

بررسی رابطه بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد در ایران: رهیافت الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ^۱

جلال منتظری شورکچالی^{*}، مهدی زاهد غروی^{**}

تاریخ پذیرش

۱۳۹۹/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت

۱۳۹۹/۰۹/۰۳

چکیده:

رابطه بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد یکی از موضوعات مناقشه‌انگیز در حوزه اقتصاد بخش عمومی است. بر این اساس و با توجه به اهمیت اثربخشی سیاست‌های توزیعی دولت در مبارزه با پدیده فقر و تعدیل فاصله طبقاتی، مطالعه حاضر با استفاده از رهیافت الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ و داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۴۸ به بررسی رابطه بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد در اقتصاد ایران پرداخته است. یافته‌های این مطالعه ضمن تأیید دیدگاه همیلتون نشان می‌دهد که رابطه بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد در اقتصاد ایران یک رابطه خطی نبوده و اساساً تحت تأثیر مقتضیات زمانی قرار داشته است. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهند که تنها در رژیم صفر (دوره زمانی ۱۳۴۸-۱۳۶۲) یک رابطه علی یک‌طرفه مثبت از نابرابری توزیع درآمد به سمت اندازه دولت وجود داشته، در حالی که در رژیم یک (دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۳) هیچ نوع رابطه علی بین دو متغیر تحت مطالعه مشاهده نشده است. به عبارت دیگر، می‌توان از تلاش در جهت بهبود وضعیت توزیع درآمد - در کنار وفور درآمدهای ارزی نفتی - به عنوان یکی از عوامل اندازه بزرگ دولت در دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۴۸ نام برد. همچنین، نکته حائز اهمیت دیگر این است که در هیچ یک از دو رژیم تحت بررسی، هیچ‌گاه اندازه بزرگتر دولت منجر به توزیع برابرتر درآمد در اقتصاد ایران نشده است.

کلیدواژه‌ها: اندازه دولت، نابرابری توزیع درآمد، خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ، ایران.

طبقه‌بندی JEL: C22, D63, H50.

^۱ این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی در قالب طرح جامع اعتلای علوم انسانی معطوف به پیشرفت کشور در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی است.

^{*} استادیار پژوهشکده اقتصاد و مدیریت پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

J.montazeri@ihcs.ac.ir

^{**} استادیار گروه اقتصاد دانشکده علوم انسانی دانشگاه آیت‌الله بروجردی، بروجرد، ایران

M.zahedgharavi@abru.ac.ir

۱. مقدمه

ماسگریو^۱ (۱۹۵۹) در کنار دو وظیفه تخصیص^۲ و ثبات^۳، وظیفه توزیع^۴ را نیز از وظایف اقتصادی دولت‌ها برشمرده است. وظیفه توزیع، شامل برنامه‌هایی است که به نحوی در توزیع درآمد و ثروت، بین گروه‌های مختلف جامعه تأثیر می‌گذارد؛ به عبارت دیگر، دولت با سیاست‌گذاری‌های گوناگون می‌تواند در مبارزه با پدیده فقر و کمک به گروه‌های کم درآمد جامعه و تعدیل فاصله طبقاتی، مؤثر واقع شود (جعفری صمیمی، ۱۳۹۱؛ ۵). اگرچه این اثربخشی مورد اشاره ماسگریو، هیچ‌گاه مورد اجماع اقتصاددانان نبوده و در این زمینه نتایج گاهاً متناقضی گزارش شده است. برای نمونه، بلیجر و گرو^۵ (۱۹۹۰) نشان داده‌اند مخارج دولت، نابرابری توزیع درآمد در فیلیپین را افزایش داده است، بلیجر و گرو (۱۹۹۰) و کلاوس و کلاوس^۶ (۲۰۱۲) نشان داده‌اند که بعضی از مخارج دولت مانند مخارج رفاه اجتماعی، آموزش و بهداشت تأثیر منفی بر توزیع درآمد داشته است.

اگرچه یافته‌های گنی و همکاران^۷ (۲۰۱۱)، لوستیگ و همکاران^۸ (۲۰۱۳) و وازکز و همکاران^۹ (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که حداقل بعضی از انواع مخارج دولت، نابرابری توزیع درآمد را در بسیاری از کشورها و مناطق جهان کاهش داده است (اندرسون و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷؛ ۲). در این راستا، دسته‌ای از نظریات استدلال می‌کنند که اثربخشی مخارج دولت در جهت کاهش نابرابری توزیع درآمد تا حد زیادی به اندازه دولت در یک

-
1. Richard Musgrave
 2. Allocation Function
 3. Stabilization Function
 4. Distribution Function
 5. Blejer and Guerrero
 6. Claus and Claus
 7. Goni et al.
 8. Lustig et al.
 9. Vazquez et al.
 - 10 Anderson et al.

اقتصاد بستگی دارد. لی^۱ (۲۰۰۵) استدلال کرده است که اندازه بخش عمومی به طور غیرخطی - U معکوس - با توزیع درآمد مرتبط است. به این معنا که رشد بخش عمومی ابتدا نابرابری توزیع درآمد را افزایش می‌دهد اما بعد از آستانه مشخصی، نابرابری توزیع درآمد را کاهش می‌دهد (لی، ۲۰۰۵: ۱۵۹). در نقطه مقابل، دسته‌ای از نظریات بر وجود رابطه علی از سمت نابرابری توزیع درآمد به اندازه دولت اشاره می‌کنند. ملتزر و ریچارد^۲ (۱۹۸۱) در فرضیه «رای دهنده میانه»^۳ با کشف ارتباط مثبت بین درجه نابرابری توزیع درآمد و اندازه دولت در جوامع دمکراتیک، استدلال کرده‌اند با وجود نهادهای دمکراتیک، با افزایش درجه نابرابری توزیع درآمد یا به عبارت دقیق‌تر با افزایش تورش توزیع درآمد^۴، اندازه دولت بزرگ‌تر می‌شود (دوتی^۵، ۲۰۲۰؛ ۱). اما بنا به^۶ (۲۰۰۰) در فرضیه «بازارهای ناقص»^۷، با گسترش الگو رشد تصادفی^۸ استدلال کرده است افزایش نابرابری توزیع درآمد به مخارج کم‌تر دولت در توزیع مجدد درآمد می‌انجامد (دی ملو و تیونگسون^۹، ۲۰۰۶؛ ۲۸۳).

بنابراین، در تبیین رابطه بین اندازه (مخارج) دولت و نابرابری توزیع درآمد نمی‌توان به یک نظریه و یا دسته‌ای از مطالعات تجربی مشخص در جهت سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی اتکا نمود و به نظر می‌رسد بهترین روش در پاسخ‌گویی به این تناقضات نظری و تجربی، بررسی تجربی رابطه بین توزیع درآمد و اندازه دولت به صورت مجزا در هر کشوری است، با این شرط که نباید از احتمال وجود رابطه غیریک‌نواخت^{۱۰} بین اندازه

-
1. Lee
 2. Meltzer and Richard
 3. Median Voter Hypothesis
 4. Skewness of The Income Distribution
 5. Dotti
 6. Bénabou
 7. Imperfect Markets
 8. Stochastic Growth Model
 9. De Mello and Tiongson
 10. Non-Monotonic

دولت و توزیع درآمد (لی، ۲۰۰۵) و همچنین این نقطه نظر همیلتون^۱ (۱۹۹۴) که رفتار بسیاری از متغیرهای سری زمانی در دوره‌های مختلف و حسب مقتضیات زمانی متفاوت خواهد بود، غافل شد^۲. از سوی دیگر، مسأله تحقق عدالت اجتماعی و کاهش بار مالی و مدیریتی دولت با هدف افزایش سهم بخش خصوصی در اقتصاد، همواره از اصلی‌ترین دغدغه‌ها و آرمان‌های حوزه سیاست‌گذاری کشور، به ویژه در دهه‌های اخیر بوده است. با این وجود، برآورده شدن توامان این دو آرمان - بدون ایجاد هزینه‌های اجتماعی قابل ملاحظه - چقدر ممکن خواهد بود، سوالی است که بر اساس ادبیات نظری و تجربی علم اقتصاد نمی‌توان به آن جواب روشنی داد. در حالی که بررسی قوانین و سیاست‌های اقتصادی - اجتماعی کشور نشان می‌دهد که قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران دست‌یابی هم‌زمان به این آرمان‌ها را به عنوان یک اصل ممکن (و یا شاید بدیهی) در تحلیل‌هایشان لحاظ کرده‌اند. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف پاسخگویی به این تناقضات و با لحاظ مسأله غیریکنواختی و مقتضیات زمانی در تحلیل‌ها، با استفاده از رهیافت خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR)^۳، به بررسی رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۴۸ می‌پردازد.

این مقاله در پنج بخش سامان‌دهی شده که در بخش بعدی ادبیات تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش سوم الگو و روش‌شناسی تحقیق ارائه شده و بخش چهارم به برآورد الگو و تفسیر نتایج اختصاص داده شده است. نهایتاً، در بخش پنجم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق ارائه شده است.

1. Hamilton

۲. همیلتون (۱۹۹۴) تاکید کرده است که عواملی نظیر بحران‌های اقتصادی، تغییر در سیاست‌های دولت، جنگ و هراس مالی، می‌توانند رژیم‌ها یا وضعیت‌های متفاوتی را برای متغیرهای اقتصادی ایجاد نمایند. بنابراین مطالعه رفتار متغیرها در چنین بستری در قالب رویکردهای خطی ممکن است عاری از خطا نباشد (Deschamps, 2008).

3. Markov-Switching Vector Auto Regressions

۲. مبانی نظری تحقیق

دولت در کنار نقش‌های قانونی، تخصیصی و تثبیتی، نقش توزیعی نیز به عهده دارد. در چارچوب نارسایی‌های بازار، تنها نارسایی در کارایی، تخصیص منابع و تثبیت اقتصادی مطرح نیست، بلکه مشکلات دیگری نیز وجود دارد که یکی از آن‌ها، مشکل غیرعادلانه بودن توزیع درآمد و وجود فقر و نابرابری است. معروف است که بخش خصوصی با استفاده از مکانیسم بازار می‌تواند کارایی اقتصاد را تحقق بخشد، اما انگیزه کافی برای رساندن جامعه به یک وضعیت توزیع عادلانه درآمد را ندارد. کمک‌های اختیاری ثروتمندان به فقرا، خیرات، صدقات و... نیز به گونه‌ای نیست که بتواند مشکل نابرابری و توزیع غیرعادلانه را حل کند؛ زیرا در این نوع اقدامات، بخش خصوصی و بازار خود را موظف به اقدام در راستای رساندن جامعه به یک وضع توزیع عادلانه نمی‌دانند و امکان شانه خالی کردن از این موضوع برای آن‌ها وجود دارد. از سوی دیگر، غیرعادلانه بودن درآمدها و ثروت‌ها نیز یک معضل جدی است که می‌تواند در بلندمدت حتی مانع توسعه و پیشرفت اقتصادی گردد. به همین خاطر در حال حاضر عقیده گروهی از صاحب‌نظران نظام بازار آزاد نیز این است که دخالت دولت در مسأله توزیع درآمد لازم است (دادگر و همکاران، ۱۳۸۷، ۱۳۰). اگرچه، در این راستا مناقشات نظری گسترده‌ای در خصوص رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد و نحوه تعامل و اثرگذاری آن‌ها بر یکدیگر، میان اقتصاددانان شکل گرفته که می‌توان این مناقشات نظری را به پنج گروه دسته‌بندی کرد.

۲-۱. اثر مثبت افزایش نابرابری توزیع درآمد بر اندازه دولت

نظریه‌های متعارف^۱ توزیع مجدد درآمد و توزیع درآمد بر فرضیه «رای‌دهنده میانه» ملتزر و ریچارد (۱۹۸۱) استوار هستند. ملتزر و ریچارد (۱۹۸۱) با لحاظ سه فرض: ۱- همه (یا تقریباً همه) افراد رای‌دهنده هستند، ۲- ترجیحات رای‌دهندگان درباره

1. Standard

پرداخت‌های انتقالی و مالیات صرفاً تابعی از توزیع درآمد آنان است و ۳- ترجیحات رای‌دهندگان، تک‌قله‌ای^۱ است، استدلال می‌کنند در جوامعی که توزیع درآمد نابرابر است، هنگامی که افراد بر طبق درآمد بازاری‌شان رتبه‌بندی شوند، شکاف درآمدی بین رای‌دهنده میانه^۲ (رای‌دهنده با درآمد میانه) و رای‌دهنده متوسط^۳ (رای‌دهنده با درآمد متوسط) بزرگتر و درآمد رای‌دهنده میانه کمتر از رای‌دهنده متوسط و در نتیجه رای‌دهنده میانه نسبتاً فقیرتر است و چنانچه خالص پرداخت‌های انتقالی دولت تصاعدی باشد، رای‌دهنده میانه از خالص پرداخت‌های انتقالی دولت منفعت بیشتری به دست می‌آورد و برای توزیع مجدد درآمد به دولت فشار سیاسی وارد می‌کند و بدیهی است که در این صورت هر چه نابرابری توزیع درآمد در جامعه‌ای بیشتر باشد رای‌دهنده میانه با احتمال زیادتری به مالیات‌ها و پرداخت‌های انتقالی بیشتر رای می‌دهد و آن جامعه، توزیع مجدد درآمد بیشتری را برمی‌گزیند (میلانوویچ^۴، ۱۹۹۹، ۳-۲؛ دی ملو و تیونگسون، ۲۰۰۶، ۲۸۳).

بنابر فرضیه «رای‌دهنده میانه» ملترز و ریچارد (۱۹۸۱)، دولت‌ها در اقتصادهای با سطوح بالای نابرابری توزیع درآمد بازاری خانوارها^۵ گرایش به انجام وظایف توزیعی بیشتری خواهند داشت و رابطه بین توزیع نابرابر درآمد بازاری و مخارج دولت مستقیم خواهد بود، زیرا نابرابری بیشتر در توزیع درآمد بازاری مستلزم واگرایی بین درآمد متوسط^۶ و درآمد میانه^۷ است و در نظام‌های سیاسی دموکراتیک نسبت بزرگتری از جمعیت از خالص پرداخت‌های انتقالی دولت منتفع می‌شوند و اکثریت سیاسی طرفدار

1. Single-Peaked

2. Median Voter

3. Mean Voter

4. Milanovic

۵. درآمد بازاری خانوار (household market (pre-fiscal) income) در برابر درآمد قابل تصرف خانوار است. درآمد بازاری خانوار، همان درآمد قبل از خالص پرداخت‌های انتقالی دولت است.

6. Mean Income

7. Median Income

توزیع مجدد درآمد خواهند بود و دولت برای توزیع مجدد درآمد با فشارهای سیاسی مواجه می‌شود و مخارج دولت برای توزیع مجدد درآمد افزایش می‌یابد و دموکراسی تصحیح‌کننده نابرابری توزیع درآمد خواهد بود. در حالی‌که، در نظام‌های سیاسی غیردموکراتیک فرآیندهای تصحیح‌کننده دیگری مانند اعتراض‌های گسترده مردم در حمایت از جنبش‌های سیاسی توزیع مجدد درآمد رخ می‌دهد و نهایتاً مخارج دولت برای بهبود توزیع درآمد افزایش می‌یابد و به تبع آن اندازه دولت بزرگ‌تر می‌شود (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۷، ۳؛ لو و همکاران^۱، ۲۰۱۷، ۱).

۲-۲. اثر منفی افزایش نابرابری توزیع درآمد بر اندازه دولت

در واکنش به فرضیه «رای‌دهنده میانه» ملترز و ریچارد (۱۹۸۱)، چارچوب‌های نظری جدیدی ارائه شده است که نشان دهنده مکانیسم‌هایی است که سطوح بالاتر نابرابری توزیع درآمد می‌تواند با دولت کوچک‌تر هم‌زیستی داشته باشند که در این میان بنابو (۲۰۰۰) با طرح فرضیه «بازارهای ناقص»، بر این باور است که نابرابری بیشتر در توزیع درآمد با مخارج کمتر دولت در جهت بهبود توزیع درآمد همراه است. بنابو (۲۰۰۰) استدلال می‌کند اگر بازار سرمایه ناقص باشد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری افراد بر حسب ثروت اولیه‌شان متفاوت خواهد بود که منتهی به پایداری نابرابری توزیع درآمد در طول زمان و در نتیجه مداخله کمتر دولت در جهت بهبود توزیع درآمد خواهد شد (لو و همکاران، ۲۰۱۷، ۱؛ دی ملو و تیونگسون، ۲۰۰۶، ۲۸۳).

بر اساس بنابو (۲۰۰۰)، دولت‌ها در اقتصادهای صنعتی با وجود توزیع نابرابر درآمد، گرایش کم‌تری به توزیع مجدد درآمد داشته و در خلال دو دهه گذشته هم‌زمان با افزایش بی‌سابقه در نابرابری توزیع درآمد، اندازه مخارج رفاهی دولت‌های اقتصادهای صنعتی دموکراتیک کاهش یافته است (دوتی، ۲۰۲۰، ۱). همچنین، رودریگز^۲ (۱۹۹۹)

1. Luo et al.
2. Rodriguez

استدلال می‌کند که به علت رانت‌خواری و نفوذ سیاسی^۱، نابرابری در توزیع درآمد به صورت منفی با مخارج توزیعی دولت همبسته است، زیرا بر اساس ادبیات اقتصاد سیاسی رشد، افراد سازمان‌یافته^۲ در جوامع نابرابر، خواسته‌های خود را خارج از مجراها و کانال‌های سیاسی متداول دنبال می‌کنند، لذا نابرابری بیشتر در توزیع درآمد به افزایش سهم افراد بانفوذ از منابع عمومی منتهی می‌شود و فرضیه رای‌دهنده میانه تضعیف می‌شود. نهایتاً و بر اساس لی و رومر^۳ (۱۹۹۹)، نابرابری بیشتر در توزیع درآمد با یک نرخ مالیات معین، به عایدی مالیاتی کمتر دولت برای همان پایه مالیاتی اولیه می‌انجامد که این امر موجب کوچکتر شدن اندازه دولت می‌شود (دی ملو و تیونگسون، ۲۰۰۶، ۲۸۴).

۲-۳. اثر منفی اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد

دولت از طریق مالیات، مخارج و سایر سیاست‌های عمومی می‌تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم نابرابری توزیع درآمد را کاهش دهد. مالیات‌ها و بویژه مالیات تصاعدی به طور مستقیم با تغییر درآمد قابل‌تصرف افراد و به طور غیرمستقیم با تأثیر بر تغییر سن بازنشستگی، اندازه خانوار و تلاش‌های فردی می‌تواند نابرابری توزیع درآمد را کاهش دهد. همچنین، مخارج عمومی دولت نیز به طور مستقیم با تزریق درآمد یا قدرت خرید به طبقه فقیر از طریق پرداخت نقدی و یا انتقالی و حمایت از مخارجی که برای طبقه فقیر اهمیت دارد مانند؛ یارانه مسکن، نگهداری رایگان از کودکان مادران شاغل و کالابرگ غذا و به طور غیرمستقیم با افزایش غیرمتناسب فرصت‌های شغلی افراد کم‌درآمد، می‌تواند نابرابری توزیع درآمد را کاهش دهد. همچنین، مخارج دولت در آموزش به مدد افزایش سرمایه انسانی و با کاهش شکاف دستمزد بین افراد بامهارت و

1. Political influence
2. Organized Individuals
3. Lee and Roemer

کم‌مهارت نه تنها نابرابری توزیع درآمد را کاهش می‌دهد بلکه موجب تشدید اثرگذاری مثبت مخارج دولت بر کاهش نابرابری توزیع درآمد می‌شود، چرا که افراد تحصیل کرده بهتر می‌توانند بر تصمیمات دولت اثر گذاشته و بر آن‌ها نظارت نمایند (افونسو و همکاران^۱، ۲۰۰۸، ۱۲-۱۱؛ افونسو و همکاران، ۲۰۱۰، ۳۶۹-۳۶۸).

این که در عمل چقدر دولت‌ها در امور فوق توفیق خواهند داشت تا حد زیادی به این مسأله بستگی خواهد داشت که دولت تا چه حدی دست یاری‌کننده دارد. در علم اقتصاد برای دولت دو نوع دست مورد بحث قرار گرفته است. اول، این که دولت در اقتصاد یک دست یاری‌کننده است، یعنی کاستی‌های نظام بازار را جبران می‌کند. در نقطه مقابل این دیدگاه و بر اساس نظریه انتخاب عمومی، دولت‌ها به جای دست یاری‌کننده، یک دست حریص دارند که نمی‌خواهند به راحتی فرصت‌ها را از دست بدهند و وقتی به قدرت تکیه کردند، همچنان می‌خواهند آن را حفظ کنند و آن را افزایش دهند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۲، ۲۳).

۴-۲. اثر مثبت اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد

گرچه دانش اولیه اقتصاد بخش عمومی به تأثیر افزایش مخارج دولت بر کاهش نابرابری درآمد محدود بوده، اما در ادبیات نظری جدید دیدگاه‌های مختلفی در حمایت از اثر مثبت اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد مطرح شده است. گفته می‌شود با ثابت بودن سطح توسعه اقتصادی، به خصوص در جوامع پسا استعماری^۲ که در آن‌ها دستگاه‌های دولتی بیش از اندازه بزرگ^۳ هستند و بخش خصوصی، انحصار و کنترل منابع درون اقتصاد ملی را دارد، نابرابری توزیع درآمد عموماً نتیجه تفاوت درآمد بین بخش عمومی و بخش خصوصی است. در این جوامع، گسترش بوروکراسی مدرن^۴ عموماً همراه با

1. Afonso et al.

2. Postcolonial Societies

3. Overdeveloped

4. Modern Bureaucracy

افزایش حقوق و مزایای شاغلان خوش‌درآمد دولتی (معلمان، سربازان و کارمندان دولتی و ...) نسبت به شاغلان در بخش‌های توسعه‌نیافته خصوصی و بخش‌های غیررسمی است و در نتیجه توزیع درآمد وضع ناخوشایندتری را تجربه خواهد کرد. همچنین، هنگامی که جهت‌گیری سیاسی نخبگان دولتی بر رشد و توسعه اقتصادی متمرکز باشد، نخبگان سیاسی به جای این‌که منابع عمومی را برای بهبود و ارتقای برابری در جامعه هدایت کنند، با تعقیب سیاست‌های صنعتی شدن تحت حمایت یا نظارت دولت، منابع عمومی را با سیاست وام‌کم‌بهره و مالیات کم برای تاسیس صنایع جدید و زیرساخت‌ها و مقاصد صنعتی شدن تخصیص می‌دهند و آن منابع را به سمت خلق و توسعه نیروهای صنعتی جدید هدایت می‌کنند و این وضعیت منتج به توزیع نابرابرتر درآمدها خواهد شد.

نهایتاً و در استدلالی دیگر گفته می‌شود که گسترش سیاست‌های اجتماعی هدفمند دولت (مانند مستمری سالمندان و بیمه سلامتی) به شاغلان دولتی و صنایع بنیادین تحت حمایت دولت، منتج به توزیع نابرابرتر درآمدها خواهد شد. بنابراین جهت‌گیری سیاسی رشد محور نخبگان سیاسی، نابرابری توزیع درآمد را از طریق دو مکانیسم ۱- سیاست صنعتی و ۲- سیاست اجتماعی، تشدید می‌کند، چرا که بخش صنعتی یا بخش رسمی از مزایای افزایش مقیاس ناشی از تولید و خرید و فروش تولیدات در اقتصاد بازاری در حال رشد و همچنین از مزایای اجتماعی ارائه شده توسط دولت بهره‌مند می‌شود، در حالی که بخش‌های در حال افول اقتصاد (کشاورزی و بخش غیر رسمی) در مقایسه با بخش‌های صنعتی بنیادین شهری از دسترسی به منابع کنترل شده دولتی و از سیاست‌های حمایتی درآمدی و شغلی دولت محروم می‌شوند (لی، ۲۰۰۵، ۱۶۰-۱۵۹).

۲-۵. تأثیر غیرخطی اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد

لی (۲۰۰۵) بر این باور است اندازه بخش عمومی با توزیع درآمد رابطه مهمی داشته و

اندازه بخش عمومی به طور غیرخطی - U معکوس - با توزیع درآمد مرتبط است. به این معنا که رشد بخش عمومی ابتدا نابرابری توزیع درآمد را افزایش می‌دهد اما با گذر از آستانه مشخصی، نابرابری توزیع درآمد را کاهش می‌دهد. لی (۲۰۰۵) این رابطه غیرخطی را با دو مکانیسم سیاسی تبیین کرده است: ۱- نگرش رشدمحور و عدالت‌محور نخبگان سیاسی و ۲- نوع نظام سیاسی. در اولین مکانیسم عاملیت اندازه دولت نابرابری توزیع درآمد را از دو طریق ۱- تخصیص نابرابر منابع و تفاوت درآمدی در میان شاغلان بخش عمومی و خصوصی و ۲- گرایش رشدمحور صنعتی نخبگان سیاسی و سیاست‌های اجتماعی هدف‌مند به صنایع بنیادین، افزایش می‌دهد، اگرچه افزایش اندازه دولت با گذر از اوج حد میانه مشخص، گرایش به ارتباط منفی با نابرابری توزیع درآمد خواهد داشت.

در دومین مکانیسم، گرچه هیچ تضمینی وجود ندارد که دمکراسی به خودی خود به افزایش یا کاهش نابرابری توزیع درآمد بینجامد و استدلال شده که دمکراسی به طور مستقیم با توزیع درآمد ارتباطی ندارد^۱، اما این مسأله به طور گسترده پذیرفته شده که رژیم‌های سیاسی دمکراتیک به احتمال بیشتر عدالت‌محور^۲ هستند و یا دست‌کم تعادلی

۱. دلایل متعددی وجود دارد در این‌که دمکراسی به خودی خود منتهی به توزیع بهتر درآمد نمی‌شود. اول این‌که دمکراسی‌هایی وجود دارند که بدون اقدام مشخص در جهت بازتوزیع درآمد و حتی بعد از اقدام به آن، توزیع درآمد در آنها اصلاً بهبود نیافته است و یا اندکی بهبود یافته است. علت آن این است که در این کشورها، احزاب سیاسی اصلاح‌طلب و جنبش‌های کارگری به اندازه کافی به بلوغ نرسیده‌اند تا مطالبات توزیعی جامعه مدنی را به سیاست‌های اجتماعی مدون تبدیل کنند. دوم این‌که احزاب سیاسی اصلاح‌طلب حتی پس از دسترسی به قدرت اغلب با محدودیت‌های متعدد اقتصادی مانند؛ بحران بودجه و فشار بازار و نهادهای مالی بین‌المللی مواجه هستند و در نتیجه نمی‌توانند شعارهای انتخاباتی خود را محقق کنند. مضافاً این‌که، اگر پس از گذار به دمکراسی، بوروکراسی قدرتمند و کارایی برای اجرا و مدیریت سیاست‌های عدالت‌محور وجود نداشته باشد تقاضا در جهت سازمان‌دهی جامعه مدنی به بهبود توزیع درآمد منتهی نمی‌شود. در ضمن، شواهد تجربی نشان می‌دهد که حتی در دایره مجموعه کشورهای صنعتی پیشرفته کاملاً دمکراتیک، توزیع درآمد بر اساس سیاست‌های حزبی، قدرت اتحادیه کارگری، قدرت سایر مدافعان سیاست‌های رفاهی و ویژگی‌های سیاست‌های رفاهی متفاوت است (لی، ۲۰۰۵: ۱۶۲-۱۶۱).

2. Equity Oriented

بین رشد اقتصادی و برابری توزیع درآمد برقرار می‌کنند در حالی که رژیم‌های سیاسی استبدادی^۱ و یا رژیم‌های سیاسی دمکراتیک محدود^۲ به احتمال بیشتر رشد محور و یا رانت خوار^۳ هستند.

دمکراسی نهادینه شده شرط لازم برای ظهور و هژمونی^۴ و اجرای نگرش سیاسی عدالت محور دولت است. دولت بزرگتر تنها تحت شرایط دمکراسی کاملاً نهادینه شده می‌تواند نابرابری توزیع درآمد را کاهش دهد زیرا دو ویژگی دمکراسی نهادینه شده، ۱- نهادینه شدن مسولیت پذیری عمومی^۵ و ۲- حضور نیروهای سیاسی بدیل^۶، به مدد بوروکراسی سالم و کارآمد، قاطعانه کانال سازی فرآیندهای مبتنی بر بوروکراسی و سیستم حزبی را بهبود می‌بخشد و فرصت‌های بهتری را برای انتقال تقاضای بازتوزیع طبقه فقیر به نخبگان اطلاع طلب فراهم می‌کند. در این صورت احزاب اصلاح طلب، منافع سازمان یافته طبقه فقیر اجتماعی را با پیشنهاد مالیات تصاعدی^۷ و سیاست‌های درآمدی حمایتی جامع^۸ به دولت تحمیل می‌کنند. تحت این شرایط، بخش عمومی بزرگتر، توزیع درآمد را بهبود می‌بخشد. بنابراین دمکراسی نهادینه شده اثر اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد را از منفی به مثبت تبدیل می‌کند و در آن گسترش اندازه دولت به احتمال زیاد به علت نگرش عدالت محور نخبگان سیاسی همراه با کاهش نابرابری توزیع درآمد است (لی، ۲۰۰۵، ۱۶۳-۱۵۹).

۳. پیشینه تحقیق

همانند مباحث نظری، مسأله رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد در مطالعات تجربی

1. Authoritarian
2. Limitedly Democratic
3. Rent Seeking
4. Hegemony
5. Public Accountability
6. Alternative Political Forces
7. Progressive Taxation
8. Comprehensive Income Protection Policies

مختلفی مورد بررسی و تأکید قرار گرفته است که خلاصه بررسی‌های این بخش در قالب جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱). خلاصه مطالعات تجربی انجام گرفته در داخل و خارج کشور

نحوه اثرگذاری	روش و تکنیک	دوره زمانی	نمونه تحت بررسی	محقق یا محققان
الف) مطالعاتی که اثرگذاری نابرابری توزیع درآمد بر اندازه دولت را گزارش کرده‌اند:				
مثبت	حداقل مربعات معمولی	۱۹۳۷-۱۹۷۷	ایالات متحد آمریکا	ملترز و ریچارد (۱۹۸۳)
منفی	رگرسیون با اثرات ثابت	۱۹۷۹-۱۹۹۱	۵۰ ایالت آمریکا	گوئیویا و ماسیا ^۱ (۱۹۹۸)
مثبت	رگرسیون با اثرات ثابت	۱۹۶۷-۱۹۹۷	۲۴ کشور منتخب	میلانوویچ (۲۰۰۰)
منفی	حداقل مربعات معمولی	۱۹۸۰-۱۹۹۵	۱۸ کشور عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	موئنه و والرستین ^۲ (۲۰۰۱)
منفی	حداقل مربعات معمولی	۱۹۸۱-۱۹۹۸	۵۶ کشور منتخب	دی ملو و تیونگسون (۲۰۰۶)
مثبت	رگرسیون با اثرات ثابت	۱۹۷۳-۱۹۹۸	۴۱ کشور منتخب	لارسینسه ^۳ (۲۰۰۷)
مثبت	حداقل مربعات تکراری تعمیم‌یافته	۱۹۸۰-۲۰۰۲	۲۲ کشور اروپایی	فینسراس ^۴ (۲۰۰۹)
مثبت	حداقل مربعات معمولی	۱۹۷۰-۲۰۰۰	شهرها و مناطق آمریکا	بوستان و همکاران ^۵ (۲۰۱۰)
مثبت	رگرسیون با اثرات	۲۰۰۶-۲۰۱۲	۵۰ شهرستان	بائه ^۶ (۲۰۱۵)

1. Gouveia and Masia

2. Moene and Wallerstein

3. Larcinese

4. Finseraas

5. Boustan et al.

6. Bae

نحوه اثرگذاری	روش و تکنیک	دوره زمانی	نمونه تحت بررسی	محقق یا محققان
	تصادفی		نگزاس	
منفی	رگرسیون با اثرات ثابت	۱۹۶۰-۲۰۰۷	۱۵ کشور سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	لو و همکاران (۲۰۱۷)
(ب) مطالعاتی که اثرگذاری اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد را گزارش کرده‌اند:				
منفی	گشتاورهای تعمیم یافته	۱۹۷۰-۲۰۰۹	۱۵۰ کشور در حال توسعه و توسعه یافته	مارتینز-واژونز و همکاران ^۱ (۲۰۱۲)
منفی	سیستم معادلات هم‌زمان	۱۹۷۲-۲۰۰۶	۲۱ کشور پردرآمد سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	مونیلو-گالو و روکا-سگالس ^۲ (۲۰۱۳)
منفی	گشتاورهای تعمیم یافته	۱۹۸۹-۲۰۰۹	۲۷ کشور پساکمونستی	آریستی و پروگینی ^۳ (۲۰۱۴)
منفی	رگرسیون با اثرات ثابت	۱۹۸۱-۲۰۰۵	کشورهای سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	دوئرنبگ و پیچل ^۴ (۲۰۱۴)
مثبت	خودرگرسیون برداری	۱۹۷۹-۲۰۱۲	ایران	علیپور و همکاران ^۵ (۲۰۱۶)
منفی	گشتاورهای تعمیم یافته	۲۰۰۵-۲۰۱۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا	سانچز و پرز-کورال ^۶ (۲۰۱۸)
مثبت	رگرسیون با اثرات ثابت	۲۰۰۴-۲۰۱۱	۲۱ کشور سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	اولو ^۷ (۲۰۱۸)
منفی	حد اقل مربعات	۱۳۳۸-۱۳۸۶	ایران	شرافت جهرمی

1. Vazquez et al.

2. Muinelo-Gallo and Roca-Sagalés

3. Aristei and Perugini

4. Doerrenberg and Peichl

5. Alipour et al.

6. Sánchez and Pérez-Corral

7. Ulu

نحوه اثرگذاری	روش و تکنیک	دوره زمانی	نمونه تحت بررسی	محقق یا محققان
	معمولی			و نگین تاجی (۱۳۸۹)
مثبت	خودرگرسیون برداری	۱۳۵۸- ۱۳۹۰	ایران	رضایی و همکاران (۱۳۹۲)
منفی	معادلات هم‌زمان	۱۳۶۰- ۱۳۹۱	ایران	خداپرست و داودی (۱۳۹۳)
ج) مطالعاتی که وجود رابطه غیر خطی بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد را گزارش کرده‌اند:				
دمکراسی اثر اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد را از مثبت به منفی تبدیل کرده است.	حداقل مربعات تعمیم یافته	۱۹۷۰- ۱۹۹۴	۶۴ کشور در حال توسعه و توسعه یافته	لی ^۱ (۲۰۰۵)
در نرخ تورم بالاتر از ۱۵.۷ رابطه مخارج سرمایه‌گذاری دولت با نابرابری توزیع درآمد مثبت و در نرخ تورم کمتر از ۱۵.۷ رابطه مخارج سرمایه‌گذاری دولت با نابرابری توزیع درآمد منفی است.	رگرسیون انتقال ملایم	۱۳۵۰- ۱۳۸۹	ایران	محقق‌نیا و همکاران (۱۳۹۳)
اندازه دولت کمتر از ۰.۳۶۷ اثری بر نابرابری توزیع درآمد نداشته است و اندازه دولت بزرگتر از ۰.۳۶۷ نابرابری توزیع درآمد را بیشتر کرده است.	رگرسیون آستان‌های	۱۳۵۳- ۱۳۹۱	ایران	نادمی و حسونند (۱۳۹۴)

منبع: بررسی‌های پژوهش

به عنوان یک جمع‌بندی از مطالعات خارجی و داخلی انجام گرفته و دلایل اهمیت تحقیق حاضر، باید به چند نکته اشاره کرد: ۱- اکثر این مطالعات بسته به نمونه تحت مطالعه نتایج متفاوت و گاهاً متناقضی را گزارش کرده‌اند. بنابراین، بررسی رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد در هر کشوری نیازمند بررسی جداگانه است. ۲- اکثر

^۱. Lee

مطالعات انجام گرفته در بررسی‌های خود به مسأله امکان وجود رابطه علی دو طرفه بین متغیرهای اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد توجه نکرده‌اند و تنها اثر یکی از این متغیرها را بر متغیر دیگر مورد مطالعه قرار داده‌اند، در حالی که در مطالعه حاضر اثر همزمان و جهت علیت بین متغیرها نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. ۳- برخلاف مطالعات پیشین در داخل و خارج کشور، توجه به این مسأله که رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد می‌تواند یکنواخت نباشد و حسب مقتضیات زمانی و در دوره‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد، از دیگر ویژگی‌های خاص این مطالعه است.

۴. الگو و روش‌شناسی تحقیق

در این مطالعه جهت بررسی رابطه بین متغیرهای اندازه دولت و شاخص نابرابری توزیع درآمد از الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR) و آزمون علیت گرنجر مارکوف سوئیچینگ استفاده خواهد شد که در ادامه به معرفی این رهیافت‌ها پرداخته می‌شود.

به صورت کلی، الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR)^۱ حالت تعمیم‌یافته‌ای از الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) پایه^۲ مرتبه p است. اگر برای سری‌های زمانی K بعدی $t = 1, \dots, T$ $y_t = (y_{1t}, \dots, y_{Kt})'$ مرتبه الگوی خودرگرسیون برداری p در نظر گرفته شود، آن‌گاه:

$$y_t = v + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t \quad (1)$$

به طوری که $u_t \sim IID(0, \Sigma)$ اگر $A(L) = I_K - A_1 L - \dots - A_p L^p$ به عنوان یک چند جمله‌ای $K \times K$ از وقفه‌ها تعریف شود و فرض شود هیچ ریشه‌ای رو یا خارج از دایره واحد^۳ $|A(Z)| \neq 0$ For $|Z| \leq 1$ وجود نداشته باشد، به طوری که L عملگر

1. Markov-Switching Vector Autoregressions
2. Basic VAR Model
3. The Unit Circle

وقفه است، آنگاه $y_{t-j} = L^j y_t$ همچنین و با فرض این که جمله خطا دارای یک توزیع نرمال است، $u_t \sim NID(0, \Sigma)$ ، رابطه (۱) به عنوان مبدأ الگوی $VAR(p)$ پایدار گوسی^۱ شناخته می‌شود که این رابطه می‌تواند به صورت میانگین تعدیل شده‌ای از الگو VAR اندازه‌گیری شود:

$$y_t - \mu = A_1(y_{t-1} - \mu) + \dots + A_p(y_{t-p} - \mu) + u_t \quad (2)$$

که در آن $\mu = (I_K - \sum_{j=1}^p A_j)^{-1} v$ میانگین چند بعدی $(K \times 1)$ از y_t است.

گفته می‌شود، در صورتی که سری زمانی در معرض تغییر رژیم باشد، الگوی VAR پایدار با پارامترهای ثابت^۳ ممکن است نامناسب باشد. از این رو می‌توان الگوی MS-VAR را به عنوان یک چارچوب تغییر رژیم عمومی‌تر پذیرفت. ایده اصلی در این الگوها این است که پارامترهای برآورد شده برای بردار سری‌های زمانی y_t ، به متغیر رژیم غیرقابل مشاهده s_t بستگی دارد که درک ویژگی‌های غیرقابل مشاهده از رژیم‌های $s_t \in \{1, \dots, M\}$ به وسیله یک زمان گسسته^۴ قابل توصیف است. حالت گسسته فرآیند تصادفی مارکوف^۵، که توسط احتمال‌های انتقال^۶ تعریف شده به صورت زیر است:

$$p_{ij} = \Pr(s_{t+1} = j | s_t = i), \quad \sum_{j=1}^M p_{ij} = 1 \quad \forall i, j \in \{1, \dots, M\} \quad (3)$$

به صورت دقیق‌تر، فرض می‌شود که s_t از یک فرآیند مارکوف ارگودیک غیر قابل تقلیل M حالتی^۷ با ماتریس احتمالات زیر، پیروی می‌کند که هر عنصر از آن (p_{ij}) احتمال وقوع رژیم j بعد از رژیم i را نشان می‌دهد:

1. Stable Gaussian VAR Model
2. Dimensional Mean
3. Time Invariant Parameters
4. Discrete Time
5. Discrete State Markov Stochastic Process
6. Transition Probabilities
7. Irreducible Ergodic M State Markov Process

$$\begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1M} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2M} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{M1} & p_{M2} & \dots & p_{MM} \end{bmatrix} \quad (۴)$$

که در آن $p_{iM} = 1 - p_{i1} - \dots - p_{i,M-1}$ For $i = 1, \dots, M$ لازم به ذکر است فروض ارگودیک^۱ و تقلیل ناپذیری^۲ از ویژگی‌های نظری اساسی الگوهای MS-VAR می‌باشند^۳.

در تعمیم الگوی VAR(p) تعدیل شده با میانگین^۴ در رابطه (۲)، می‌توان یک الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR) با مرتبه p و M رژیم به شرح زیر داشت:

$$y_t - \mu(s_t) = A_1(s_t)(y_{t-1} - \mu(s_{t-1})) + \dots + A_p(s_t)(y_{t-p} - \mu(s_{t-p})) + u_t \quad (۵)$$

به طوری که $u_t \sim (0, \Sigma(s_t))$ و $\mu(s_t), A_1(s_t), \dots, A_p(s_t), \Sigma(s_t)$ توابع تغییر پارامتر هستند، که وابستگی پارامترهای $\mu, A_1, \dots, A_p, \Sigma$ را به یک رژیم مشخص s_t توصیف می‌کنند:

$$\mu(s_t) = \begin{cases} \mu_1 & \text{if } s_t = 1. \\ \vdots \\ \mu_M & \text{if } s_t = M \end{cases} \quad (۶)$$

در کارهای تجربی، مشابه رابطه (۵) می‌توان روابط دیگری را لحاظ کرد که در آنها

۱. در اقتصادسنجی، یک فرآیند تصادفی ارگودیک (Ergodicity) فرآیندی است که ویژگی‌هایی آماری آن (مانند واریانس و میانگین) را بتوان تنها از روی یک نمونه از آن فرآیند، که به اندازه کافی مدت‌دار برداشته شده باشد، تعیین کرد.

2. Irreducibility

۳. جهت مطالعه جامع‌تر درباره نظریه زنجیره‌های مارکوف به همراه کاربرد الگوهای مارکوف سوئیچینگ به Hamilton (1994) مراجعه شود.

4. Mean-Adjusted VAR(p) Model

پارامترهای تغییر رژیم به جز میانگین (MSM)^۱ فاکتورهای دیگری نظیر عرض از مبدأ (MSI)^۲، پارامترهای خودهمبستگی (MSI)^۳ و یا واریانس (MSH)^۴ باشد. بنابراین می‌توان حالت‌های مختلفی از الگو MS-VAR را لحاظ نمود و از بین آن‌ها؛ بر اساس یک نظریه قوی و یا مقادیر توابع جریمه؛ الگوی بهینه را از بین الگوهای ارائه شده در جدول (۲) انتخاب نمود (کرولیزیک^۵، ۱۹۹۸، ۶-۴؛ فلاحی^۶، ۲۰۱۱، ۴۱۶۷).^۷

جدول (۲). حالت‌های مختلف الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR)

		MSM		MSI	
		μ متغیر	μ ثابت	ν متغیر	ν ثابت
A_j ثابت	واریانس ثابت	MSM-VAR	MVAR خطی	MSI-VAR	VAR خطی
	واریانس متغیر	MSMH-VAR	MSH-MVAR	MSIH-VAR	MSH-VAR
A_j متغیر	واریانس ثابت	MSMA-VAR	MSA-MVAR	MSIA-VAR	MSA-VAR
	واریانس متغیر	MSMAH-VAR	MSAH-MVAR	MSIAH-VAR	MSAH-VAR

منبع: کرولیزیک (۱۹۹۸، ۶)

لازم به ذکر است، در این مطالعه رابطه علی بین دو متغیر اندازه دولت (GS) و شاخص نابرابری توزیع درآمد (IQ) با استفاده از آزمون علیت گرنجر مارکوف سوئیچینگ مورد بررسی قرار می‌گیرد تا این امکان فراهم شود که رابطه علی بین این متغیرها ثابت نبوده و حسب مقتضیات زمانی وابسته به رژیم باشد. لذا در این الگوها فرض ثابت بودن رابطه علیت بین متغیرها وجود نخواهد داشت. بر این اساس و در

1. Markov-Switching Mean
2. Markov-Switching Intercepts Term
3. Markov-Switching Autoregressive Parameters
4. Markov-Switching Heteroscedasticity
5. Krolzig
6. Fallahi

۷. برای مطالعه بیشتر در مورد روش‌های تخمین الگوی مارکوف سوئیچینگ به فصول ۶ و ۸ کتاب Krolzig (1997) مراجعه شود.

چارچوب الگو MS-VAR خواهیم داشت:

$$\begin{bmatrix} GS_t \\ IQ_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{1.st} \\ \mu_{2.st} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^q \begin{bmatrix} \phi_{11.st}^{(k)} & \phi_{12.st}^{(k)} \\ \phi_{21.st}^{(k)} & \phi_{22.st}^{(k)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GS_{t-k} \\ IQ_{t-k} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_t \end{bmatrix} \quad (7)$$

در ساختار این الگو، GS (IQ) علیت گرنجر IQ (GS) است اگر فرضیه صفر $H_0: \phi_{12}^{(k)} = 0$ ($H_0: \phi_{21}^{(k)} = 0$) قابل رد باشد (بیلدیریچی^۱، ۲۰۱۲: ۶).

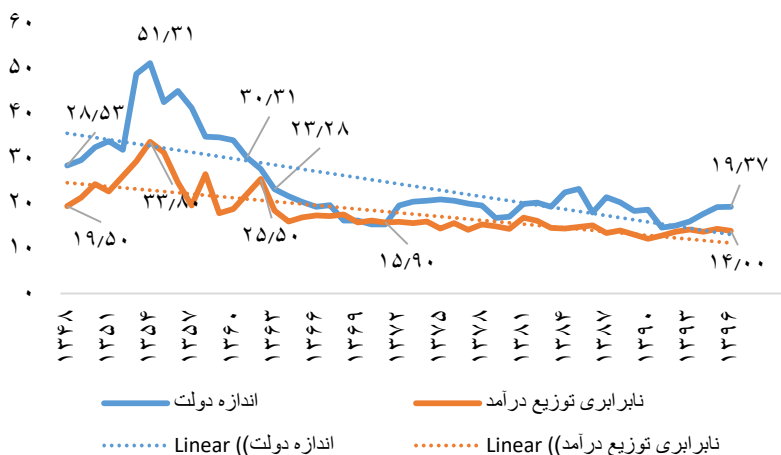
به صورت کلی بررسی رابطه علی در ساختار الگوی MS-VAR دارای چندین مزیت منحصر بفرد است. اول اینکه این الگو این امکان را فراهم می‌آورد که رابطه علیت به دفعات و به تعداد دلخواه در بازه زمانی مورد مطالعه تغییر کند. لذا این روش ابزاری قوی برای تجزیه و تحلیل متغیرهایی است که چندین شکست ساختاری را تجربه کرده‌اند، به ویژه زمانی که زمان دقیق وقوع این شکست‌های ساختاری از قبل مشخص نباشد. مزیت دوم این است که تغییر در رابطه علیت را می‌توان با استفاده از این روش و با رعایت اصل قلت متغیرها الگوسازی کرد. بر اساس اصل قلت یا قاعده آکام^۲، هر چه در یک رگرسیون با تعداد متغیرهای توضیحی کمتر بتوان ضریب تعیین بالاتری به دست آورد بهتر است. نهایتاً، بر اساس نتایج این روش می‌توان زمان تغییر در رابطه علیت را نیز به صورت درونزا تعیین نمود (گجراتی، ۱۳۸۸ و فلاحی، ۱۳۹۳: ۱۱۶).

ذکر این نکته ضروری است که در این مطالعه مخارج کل دولت (مجموع مخارج جاری و عمرانی) به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی (GDP) به عنوان اندازه دولت (GS) و سهم ۱۰ درصد ثروتمندترین به ۱۰ درصد فقیرترین (بدون واحد) به عنوان شاخص نابرابری توزیع درآمد (IQ) تعریف شده است. داده‌های سری زمانی متغیرها نیز از بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است.

1. Bildirici
2. Occam

۵. بررسی روند متغیرهای پژوهش

قبل از پرداختن به بحث برآورد الگوهای اقتصادسنجی، با هدف ایجاد یک درک کلی از وضعیت متغیرها، در این بخش به بررسی روند متغیرها و ویژگی‌های آمار توصیفی آن‌ها پرداخته می‌شود. همان‌طور که در نمودار ۲ مشخص است مخارج کل دولت (مجموع مخارج جاری و عمرانی) به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی (GDP) به عنوان اندازه دولت (GS) و سهم ۱۰ درصد ثروتمندترین به ۱۰ درصد فقیرترین به عنوان شاخص نابرابری توزیع درآمد (IQ)، به صورت کلی یک روند نزولی را طی دوره تحت بررسی پیموده‌اند. در این میان، اندازه دولت همگام با افزایش چشم‌گیر درآمدهای نفتی در اوایل دهه ۱۳۵۰، یک روند صعودی محسوس را طی دوره ۱۳۵۴-۱۳۵۰ پیموده و از سال ۱۳۵۵ این روند صعودی متوقف شد، اگرچه مخارج دولت تا سال ۱۳۶۱ با داشتن سهم ۳۰/۳۱ درصدی از تولید ناخالص داخلی، همچنان در سطح بالایی قرار داشته است. این در حالی است که بعد از پایان دوره شکوه نفتی و شروع جنگ تحمیلی و کاهش درآمدهای دولت، اندازه دولت در اقتصاد ایران به شدت کاهش یافته به نحوی که در سال ۱۳۶۳ اندازه دولت تنها از یک نسبت ۲۳/۲۸ درصدی برخوردار بوده است. از طرف دیگر، طی دوره ۱۳۵۴-۱۳۵۰ و همگام با افزایش درآمدهای نفتی، وضعیت توزیع درآمد در این دوره به شدت نابرابرتر شده بود، به نحوی که در سال ۱۳۵۴ سهم ۱۰ درصد ثروتمندترین به ۱۰ درصد فقیرترین عدد قابل ملاحظه ۳۳/۸۰ بوده است. همچنین، مثل اندازه دولت، نابرابری توزیع درآمد نیز برای سال‌های بعد از سال ۱۳۶۳ روند تقریباً ملایم‌تری را پیموده است، اگرچه به نظر می‌رسد روند آن نسبت به روند اندازه دولت از نوسان کمتری برخوردار بوده و درجه انطباق روند دو متغیر تحت مطالعه نیز به شدت کاهش یافته است.



نمودار (۱). روند اندازه دولت (GS) و سهم ۱۰ درصد ثروتمندترین به ۱۰ درصد فقیرترین به عنوان

شاخص نابرابری توزیع درآمد (IQ) در ایران

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

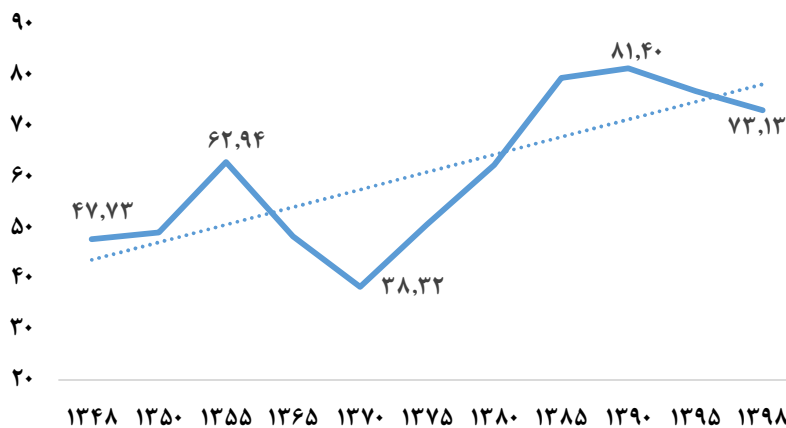
ذکر این نکته ضروری است بر اساس GFSM2001^۱، مجموع مخارج جاری و عمرانی در قانون بودجه سالانه دولت در حقیقت مصارف از محل منابع عمومی دولت را که شامل مجموع هزینه‌ها (شامل حقوق و دستمزد، بازنشستگی‌ها و ...) و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (یعنی پروژه‌های عمرانی که منجر به ایجاد سرمایه برای کشور می‌شود) است، را نشان می‌دهد. بر اساس قانون بودجه، اگر به این ارقام مصارف شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت اضافه شود، آنگاه بودجه کل کشور حاصل می‌شود. نهایتاً، اگر به بودجه کل کشور مصارف شهرداری‌ها، سازمان تامین اجتماعی و نهادهای عمومی غیردولتی افزوده شود می‌توان آن را منعکس‌کننده مخارج بخش عمومی در ایران دانست. بنابراین، باید به این نکته توجه داشت که در این مطالعه اندازه دولت عمومی مورد بحث است نه اندازه بخش عمومی در اقتصاد ایران. در ضمن، اگرچه

1. The Government Finance Statistics Manual

بر اساس نمودار (۲) اندازه دولت عمومی در ایران طی سال‌های بعد از پیروزی انقلاب یک روند نزولی را پیموده اما باید توجه کرد که این به معنی کوچک شدن اندازه بخش عمومی در اقتصاد ایران نیست. برای درک دقیق‌تر این مسأله، روند بودجه کل کشور^۱ به تولید ناخالص داخلی برای سال‌های منتخب در نمودار (۳) ارائه شده است.

۶. برآورد الگو و تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

گرنجر و نیوبولد^۲ (۱۹۷۳) نشان می‌دهند زمانی که سری‌های زمانی ناپایا هستند، نتایج رگرسیون ممکن است گمراه‌کننده باشند. بنابراین، قبل از برآورد الگوهای رگرسیونی بررسی پایایی متغیرها با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد کاملاً ضروری است. لازم به



نمودار (۲). روند بودجه کل کشور به تولید ناخالص داخلی (GDP) در ایران

منبع: قانون بودجه در سال‌های مختلف

۱. به دلیل در دسترس نبودن داده‌های مربوط به بودجه محقق کل کشور، نمودار ۳ بر اساس قانون بودجه کل کشور (مصوب مجلس) در سال‌های مختلف رسم شده است.

ذکر است در مورد الگوهای آستان‌های نظیر الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR)، باید دو نکته اساسی را مد نظر قرار داد: اولاً، فرانسس و وندیک (۲۰۰۰)^۱ به این نکته اشاره می‌کنند که شواهد اندکی وجود دارد که این الگوها بتواند سری‌های زمانی پایا خلق کنند (زاپاتا و گوتیرز^۲، ۲۰۰۳، ۴-۵). بنابراین، قبل از بررسی روابط غیرخطی، انجام آزمون‌های ریشه واحد جهت بررسی پایایی متغیرها کاملاً ضروری است. ثانیاً، در اکثر کارهای تجربی با روش غیرخطی به منظور بررسی پایایی متغیرها از آزمون‌های ریشه واحد با رویکرد خطی استفاده می‌شود، ولی در استفاده از نتایج این آزمون‌ها در روش‌های غیرخطی باید در نظر داشت که چون ممکن است رفتار آزمون‌های ریشه واحد در روش‌های غیرخطی تغییر کند، بنابراین این احتمال وجود دارد که نتایج عاری از ایراد نباشند. بنابراین استفاده از آزمون ریشه واحد غیرخطی - که توانایی لحاظ شکست‌های ساختاری را داشته باشند - هنگام استفاده از الگوهای غیرخطی و نامتقارن کاملاً ضروری است (رودریگوئز و اسلوبدا^۳، ۲۰۰۵، ۱۴۴). لازم به ذکر است، آزمون‌های ریشه واحد متعارف از قبیل آزمون‌های دیکی - فولر تعمیم یافته^۴ (۱۹۷۹) و فیلیپس و پرون^۵ (۱۹۸۸) هنگام وجود شکست ساختاری در متغیرهای اقتصادی، به دلیل تورش به سمت عدم رد فرضیه صفر، نتایج گمراه‌کننده‌ای را گزارش می‌دهند. بنابراین در استفاده از این آزمون‌های متعارف باید محتاط بود و از آزمون‌هایی که توانایی لحاظ شکست‌های ساختاری درون‌زا را دارند، بهره گرفت (کریستیانو^۶، ۱۹۹۲، ۲۳۸).

بنابراین و با لحاظ نکات فوق‌الذکر، در این مطالعه پایایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم‌یافته با لحاظ شکست ساختاری^۷ مورد بررسی قرار گرفته

-
1. Franses and Van Dijk
 2. Zapata and Gauthier
 3. Rodriguez and Sloboda
 4. Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test
 5. Phillips-Perron Test
 6. Christiano
 7. Augmented Dickey-Fuller (ADF) Tests with a Breakpoint

که نتایج در قالب جدول (۳) ارائه شده است. بر اساس نتایج گزارش شده در این جدول، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم پایایی متغیرها در سطح اعتماد ۹۹ درصد نیز قابل پذیرش نخواهد بود و استفاده از مقادیر سطح متغیرها جهت برآورد الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR) تحقیق بلامانع خواهد بود.

جدول (۳). نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته با لحاظ شکست ساختاری

نام متغیر	مقدار آماره آزمون t	سال شکست	سطح احتمال
GS	-۵/۱۴	۱۳۸۹	$p < ۰/۰۱$
IQ	-۴/۶۴	۱۳۶۲	$p = ۰/۰۲۸۸$

* مقادیر بحرانی در سطح خطای ۱، ۵ و ۱۰ به ترتیب ۴/۹۵، ۴/۴۴ و ۴/۱۹ است.

منبع: یافته‌های پژوهش

در گام بعد و با توجه به پایا بودن متغیرها، به تعیین وقفه بهینه برای الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) با استفاده از توابع جریمه شوارتز (SC)^۱، هانان کوئین (HQ)^۲ و آکائیک (AIC)^۳ پرداخته می‌شود. بر اساس نتایج گزارش شده در جدول (۴) و با توجه به تعداد مشاهدات ($n < ۱۰۰$)، بر اساس معیارهای اطلاعاتی شوارتز و هانان کوئین، وقفه بهینه برای متغیرها یک انتخاب می‌شود.

جدول (۴). وقفه بهینه الگوی خود رگرسیون برداری (VAR)

تعداد وقفه	هانان کوئین (HQ)	شوارتز (SC)	آکائیک (AIC)
۰	۱۲/۱۰	۱۲/۱۵	۱۲/۰۷
۱	۱۰/۱۱*	۱۰/۲۶*	۱۰/۰۲
۲	۱۰/۲۴	۱۰/۴۹	۱۰/۰۹
۳	۱۰/۳۳	۱۰/۶۸	۱۰/۱۲
۴	۱۰/۱۴	۱۰/۶۰	۹/۸۷*

منبع: یافته‌های پژوهش

1. Schwarz Information Criterion
2. Hannan-Quinn Information Criterion
3. Akaike Information Criterion

در گام بعد، به برآورد الگوی MS-VAR تحقیق پرداخته می‌شود. در این مرحله باید تعداد بهینه رژیم تعیین شود. در رویکرد مارکوف سوئیچینگ، با توجه به وجود پارامترهای مزاحم در فرضیه صفر، آزمون LR دارای توزیع استاندارد نخواهد بود که این امر باعث می‌شود تا نتوان از این آزمون برای تعیین تعداد رژیم بهینه استفاده کرد (کرولیزینگ، ۱۹۹۷، ۱۴۴). به همین دلیل در اکثر مطالعات تجربی تعداد رژیم بر اساس شناخت محقق از متغیرها تعیین می‌گردد (فلاحی، ۱۳۹۳، ۱۱۹). بر این اساس، در این تحقیق با توجه به کوتاه بودن دوره سری زمانی، الگوهای MSIAH- و MSIAH-VAR با توجه به ساختار ۲ رژیمی برآورد شدند و بر اساس هر دو معیار اطلاعاتی شوارتز (SC)^۱ و آکائیک (AIC)^۲ مورد مقایسه قرار گرفته و نهایتاً الگوی MSAH(2)-VAR(1) به عنوان الگوی بهینه انتخاب شد. در این الگو ضرایب متغیرها با وقفه‌های مختلف، واریانس الگو به رژیم وابسته بوده و تنها عرض از مبدأ به رژیم وابسته نیست.

نتایج برآورد الگوی MSAH(2)-VAR(1) در جدول (۵) ارائه شده است. در بحث برآورد الگوهای MS-VAR یک مسأله مهم تصمیم جهت برآورد یک الگو خطی و یا غیرخطی است. برای این منظور، خطی بودن رفتار متغیرها با استفاده از آزمون‌های دیویس^۳ و آنگ و بکارت^۴ مورد بررسی قرار گرفته که بر اساس ارزش احتمال این آزمون‌ها (گزارش شده در جدول ۵)، فرضیه صفر آزمون LR مبنی بر خطی بودن رفتار متغیرها رد شده و غیرخطی بودن رابطه بین متغیرهای اندازه دولت (GS) و نابرابری توزیع درآمد (IQ) تأیید می‌شود. همچنین، بر اساس احتمال‌های انتقال گزارش شده، احتمال بقا در رژیم‌ها برای رژیم‌های ۰ و ۱ به ترتیب ۹۲/۸۶۱ و ۱۰۰ درصد است. این نشان می‌دهد اگر سیستم وارد هر یک از رژیم‌های ۰ و ۱ شود احتمال ماندگاری در

-
1. Schwarz Information Criterion
 2. Akaike Information Criterion
 3. Davies
 4. Ang and Bekaert

رژیم‌ها، بسیار بالا است. همچنین و بر اساس ارزش احتمال آماره‌های کای دو (χ^2) گزارش شده، فرضیه‌های نرمال بودن پسماندها و عدم وجود خطای خود همبستگی و بر اساس ارزش احتمال آماره F فرضیه صفر آزمون ARCH-LM مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس مشروط به خود رگرسیون (ARCH) در سطح اعتماد مناسبی رد نمی‌شود. بنابراین و مطابق آزمون‌های ارزیابی، الگوی غیرخطی تخمین زده شده از نظر کیفی قابل قبول ارزیابی می‌شود.

جدول (۵). نتایج برآورد الگوی MSAH(2)-VAR(1)

Equation for IQ		Equation for GS		متغیر
رژیم یک	رژیم صفر	رژیم یک	رژیم صفر	
۸/۵۱ (۰/۰۰۰)		۸/۰۶ (۰/۰۴۰)		عرض از مبدأ
-۰/۰۶ (۰/۴۳۶)	۰/۱۶ (۰/۴۰۲)	۰/۵۶ (۰/۰۰۰)	-۰/۳۰ (۰/۱۹۷)	GS(-1)
۰/۵۰ (۰/۰۰۰)	۰/۴۲ (۰/۰۵۱)	۰/۰۱ (۰/۹۶۰)	۰/۷۴ (۰/۰۴۰)	IQ(-1)
The estimation sample is: 1348 – 1396 no. of observations 49 log-likelihood -192.425 AIC 8.912 SC 9.581				
ارزش احتمال آماره Davies (۰/۰۰۰۱) ارزش احتمال آماره Ang and Bekaert (۰/۰۰۵)				آزمون خطی یا غیرخطی بودن رابطه
Transition probabilities $p_{ij} = P(\text{Regime } i \text{ at } t+1 \text{Regime } j \text{ at } t)$ $p_{00} = 0.92861$ & $p_{01} = 0.071389$ $p_{10} = 0.00$ & $p_{11} = 1.00$				احتمال‌های انتقال
Vector Normality test: $\chi^2(4) = 1.6305 [0.8033]$ Vector ARCH 1-1 test: $F(4,52) = 0.24725 [0.9100]$ Vector Portmanteau(7): $\chi^2(28) = 29.880 [0.1888]$				آزمون‌های ارزیابی

* اعداد داخل پرانتز سطح احتمال را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

در گام بعد و در قالب ساختار MSAH(2)-VAR(1) و بر اساس رویکرد علیت گرنجر

رابطه علی اندازه دولت (GS) و نابرابری توزیع درآمد (IQ) در هر دو رژیم مورد بررسی قرار گرفته است، که نتایج در قالب جدول شماره (۶) گزارش شده است.

جدول (۶). نتایج آزمون علیت گرنجر در قالب الگوی MSAH(2)-VAR(1)

مقدار و سطح احتمال آماره χ^2		جهت علیت
رژیم یک	رژیم صفر	
۰/۶۲ (۰/۴۲۹)	۰/۷۲ (۰/۳۹۵)	رابطه علی از اندازه دولت به نابرابری درآمد
۰/۰۰۲ (۰/۹۶۰)	۴/۶۰ (۰/۰۳۲)	رابطه علی از نابرابری درآمد به اندازه دولت

منبع: یافته‌های پژوهش

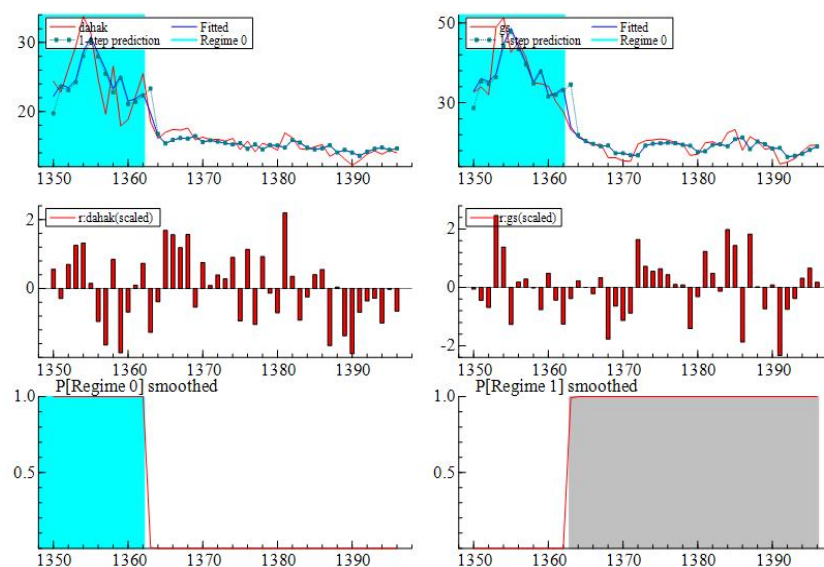
قبل از تفسیر نتایج آزمون علیت در رژیم‌های صفر و یک، با استفاده از خروجی‌های حاصل از برآورد الگو، به شناسایی سال‌های مربوط به رژیم‌های مختلف پرداخته می‌شود. بر اساس نمودار (۳) که خروجی حاصل از برآورد الگوی MSAH(2)-VAR(1) را نشان می‌دهد، رژیم صفر شامل سال‌های ۱۳۶۲-۱۳۴۸ و رژیم یک شامل سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۶۳ است. متوسط اندازه دولت و سهم ۱۰ درصد ثروتمندترین به ۱۰ درصد فقیرترین (بدون واحد) به عنوان شاخص نابرابری توزیع درآمد (IQ) در رژیم صفر به ترتیب ۳۶/۶ و ۲۴/۳ و در رژیم یک به ترتیب ۱۹/۱ و ۱۵/۲ بوده است. به عبارت دیگر، به صورت کلی اندازه دولت در رژیم صفر بزرگتر و توزیع درآمد در این رژیم نسبت به رژیم یک نابرابرتر بوده است.

در گام آخر از این بخش، نتایج مندرج در جدول (۵) و (۶) به شرح زیر قابل تفسیر است:

- بررسی رابطه علی بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد با استفاده از آزمون علیت گرنجر مارکوف سوئیچینگ (نتایج مندرج در جدول (۵) نشان می‌دهد که در رژیم صفر (دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۴۸) یک رابطه علی یک‌طرفه از نابرابری توزیع درآمد به سمت اندازه دولت وجود دارد، در حالی که در رژیم یک (دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۳)

هیچ نوع رابطه علی بین دو متغیر تحت مطالعه مشاهده نشده است.

- بر اساس نتایج حاصل از برآورد الگوی خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR) مندرج در جدول (۴) می‌توان استدلال‌هایی مشابه نتایج آزمون علیت ارائه کرد. یافته‌های مندرج در این جدول نشان می‌دهد که در رژیم صفر نابرابری توزیع درآمد با یک ضریب $0/74$ اثر مثبت و معناداری بر اندازه دولت داشته است، در حالی که ضریب اثرگذاری اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد در این رژیم ($0/16$) به لحاظ آماری معنادار نبوده است. همچنین، ضریب اثرگذاری اندازه دولت بر نابرابری توزیع درآمد ($-0/06$) و ضریب اثرگذاری نابرابری توزیع درآمد بر اندازه دولت ($0/01$)، در رژیم یک به لحاظ آماری معنادار نبوده است.



نمودار (۳). سال‌های مربوط به رژیم‌های ۰ و ۱ بر اساس نتایج برآورد الگوی $MSAH(2)-VAR(1)$

منبع: یافته‌های پژوهش

به صورت خلاصه و بر اساس اطلاعات مندرج در جداول (۴) و (۵)، این نکته قابل

استنباط است که رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد در اقتصاد ایران یک رابطه خطی نبوده و اساساً تحت تأثیر مقتضیات زمانی قرار داشته است. یافته‌ها نشان می‌دهند که تنها در رژیم صفر (دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۴۸) یک رابطه علی یک‌طرفه مثبت از نابرابری توزیع درآمد به سمت اندازه دولت وجود داشته، در حالی که در رژیم یک (دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۳) هیچ نوع رابطه علی بین دو متغیر تحت مطالعه مشاهده نشده است. به عبارت دیگر، می‌توان از تلاش در جهت بهبود وضعیت توزیع درآمد - در کنار وفور درآمدهای ارزی نفتی - به عنوان یکی از عوامل اندازه بزرگ دولت در دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۴۸ نام برد.

همچنین، نکته حائز اهمیت دیگر این است که در هیچ یک از دو رژیم تحت بررسی، هیچ‌گاه اندازه بزرگتر دولت منجر به توزیع برابرتر درآمد در اقتصاد ایران نشده است. برای رژیم دوم و لحاظ این فرض که با استقرار نظام جمهوری اسلامی وضعیت دموکراسی در کشور بهبود یافته است، این که چرا هیچ‌گاه اندازه بزرگتر دولت منجر به توزیع برابرتر درآمد نشده است، می‌توان به این استدلال‌های لی (۲۰۰۵) اشاره کرد که «دلایل متعددی وجود دارد در این که دموکراسی به خودی خود منتهی به توزیع بهتر درآمد نمی‌شود. اول این که دموکراسی‌هایی وجود دارند که بدون اقدام مشخص در جهت بازتوزیع درآمد و حتی بعد از اقدام به آن، توزیع درآمد در آن‌ها اصلاً بهبود نمی‌یابد و یا بهبود اندکی می‌یابد. دلیل آن این است که در این کشورها، احزاب سیاسی و جنبش‌های کارگری به اندازه کافی به بلوغ نرسیده‌اند تا مطالبات توریعی جامعه مدنی را به سیاست‌های اجتماعی مدون تبدیل کنند.

دوم این که احزاب سیاسی حتی پس از دسترسی به قدرت اغلب با محدودیت‌های متعدد اقتصادی مانند؛ بحران بودجه و فشار بازار و نهادهای مالی بین‌المللی مواجه هستند و در نتیجه نمی‌توانند شعارهای انتخاباتی خود را محقق کنند. مضافاً این که، اگر پس از گذار به دموکراسی، بوروکراسی قدرت‌مند و کارایی برای اجرا و مدیریت

سیاست‌های عدالت‌محور وجود نداشته باشد تقاضا در جهت سازمان‌دهی جامعه مدنی به بهبود توزیع درآمد منتهی نمی‌شود. در ضمن، شواهد تجربی نشان می‌دهد که حتی در دایره مجموعه کشورهای صنعتی پیشرفته کاملاً دموکراتیک، توزیع درآمد بر اساس سیاست‌های حزبی، قدرت اتحادیه کارگری، قدرت سایر مدافعان سیاست‌های رفاهی و ویژگی‌های سیاست‌های رفاهی متفاوت خواهد بود (لی، ۲۰۰۵، ۱۶۲-۱۶۱).

از دیگر دلایل اینکه چرا با وجود آنکه حمایت از اقشار ضعیف و کاهش نابرابری همواره یکی از اهداف سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان کشور بوده اما اقدامات انجام شده مؤثر واقع نشده، می‌توان به فقدان دستگاه کارآمد، استاندارد و بهینه مالیاتی و دولت رانتهی متکی بر درآمد نفتی اشاره کرد که این مسأله موجب شده دولت در طرح‌های حمایت اجتماعی اساساً به سیاست‌های «توزیعی» روی بیاورد تا سیاست‌های «بازتوزیعی». در نگرش توزیع‌محور، دولت وظیفه اصلی خود را توزیع منابع با پوشش گسترده به آحاد مردم می‌داند، اما در نگرش بازتوزیعی دولت موظف به کاهش نابرابری از طریق جذب منابع از اقشار ثروتمند و تخصیص هدفمند آن به اقشار نیازمند و کم درآمد است. لذا از شکاف عمیق توسعه بهینگی دولت و مالیات و دولت رانتهی می‌توان از دلایل ناکامی سیاست‌های حمایتی دولت در اقتصاد ایران نام برد. بر اساس دادگر و همکاران (۱۳۹۲)، هر چه شکاف دولت - مالیات بیشتر باشد انتظار می‌رود فساد و تخلق و در نتیجه رانت و نابرابری درآمدی بیشتر باشد.

۷. خلاصه و نتیجه‌گیری

موثر واقع شدن سیاست‌های توزیعی دولت در جهت مبارزه با پدیده فقر، کمک به گروه‌های کم درآمد جامعه و تعدیل فاصله طبقاتی، به عوامل متعددی وابسته است که در ادبیات نظری از اندازه مخارج دولت به عنوان یکی از این عوامل مهم نام برده شده است، اگرچه بر اساس لی (۲۰۰۵) این اثرگذاری می‌تواند کاملاً نایکونوا باشد. از سوی

دیگر و بر اساس فرضیات «رای‌دهنده میانه» ملترز و ریچارد (۱۹۸۱) و «بازارهای ناقص» بنابو (۲۰۰۰)، این امکان وجود دارد که نابرابری توزیع درآمد خود نیز اثر مثبت و یا منفی بر اندازه دولت در یک اقتصاد داشته باشد. بنابراین، به نظر می‌رسد بهترین روش در پاسخ‌گویی به این تناقضات نظری، بررسی تجربی رابطه بین توزیع درآمد و اندازه دولت به صورت مجزا در هر کشوری است، با این شرط که نباید از احتمال وجود نایکنوایی مورد تاکید لی (۲۰۰۵) در تبیین رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد و همچنین این نقطه نظر همیلتون (۱۹۹۴) که رفتار بسیاری از متغیرهای سری زمانی در دوره‌های مختلف و حسب مقتضیات زمانی متفاوت خواهد بود، غافل شد.

بر این اساس، مطالعه حاضر با استفاده از رهیافت خودرگرسیون برداری مارکوف سوئیچینگ (MS-VAR) و با هدف لحاظ نایکنوایی و مقتضیات زمانی در تحلیل‌ها، به بررسی رابطه بین اندازه دولت و توزیع درآمد در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۴۸ پرداخته است. یافته‌های این مطالعه ضمن تأیید دیدگاه همیلتون (۱۹۹۸) نشان می‌دهد که رابطه بین اندازه دولت و نابرابری توزیع درآمد در اقتصاد ایران یک رابطه خطی نبوده و اساساً تحت تأثیر مقتضیات زمانی قرار داشته است. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهند که تنها در رژیم صفر (دوره زمانی ۱۳۴۸-۱۳۶۲) یک رابطه علی یک‌طرفه مثبت از نابرابری توزیع درآمد به سمت اندازه دولت وجود داشته، در حالی که در رژیم یک (دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۳) هیچ نوع رابطه علی بین دو متغیر تحت مطالعه مشاهده نشده است. به عبارت دیگر، می‌توان از تلاش در جهت بهبود وضعیت توزیع درآمد - در کنار وفور درآمدهای ارزی نفتی - به عنوان یکی از عوامل اندازه بزرگ دولت در دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۴۸ نام برد.

همچنین، نکته حائز اهمیت دیگر این است که در هیچ یک از دو رژیم تحت بررسی، هیچ‌گاه اندازه و مخارج بزرگتر دولت منجر به توزیع برابرتر درآمد در اقتصاد ایران نشده است. اینکه چرا با وجود آنکه حمایت از اقشار ضعیف و کاهش نابرابری همواره یکی از

اهداف سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان کشور بوده اما اقدامات انجام شده مؤثر واقع نشده است، می‌تواند ریشه در نگرش «توزیعی» و نه «بازتوزیعی» تصمیم‌گیران کشور داشته باشد. در نگرش توزیع‌محور، دولت وظیفه اصلی خود را توزیع منابع با پوشش گسترده به آحاد مردم می‌داند، اما در نگرش بازتوزیعی دولت موظف به کاهش نابرابری از طریق جذب منابع از اقشار ثروتمند و تخصیص هدفمند آن به اقشار نیازمند و کم درآمد است. در این راستا، می‌توان از وجود درآمد نفت به عنوان مهم‌ترین عامل شکل‌گیری نگرش توزیعی در کشور نام برد، که دولت را قادر به اتخاذ سیاست‌های توزیعی با پشتوانه رانت نفت و بدون نیاز به اخذ مالیات کرده است. این رویکرد موجب شده که با کاهش درآمد نفت و علیرغم ناتوانی دولت در حمایت از طرح‌های توزیعی، دولت‌مردان به دلیل ترس از کاهش محبوبیت، به سایر روش‌های تامین مالی مانند چاپ پول و استقرار روی آورده، که ماحصل آن تشدید تورم و نهایتاً تبدیل این حمایت‌ها به ضد خود بوده است. بنابراین و به عنوان توصیه سیاستی اول، توجه به سیاست بازتوزیع - با کمک سیاست‌های مالیاتی (به ویژه مالیات تصاعدی)^۱ و بدون افزایش نقدینگی در اقتصاد - باید به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست‌های حمایتی دولت در نظر گرفته شود. همچنین، بخش اعظمی از یارانه‌های پیدا و پنهان که در بودجه عمومی دولت مستتر است به دلیل مصرف بالای ثروتمندان، در عمل به حمایت از اقشار پر درآمد تبدیل شده تا حمایت از اقشار آسیب‌پذیر. بنابراین، توصیه سیاستی دوم این مطالعه، با هدف کم کردن فاصله طبقاتی در جامعه و افزایش اثربخشی سیاست‌های حمایتی دولت، واقعی کردن قیمت‌ها و تخصیص منابع آن‌ها به نیازمندان واقعی و اقشار کم‌درآمد است.

منابع:

- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2010). Income distribution

۱. بر اساس مطالعه دادگر و غفاری (۱۳۸۷)، اثر مالیات تصاعدی بر توزیع درآمد بیش از اثر توزیعی مالیات تناسبی در ایران است.

- determinants and public spending efficiency. *The Journal of Economic Inequality*, 8(3), 367-389.
- Alfonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2008). Income distribution determinants and public spending. European Central Bank. Working Paper n. 861.
 - Allah Rezaee, A., Hosseinzadeh, D., Faramarzi, A. & Yazdan khah, M. (2014). The Impact of government size on income distribution in Iran. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 1(4), 21-36 (In Persian).
 - Alipour, M. S., Hakimipoor, N., Alahrezaee, A., Faramarzi, A., & Shabbak, A. (2016). The Effects of Government Size on Inequality in Iran. *International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences*, 26(1), 20-25.
 - Anderson, E., Jalles D'Orey, M. A., Duvendack, M., & Esposito, L. (2017). Does government spending affect income inequality? A meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 31(4), 961-987.
 - Aristei, D., & Perugini, C. (2014). Speed and sequencing of transition reforms and income inequality: A panel data analysis. *Review of Income and Wealth*, 60(3), 542-570.
 - Bae, K. B. (2015). Income inequality and redistributive spending: Evidence from panel data of Texas counties. *Local Government Studies*, 41(5), 735-754.
 - Bildirici, M. (2012). Economic growth and electricity consumption in Africa and Asia: MS-VAR and MS-Granger causality analysis. Available at SSRN 2129017.
 - Blejer, M. I., & Guerrero, I. (1990). The impact of macroeconomic policies on income distribution: an empirical study of the Philippines. *The Review of Economics and Statistics*, 72(3), 414-423.
 - Boustan, L., Ferreira, F., Winkler, H., & Zolt, E. M. (2010). Inequality and Local Government: Evidence from US Cities and School Districts, 1970-2000. In Law and Economics Workshop, Berkeley Program in Law and Economics, UC Berkeley.
 - Christiano, L. J. (1992). Searching for a break in GNP. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 237-250.
 - Claus, E., & Claus, I. (Eds.). (2016). *A Collection of Surveys on Savings and Wealth Accumulation*. John Wiley & Sons.
 - Dadgar Y. & Ghafari A. A. (2008). The analysis of the impact of income tax on income distribution in Iran. *The Quarterly Economic Research Journal*, 8 (3), 73-97 (In Persian).
 - Dadgar Y. Nazari R. & Mehrabani F. (2008). The impact of fiscal policy and gas price shock on welfare and income distribution in Iran. *Social Welfare Quarterly*, 7(28), 129-150 (In Persian).
 - Dadgar, Y., Nazari, R. & Siami Eraghi, E. (2013). Optimum government

- and tax in public sector economics and in Iran. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 2(5), 1-27 (In Persian).
- De Mello, L., & Tiongson, E. R. (2006). Income inequality and redistributive government spending. *Public finance review*, 34(3), 282-305.
 - Deschamps, Ph. J. (2008). Comparing smooth transition and markov switching autoregressive models of US unemployment. *Journal of Applied Econometrics*, 23 (4), 435-462.
 - Doerrenberg, P., & Peichl, A. (2014). The impact of redistributive policies on inequality in OECD countries. *Applied Economics*, 46(17), 2066-2086.
 - Dotti, V. (2020). Income inequality, size of government, and tax progressivity: A positive theory. *European Economic Review*, 121, 103327.
 - Fallahi, F. (2011). Causal relationship between energy consumption (EC) and GDP: A Markov-switching (MS) causality. *Energy*, 36(7), 4165-4170.
 - Fallahi, F. (2014). Money-output relationship in Iran: a Markov Switching causality. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 3(11), 107-128 (In Persian).
 - Finseraas, H. (2009). Income inequality and demand for redistribution: A multilevel analysis of European public opinion. *Scandinavian Political Studies*, 32(1), 94-119.
 - Franses, P. H., & Van Dijk, D. (2000). *Non-linear time series models in empirical finance*. Cambridge University Press.
 - Gouveia, M., & Masia, N. A. (1998). Does the median voter model explain the size of government? Evidence from the states. *Public Choice*, 97(1-2), 159-177.
 - Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1973). Some comments on the evaluation of economic forecasts. *Applied Economics*, 5(1), 35-47.
 - Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics*. Translated by Abrishami, H., Seventh edition, University of Tehran Press (In Persian).
 - Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis*. Princeton: Princeton University Press.
 - Jafari Samimi, A. (2012). *Economic of the Public Sector (1)*. Eighth Edition, Samat Publications, Tehran (In Persian).
 - Khodaparast, M. & Davoodi, A. (2012). Public Expenditures, Poverty and Inequality. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 1(4), 37-50 (In Persian).
 - Krolzig, H. M. (1997). *Markov-Switching Vector Auto regressions. Modelling, statistical inference and applications to business cycle analysis*. Springer, Berlin.
 - Krolzig, H. M. (1998). *Econometric modelling of Markov-Switching Vector Auto regressions using MSVAR for Ox*. Institute of Economics and Statistics and Nuffield College, Oxford.
 - Larcinese, V. (2007). Voting over redistribution and the size of the welfare state: the role of turnout. *Political Studies*, 55(3), 568-585.

-
- Lee, C. S. (2005). Income inequality, democracy, and public sector size. *American Sociological Review*, 70(1), 158-181.
 - Luo, W., Pickering, A., & Monteiro, P. (2017). Inequality and the Size of Government. Discussion Papers in Economics, (17/02).
 - Martinez-Vazquez, J., Moreno-Dodson, B., & Vulovic, V. (2012). The Impact of Tax and Expenditure Policies on Income Distribution: Evidence from a large panel of countries. *Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series*, (12-30).
 - Meltzer, A. H., & Richard, S. F. (1983). Tests of a rational theory of the size of government. *Public Choice*, 41(3), 403-418.
 - Milanovic, B. (1999). *Do more unequal countries redistribute more? Does the median voter hypothesis hold?* The World Bank.
 - Milanovic, B., (2000). Do more unequal countries redistribute more? Does the median voter hypothesis hold? *Eur. J. Political Econ.* 16, 367-410.
 - Moene, K. O., & Wallerstein, M. (2001). Inequality, social insurance, and redistribution. *American Political Science Review*, 95(4), 859-874.
 - Mohagheghnia, M. J., Shahrari, H. R., Mir, M. & Akbari Bavafa Golian, A. (2014). Investigating the effect of government spending on income distribution in Iran with smooth regression model. *Proceedings of the eighth Iranian Conference on Fiscal and Tax Policies*, 217-197 (In Persian).
 - Muinelo-Gallo, L., & Roca-Sagalés, O. (2013). Joint determinants of fiscal policy, income inequality and economic growth. *Economic Modelling*, 30, 814-824.
 - Nademi, Y. & Hasanvand D. (2015). The threshold effects of government size on income inequality in Iran. *Journal of Planning and Budgeting*, 20(3), 125-143 (In Persian).
 - Rodríguez, G., & Sloboda, M. J. (2005). Modeling nonlinearities and asymmetries in quarterly revenues of the US telecommunications industry. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16(1), 137-158.
 - Sánchez, Á. & Pérez-Corral, A. L. (2018). Government Social Expenditure and Income Inequalities in the European Union. *Hacienda Publica Espanola/Review of Public Economics*, 227(4), 133-156.
 - Sherafat, M. & Negintaji, Z. (2010). The effect of macroeconomic policy on income distribution in Iran. *Journal of Economics and Modeling*, 1(2), 1-29 (In Persian).
 - Ulu, M. I. (2018). The effect of government social spending on income inequality in OECD: a panel data analysis. *International Journal of Economics Politics Humanities and Social Sciences*, 1(3), 184-202.
 - Zapata, H. O., & Gauthier, W. M. (2003). Threshold models in theory and practice. For presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Mobile, Alabama. (No. 1363-2016-107904).

Investigating the Relationship between Government Size and Income Inequality in Iran: The MS-VAR Approach

Jalal Montazeri Shoorekchali (Ph.D)*

Mehdi Zahed Gharavi (Ph.D)**

Received:
23/11/2020

Accepted:
09/03/2021

Abstract

The relationship between government size and income inequality is a challenging issue in the public sector economics. Accordingly, this study investigates the relationship between government size and income distribution inequality using the Markov Switching Vector Auto-regression (MS-VAR) Model in the Iranian economy for 1969-2017 period. The findings confirm the view of Hamilton (1998) and show that the relationship between government size and income inequality is not a linear relationship in the Iranian economy, and time requirements have influenced it. In addition, the findings show that there was a positive unidirectional causal relationship from income inequality to government size in zero regime (during 1969-1983), while no causal relationship was observed between these two variables in regime one (during 1984-2017). In other words, the effort to improve the income distribution situation - along with the abundance of oil revenues - can be considered one of the factors of large government size in 1969-1983. Also, neither of the two regimes under study, the larger size of government has not led to an equal distribution of income in the Iranian economy.

Keywords: *Government size, Income Inequality, Markov-Switching Vector Auto Regression (MS-VAR), Iran.*

JEL Classification: *C22, D63, H50.*

* Assistant Professor of Economics, Department of Economics and Management, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran, (Corresponding Author),
Email: J.montazeri@ihcs.ac.ir

** Associate Professor of Economics, Faculty of Humanities Sciences, Ayatollah Boroujerdi University, Boroujerd, Iran,
Email: M.zahedgharavi@abru.ac.ir