹, 53.
- Blackburn, M.L. and D.E. Bloom (1991). "The Distribution of Family Income: Measuring and Explaining Changes in the 1980s for Canada and the United States". *NBER Working Papers*, No. 3659 National Bureau of Economic Research, Inc.
- Branson, W., (1976). "The Dual Rols of the Government Budget and the Balance of Payments in the Movement Form Short- run to Long- run Equilibrium". *Quarterly Journal of Economics*, 4 (4).PP. 345- 376.
- Breen. R. and C. Garcia- Penalosa (2005). "Income Inequality and Macroeconomic Volatility: An Empirical Investigation". *Review of Development Economics*, Vol.9, No. 3, PP. 380-398.
- Chu, K.H. Davoodi and S. Gupta (2000). "Income Distribution and Tax and Government Social Spending Policies in Developing Countries". *IMF Working Paper* 00/62, Washington, International Monetary Fund.
- Dasgupta, P.A.Sen and D. Starret (1973). "Notes of the Measurement of Inequality". *Journal of Economic Theory*, Vol. 6, pp, 180- 187.
- Fishlow, A., (1995). "Inequality, Poverty, and Growth: Where Do We Stand". Annual World Bank Conference on Development Economics, PP. 25-39.
- Fluckiger, y. and M. Zarin- Nejadan (1994). "The Effect for Macroeconomic Variables on the Distribution of Income: The Case of Switzerland". *Journal of Income Distribution*. Vol. 4, No. 1, PP. 25-39.
- Jantti, M. and S. Jenkins (2001). "Examining the Impact to Macro - Economic Conditions of Income Inequality". *ISER Working Papers from Institute for Social and Economic Research*, No. 2001- 17.
- Mehran. F. (1975). "Income Distribution of Iran". Statistics of Inequality. ILO, Geneva.
- Olalla. L. F. and F. Vella (2005). "Macroeconomic Activity and the Distribution of Income in Spain". *Working Paper*, European University Institute, PP 1-19.

Volscho, T., (2004). "Income Distribution in 14 OECD Nations, 1967-2000: Evidence from the Luxembourg Income Study". *Working Paper*, No. 386, Luxembourg Income Study.

The Effect of Government Size on Income Distribution in Iran

*Asaad Alahrezaee, Javad Hoseinzadeh,
Ayoub Faramarzi, Mansureh Yazdankhah*

Received: 26 October 2013 **Accepted:** 15 February 2014

Income distribution and income inequality are the most important issues in the field of public economics and development that have been noticed by governments and policy makers in various countries. On the other hand, viewpoints about government's role in economic development, increased. The aim of this study is to evaluate the effect of government size on income distribution in Iran. So we try to use vector autoregressive model that contain income distribution and government size and other important macro variables that affect income distribution such as economic growth and inflation rate. In this study data over 1358-1390 for model estimation have used. The results shown that increasing in government size, inflation rate and economic growth have a negative effect on income distribution. So the government should give its economics roles to private sector focus on monitoring roles.

JEL Classification: O15, E42, C32.

Key Words: *Income Distribution, Government Size, Vector Error Correction Model.*