

بررسی ارتباط درآمدهای مالیاتی و کسری بودجه دولت در اقتصاد ایران

دکتر هوشنگ مومنی وصالیان*

دکتر علیرضا دقیقی اصلی**

محبوبه زمانیان***

چکیده

توسعه اقتصادی اصلی‌ترین هدف اقتصادی کشورهای در حال توسعه است. در این راستا سیاست‌های مالی با تصحیح فعالیت‌ها به تحقق این هدف کمک می‌نمایند. سیاست‌های مالی نقش پویایی در فرآیند توسعه اقتصادی کشورهای جهان دارند. کارایی سیاست‌های مالی در گرو تناسب و ترکیب ابزارهای مالی یعنی درآمدها و مخارج دولتی و نیز انعطاف‌پذیری و تأثیرگذاری آنها بر اهداف اقتصادی است. در اقتصاد ایران، وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی و انعطاف‌ناپذیری مخارج دولت، باعث ناکارآمدی سیاست‌های مالی شده که این موضوع به نوبه خود نقش درآمدهای مالیاتی را در کاهش کسری بودجه دولت و نوسانات آن کم‌رنگ کرده است. در این پژوهش، سعی کرده‌ایم تا ابتدا با استفاده از آزمون علیت گرنجر دو متغیره، رابطه علی و معلولی بین درآمدهای مالیاتی، کسری بودجه- با احتساب درآمدهای نفتی و بدون احتساب درآمدهای نفتی- و درآمدهای نفتی را مورد آزمون قرار دهیم. این آزمون هم بر روی مقادیر اسمی و هم بر مقادیر واقعی صورت گرفته است. در مرحله بعد نیز با استفاده از رویکرد خودتوضیح برداری ساختاری (SVAR) به بررسی رابطه بین مالیات‌ها و کسری بودجه پرداخته‌ایم. نتایج آزمون علیت گرنجر نشان می‌دهد یک رابطه علیت دو طرفه میان درآمدهای مالیاتی و کسری بودجه بدون نفت وجود دارد و نشان می‌دهد فرضیه همزمانی مالی^۴ در مورد مالیات و کسری بودجه بدون نفت به

*استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، E.Mail: ; hooshang.momeni@gmail.com

**استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، E.Mail:daghiasli@gmail.com

***کارشناس ارشد

قیمت‌های جاری صادق است. اما در مورد کسری بودجه با احتساب درآمدهای نفتی، نتایج نشان دهنده وجود رابطه علیت گرنجر از جانب مالیات‌ها به سمت کسری بودجه با نفت است. همچنین، بررسی رابطه علیت گرنجر را بین درآمدهای نفتی و کسری بودجه نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی علت کسری بودجه هستند، اما در مقادیر واقعی فرضیه جداسازی توابع مالیات و کسری بودجه بدون نفت مورد پذیرش قرار می‌گیرد. نتایج تجزیه واریانس درآمدهای مالیاتی نشان می‌دهد، نقش تکانه حاصل مخارج دولتی در توضیح نوسانات درآمدهای مالیاتی بسیار ناچیز است. نتایج تجزیه واریانس کسری بودجه نشان می‌دهد که تکانه‌های نفتی بیشترین نقش را در توضیح تغییرات کسری بودجه بر عهده داشته و این نتیجه بیانگر وابستگی بالای بودجه به درآمدهای نفتی است. تکانه مخارج دولتی پس از تکانه درآمدهای نفتی بیشترین سهم را در توضیح نوسانات کسری بودجه برعهده دارد و کاهش مخارج دولت یکی از مهم‌ترین راه‌های کاهش کسری بودجه دولتی در اقتصاد ایران است. توابع واکنش آنی تجمعی برای کسری بودجه نشان می‌دهد که یک شوک مثبت به اندازه یک انحراف معیار در درآمدهای نفتی باعث کاهش کسری بودجه دولت در کوتاه‌مدت می‌شد، ولی اثر آن در بلندمدت خنثی می‌شود. تکانه مخارج دولتی بیشترین تاثیر را روی کسری بودجه داشته و یک شوک مثبت در مخارج دولتی می‌تواند کسری بودجه را به میزان زیادی افزایش دهد که نشان می‌دهد کاهش مخارج دولتی مهم‌ترین راه کاهش کسری بودجه دولت است.

واژه های کلیدی: مالیات، کسری بودجه، درآمدهای نفتی، آزمون علیت گرنجر، مدل خودتوضیح

بررداری ساختاری (SVAR).

طبقه‌بندی JEL: H20, H62 و E62

مقدمه

در کشورهای در حال توسعه که حیظه فعالیت دولت به علت ضعف عملکرد بخش خصوصی گسترده است، بودجه دولت نقش تعیین کننده‌ای در سیاست‌گذاری اقتصادی بر عهده دارد. دولت‌ها با استفاده از ابزار بودجه به اتخاذ سیاست‌گذاری‌های مالی می‌پردازند؛ کارایی سیاست‌های مالی در گرو تناسب و ترکیب ابزارهای مالی یعنی درآمدها و مخارج دولتی و نیز انعطاف‌پذیری و تأثیرگذاری آنها بر اهداف اقتصادی است. دستاوردهای تجربی در بیشتر کشورهای توسعه یافته نشان می‌دهد که درآمدهای مالیاتی یکی از مهم‌ترین منابع درآمدی در این کشورها بوده و مالیات نقش قابل توجهی در اعمال سیاست‌های اقتصادی در این کشورها ایفا می‌کند. در مقابل، کشورهای در حال توسعه دارای یک نظام مالیاتی ناکارآمد بوده، که قادر به تأمین اهداف مالی و مالیاتی دولت هستند. بدین روی این کشورها نیازمند یک نظام مالیاتی نوین و با ثباتی هستند که بتواند نقش خود را در اقتصاد به بهترین وجه ایفا کند.

سیاست مالیاتی در قالب زیرمجموعه‌ای از سیاست‌های مالی، در واقع زیربنای فعالیت دستگاه مالیاتی است و به همین دلیل محور اصلی راهکارها، فرآیندهای تبدیلی، و نتایج کارکردی آن را تشکیل می‌دهد. سیاست مالی مشخص می‌کند که از چه منابعی، با کدام نرخ و بر اساس کدام قواعد، مالیات، معافیت‌ها و کسورات اعمال شود. در واقع، یک نظام مالیاتی تحت تأثیر نظام‌های سیاسی، نظریات اقتصادی، مقتضیات مالی و روش‌های مدیریتی است. با توجه به تأثیرات قابل ملاحظه مالیات بر متغیرهای اقتصادی، همواره اتخاذ یک سیاست مالیاتی مناسب که علاوه بر تأمین اهداف یاد شده، کمترین اختلال را در اقتصاد و فرآیند توسعه اقتصادی کشور برجای بگذارد، از مهمترین مسائل پیشروی سیاست‌گذاران بخش مالیاتی محسوب می‌شود.

در اقتصاد ایران، وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی و انعطاف‌ناپذیری مخارج دولت، باعث ناکارآمدی سیاست‌های مالی شده است که این موضوع به نوبه خود نقش درآمدهای مالیاتی را در کاهش کسری بودجه دولتی و نوسانات آن کم‌رنگ کرده است. بررسی نحوه تأمین مالی بودجه دولت و نقش سیاست‌های مالی و مالیاتی می‌تواند ابزار لازم را به منظور سیاست‌گذاری اقتصادی در اختیار دولت قرار دهد.

در این پژوهش سعی کرده‌ایم تا با استفاده از آزمون علیت گرنجر دو متغیره، رابطه علی و معلولی بین درآمدهای مالیاتی، کسری بودجه و درآمدهای نفتی را مورد آزمون قرار دهیم. با استفاده از این آزمون جهت علیت بین متغیرها مشخص شده و می‌توان دریافت که آیا مقادیر گذشته مالیات می‌تواند در پیش‌بینی مقادیر آینده کسری بودجه و یا مقادیر گذشته کسری بودجه می‌تواند در پیش‌بینی مقادیر آینده مالیات نقش داشته باشد و یا خیر؟

همچنین با استفاده از رویکرد خودتوضیح برداری ساختاری (SVAR)^۱ به بررسی رابطه بین مالیات‌ها و کسری بودجه مبتنی بر روش‌های تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی (FEVDS)^۲ و توابع واکنش آنی (IRFs)^۳ پرداخته‌ایم.

در این مقاله، ابتدا مروری بر مبانی نظری موضوع انجام داده و سپس به مطالعات پیشینه پرداخته‌ایم. در ادامه الگوی مورد نظر را معرفی و برآورد کرده‌ایم. در این بخش، ابتدا رابطه علیت گرنجر بین متغیرها را آزمون نموده و در مرحله بعد به تعریف متغیرها و چگونگی تأمین محدودیت‌های لازم برای تصریح مدل پرداخته‌ایم. نتایج حاصل از توابع واکنش آنی (IRFs) و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی (FEVDS) را نیز در ادامه مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و در آخر، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

مروری بر ادبیات نظری

بودجه دولت که به عنوان سند نشان‌دهنده برنامه‌ها و هدف‌های دولت است، باید متناسب با وظایف دولت باشد؛ این امر به نوبه‌ی خود می‌تواند اندازه مطلوب دولت را نشان دهد. یک دیدگاه محوری برای مطالعه اندازه دولت و رشد آن مطالعه واگنر (۱۹۸۲)^۴ است. واگنر معتقد است مادامی که درآمدهای سرانه در اقتصاد رشد پیدا می‌کند، اندازه نسبی بخش عمومی نیز گسترش می‌یابد. از زمان واگنر و به ویژه در این اواخر مطالعات تجربی متنوعی برای آزمون قانون واگنر صورت گرفته است. در بسیاری از این مطالعات برای اندازه‌گیری دولت، از معیار نسبت هزینه‌های دولت به تولید ناخالص ملی استفاده شده است.

درآمدهای مالیاتی به ویژه در کشورهایی که مالیات، منبع اصلی تأمین مالی مخارج دولت است، تصویر مشابهی از اندازه دولت به دست می‌دهد؛ اما در کشورهایی مانند ایران استفاده از این معیار به دلیل اینکه نقش مالیات‌ها در کل درآمدهای دولت ناچیز است تصویر دقیقی از حجم فعالیت‌های دولت به دست نمی‌دهد.^۵ معیار کسری بودجه یا نسبت آن به تولید یا درآمد ملی شاخص خوبی از حجم فعالیت‌های دولت در اقتصاد نبوده، به ویژه در ایران که نوسانات کسری بودجه به طور مستقیم تحت تأثیر نوسانات درآمدهای دولت به ویژه درآمدهای نفتی بوده است. همچنین، در مورد معیار مخارج دولت گفته می‌شود که هزینه‌های دولت را باید با توجه به نقش دولت در اجتماع ارزیابی کرد.^۶

-
- 1 Structural Vector Autoregressive
 - 2 Forecast Error Variance Decompositions
 - 3 Impulse Response Functions
 - 4 Wagner (1982)

^۵ بازمندی، حسین و اکبر، چشمی. (۱۳۸۵).

^۶ خلعتبری، ۱۳۷۱، ص ۲۵.

رشد متعادل و متوازن بخش‌های اقتصادی و عدم پیشی گرفتن بعضی از بخش‌های خاص اقتصادی نیز از اهداف دیگر تدوین و به کارگیری مالیات است. رشد متوازن بخش‌های اقتصادی و جلوگیری از نبود تمرکز امکانات در مناطق خاص از جمله اهدافی است که در اقتصاد هر کشور مشاهده می‌شود. توفیق در این زمینه باعث می‌شود، امکانات و منابع میان فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف و مناطق گوناگون کشور به طور متناسب و معقول توزیع شده و امکان رشد را برای افراد جامعه به طور یکسان و عادلانه فراهم کند.

سیاست مالی را در واقع می‌توان تعیین‌کننده وظایف دستگاه مالیاتی دانست. عواملی از قبیل سطح هزینه‌های دولت، تأمین مالی دیون و کسری بودجه، حجم مالیات‌هایی را تعیین می‌کنند که دستگاه مالیاتی باید به وصول آنها بپردازد. سیاست مالیاتی در قالب زیرمجموعه‌ای از سیاست‌های مالی، زیربنای فعالیت دستگاه مالیاتی است و به همین دلیل محور اصلی راهکارها، فرآیندهای تبدیلی و نتایج کارکردی آن را تشکیل می‌دهد. دستاوردهای تجربی در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که درآمدهای مالیاتی یکی از مهم‌ترین منابع درآمدی در این کشورها بوده و مالیات نقش قابل توجهی را در اعمال سیاست‌های اقتصادی در این کشورها ایفا می‌کند. در مقابل، کشورهای در حال توسعه دارای یک نظام مالیاتی ناکارآمد بوده که قادر به تأمین اهداف مالی و مالیاتی دولت نیست، در نتیجه، این کشورها نیازمند یک نظام مالیاتی نوین و با ثباتی هستند که بتواند نقش خود را در اقتصاد به بهترین وجه ایفا کند.

نقش درآمدهای مالیاتی

در زمینه تأثیر مالیات‌ها بر متغیرهای کلان دو دیدگاه به شرح زیر وجود دارد:

الف) دیدگاه طرف تقاضای اقتصاد

مالیات‌ها می‌توانند به عنوان عاملی برای ایجاد تعادل در اقتصاد کلان از طریق مدیریت تقاضا، نقش قابل توجهی داشته باشند. مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری خصوصی در زمینه سیاست‌های مالیاتی درجه اهمیت بالایی دارند. مالیات از طریق میل نهایی به مصرف، درآمد قابل تصرف را تحت تأثیر قرار داده و بر مصرف تأثیر می‌گذارد. کاهش میل نهایی به مصرف از طریق کاهش ضریب تکاثری، کاهش حجم تقاضا را در پی دارد. درآمدهای مالیاتی به دست آمده نیز متناسب با نوع، طرف تقاضا و ترکیب آن را متأثر می‌کند. همچنین، سرمایه‌گذاری در بلندمدت تولید را تحت تأثیر قرار داده ولی اثر آن به سرعت به افزایش تقاضای کل در اقتصاد منجر می‌شود.

ب) دیدگاه طرف عرضه اقتصاد

اقتصاددانان طرفدار عرضه معتقدند راه حل صحیح برای مبارزه با تورم، افزایش تولید و کاهش

مالیات‌هاست. یکی از مهم‌ترین ادعاهای مکتب اقتصاد طرفدار عرضه این است که نرخ‌های مالیات برانگیزه‌های پس‌انداز و کار تأثیر منفی دارد. البته، تأثیر مالیات بر پس‌انداز به انگیزه‌های پس‌انداز نیز بستگی دارد. بنابراین، طرفداران این مکتب معتقدند در نتیجه کاهش نرخ‌های مالیات افزایش در سطح اشتغال و تولید در اقتصاد به وجود می‌آید. مکتب طرفدار سمت عرضه با توجه به منحنی لافر معتقدند، کاهش مالیات ممکن است به قدری مؤثر واقع شود که از طریق افزایش کار و تولید نه تنها مالیات‌ها را کاهش داد، بلکه با افزایش عرضه از میزان تورم نیز کاست.

کسری بودجه

گرچه تعریف بودجه در طول سالیان دراز تغییر کرده، ولی تعریفی که بیشتر دانشمندان اقتصاد عمدتاً در همه شرایط با آن موافق هستند، عبارت است از: "نگاه داشتن دخل و خرج دولت و ایجاد توازن میان درآمدها و هزینه‌ها"^۱. تعاریف متفاوتی در مورد کسری بودجه وجود دارد. شکاف میان دریافت‌ها و پرداخت‌های دولت، شکاف میان کل مخارج دولت و دریافت‌های غیرتعهدی، شکاف میان منابع مالی دولت (پس‌انداز و انتقالات سرمایه‌ای) و مصارف غیرمالی دولت (تشکیل سرمایه ثابت خالص زمین و تغییر در موجودی) از جمله آنهاست. بررسی تعاریف و نظریه‌های مطرح شده، نشان می‌دهد که نگرش اصلی به دریافت‌ها و پرداخت‌های دولت است. در تعریف کلاسیکی تنها منبع دریافت‌های دولت درآمدهای مالیاتی و عوارض بوده و پرداخت‌های دولت فقط شامل مخارج ناشی از اجرای وظایف دولت است و کسری بودجه در این نگرش تفاوت میان مخارج وظیفه‌ای دولت و درآمدهای مالیاتی و عوارض است. در نگرش کینزی به دلیل اشتغال ناقص عوامل تولید، مخارج دولت شامل مخارج کلاسیکی و مخارج سرمایه‌گذاری است و در صورت کسری برای تأمین مخارج، می‌توان استقراض نمود.

رابطه علی و معلولی میان درآمدها و مخارج دولت

در مورد وضعیت مالی دولت چهار فرضیه جایگزین وجود دارد که رابطه علی و معلولی میان درآمدها و مخارج دولت را مشخص می‌کند^۲

فرضیه اول، فرضیه مالیات-مخارج^۳ است که به وسیله فریدمن (۱۹۷۸) مورد حمایت قرار گرفته و مبتنی بر این ایده است که رابطه علی از طرف درآمدهای دولت به سمت مخارج آن است. بر طبق این

^۱ لامعی، بهزاد. (۱۳۸۲).

^۲ Bassam AbuAl-Foul, Hamid Baghestani. (2004).

^۳ tax-and-spend hypothesis

نظریه، هزینه‌ها نسبت به سطح درآمدی که بوسیله دولت می‌تواند تأمین شود، انطباق داده شده و افزایش و کاهش نشان می‌دهند. بر اساس فرضیه فریدمن (۱۹۷۸) کنترل مالیات‌ها، یک راهکار اساسی برای جلوگیری یا محدود کردن رشد اندازه دولت است. همچنین، در راستای کسری بودجه نباید به افزایش مالیات‌ها به عنوان یک ابزار کارا اعتماد کرد. به خاطر اینکه درآمدهای بالا مخارج بالاتر به دنبال دارد. همانند فریدمن، بوکانون و واگنر (۱۹۷۸ و ۱۹۷۷)^۱ نیز از فرضیه مالیات و مخارج دفاع می‌کنند، اما خاطر نشان می‌نمایند که پیش‌بینی مالیات- و- مخارج ممکن است مورد تحریف قرار گیرد، زیرا احتمال زیادی دارد که تبعات سیاسی تغییر در نرخ‌های مالیاتی از آثار اقتصادی و توزیع درآمدی بیشتر باشد.

فرضیه دوم، فرضیه مخارج و مالیات^۲ است که فرض می‌کند رابطه علیت از طرف مخارج به سمت مالیات‌هاست و بر اساس واکنش درآمدها نسبت به مخارج سال پیش بنا شده است. همانند نظریه برابری ریکاردویی، بارو (۱۹۷۴) ادعان می‌کند که دولت بدهی مالیاتی آتی خود را بر اساس قرض گرفتن‌های دولت فعلی پیش‌بینی و بودجه‌ریزی می‌کند. بنابراین، در غیاب توهم مالی، افزایش در مخارج دولت به افزایش در مالیات‌ها منجر می‌شود. پیکاک و وایزمن (۱۹۷۹) بحران‌های طبیعی، اقتصادی و سیاسی را توجیهی برای افزایش مخارج دولتی می‌دانند که متعاقباً به وسیله افزایش مالیات‌ها تسویه می‌شود. بر اساس این فرضیه، کاهش در مخارج دولت مطلوب‌ترین راه حل برای کاهش کسری بودجه به ویژه در غیاب انواع بحران‌ها است.

فرضیه سوم بر جداسازی ساختاری توابع تخصیصی و مالیات‌بندی دولت تأکید می‌نماید و تعیین درآمدها و مخارج به صورت مستقل را مینا قرار می‌دهد. با توجه به چارچوب اقتصادی آمریکا، این فرضیه به غیاب یک هماهنگی مابین تصمیمات درآمدی و هزینه‌ای دولت به خاطر عدم وجود یک توافق ما بین بدنه اجرایی و قانون گذاری دولت که در فرآیند بودجه‌ریزی مشارکت دارند، تأکید می‌کند. سازگار با این دیدگاه، یافته‌های باغستانی و مک ناون (۱۹۹۴)، نشان می‌دهد که هیچکدام از نظریه‌های مالیات- و- مخارج و یا مخارج- و- مالیات در بودجه‌ریزی اقتصاد آمریکا پس از جنگ جهانی دوم صادق نیستند؛ در مقابل، آنها اثبات کردند که انبساط مالی در درآمدها و هزینه‌ها، بوسیله رشد اقتصادی بلندمدت تعیین می‌شود.

فرضیه چهارم به یک رابطه علی دو سویه میان درآمدها و مخارج دولت تأکید دارد. نظریه همزمانی مالی^۳ فرض می‌کند که تصمیمات در مورد درآمدها و مخارج دولت بوسیله تحلیل هزینه-فایده برنامه‌های جایگزین، به صورت همزمان اخذ می‌شوند. بنابراین، این دیدگاه علیت یک سویه ما بین

¹ Buchanan and Wagner

² spend-and-tax

³ Fiscal Synchronization

درآمدها و مخارج دولت را نقض می‌کند.

مطالعات تجربی

میوآرا و فلورینا (۲۰۰۶)^۱ در مطالعه‌ای با عنوان "رابطه علی و معلولی بین درآمدها و مخارج دولت در رومانی" به آزمون رابطه علیت بین درآمدها و مخارج عمومی پرداختند. آنها به منظور بررسی پویایی‌های کوتاه‌مدت از توابع واکنش آنی به دست آمده از برآورد یک مدل VAR غیر مقید استفاده کردند که نتایج آن فرضیه همزمانی مالی بین درآمدها و مخارج را مورد حمایت قرار می‌دهد، یعنی درآمدهای دولت علیت گرنجر مخارج آن است و برعکس. همچنین، نتایج آزمون VAR نشان می‌دهد که با توجه به اینکه کسری بودجه به طور پایدار بین ۲ تا ۳ درصد از GDP است، تصمیمات عمومی تنها به وسیله کاهش هزینه‌ها قابل اجرا نخواهد شد و کاهش مخارج دولت کاهش درآمدهای دولتی را به بار خواهد آورد.

یوان هنگ‌هو و چی یونگ‌هانگ (۲۰۰۹)^۲ در مطالعه‌ای با عنوان "مالیات به هزینه، هزینه به مالیات یا همزمانی مالی: یک تحلیل تابلویی از داده‌های واقعی چین" به آزمون فرضیه در مورد رابطه علیت بین مخارج و درآمدهای دولت در ۳۱ استان چین در دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۹ پرداختند. نتایج، مدل‌های تصحیح خطای پانل چند متغیره نشان می‌دهد که هیچ نوع رابطه علیت معناداری بین درآمدها و هزینه‌های دولت در کوتاه‌مدت وجود ندارد. با این وجود، در بلندمدت یک رابطه بلندمدت دو طرفه بین درآمدها و هزینه‌های دولت وجود دارد که فرضیه همزمانی مالی را برای ۳۱ استان چین در دوره یاد شده مورد حمایت قرار می‌دهد.

مراد اسلان و مراد تاش‌دمیر (۲۰۰۹)^۳ در پژوهشی با عنوان "آیا فرضیه همزمانی مالی برای ترکیه صدق دارد؟ شواهدی از هم‌انباشتگی و آزمون علیت گرنجر با شکست‌های ساختاری درونزا"، تلاش کردند تا با استفاده از چارچوب آزمون‌های هم‌انباشتگی و علیت گرنجر با شکست‌های ساختاری الگوی رابطه علیت و پویایی‌های بین درآمدها و مخارج دولت در ترکیه در دوره ۲۰۰۷-۱۹۵۰ را استخراج نمایند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بلندمدت عمومی بین درآمدها و مخارج دولت از یک روند تصادفی عادی پیروی می‌کند و نتایج بسیار پایدار است. یعنی هیچ نوع شکست ساختاری و یا تغییر در وقفه‌ها نتایج مدل را تغییر نمی‌دهد. در نهایت، نتایج حاکی از برقراری وقفه همزمانی مالی ما بین درآمدها و هزینه‌های دولت در ۵۰ سال گذشته است.

¹ Mioara & Florina

² Yuan-Hong Ho & Chiung-Ju Hunag

³ Murat Aslan & Murat Taşdemir

پایتختی و ذوالجناحی (۱۳۸۳)^۱ به بررسی تأثیر کاهش نرخ مالیاتی بر کسری بودجه دولت پرداخته‌اند. نتایج مطالعات آنها نشان می‌دهد که متغیر نرخ مالیاتی چه در بلندمدت و چه در کوتاه‌مدت اثر مثبتی بر روی تراز بودجه‌ای داشته و نشان داده‌اند که افزایش در نرخ مالیاتی در دوره مورد بررسی باعث کاهش کسری بودجه (یا افزایش مازاد بودجه) شده است؛ به این ترتیب می‌توان از این متغیر برای کاهش در کسری بودجه بهره‌برداری کرد. همچنین، متغیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی نیز در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر مثبتی روی کاهش کسری بودجه داشته است، بدین معنی که با بسط فعالیت‌های اقتصادی و گسترش پایه‌های مالیاتی چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت شاهد کاهش در کسری بودجه خواهیم بود. جهانگرد و فرهادی (۱۳۸۰)^۲ در مقاله‌ای با عنوان "واکنش بودجه دولت نسبت به تکانه‌های تولید، مخارج و درآمدهای دولت بر اساس الگوی VECM"، با استفاده از مبانی نظریه برابری ریکاردو و الگوهای VAR و VECM، تأثیر تکانه‌های درآمدی دولت (مالیات و غیرمالیات)، مخارج دولت و تولید را بر بودجه در دوره ۷۸-۱۳۴۰ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج الگوهای VAR و VECM در سطح و VAR در تفاضل مرتبه اول، اختلاف زیادی را در پایداری تکانه‌ها نشان می‌دهد؛ اما واکنش متغیرهای الگو نسبت به تکانه‌های مخارج دولت، هم در بلندمدت و هم در کوتاه مدت، در الگوهای یاد شده باعث ایجاد کسری بودجه دولتی می‌شود (به جز برخی سال‌ها). توجه به نتایج الگوها نشان می‌دهد که کسری بودجه ناشی از تکانه‌های مخارج دولتی در الگو VECM بیشتر از دیگر الگوهاست. همچنین، تأثیر تکانه درآمدهای دولت بر بودجه دولت در میان مدت، همواره مازاد را نشان می‌دهد و سپس در بلندمدت در ساختار بودجه دولت، کسری ایجاد می‌شود. تأثیر یک واحد تکانه مخارج دولتی، دولت را با افزایش در روند کسری بودجه مواجه خواهد ساخت. به طور کلی این تکانه در کوتاه‌مدت باعث کسری بودجه شدید و در میان‌مدت، باعث کسری بودجه با نوسان کمتر می‌شود و در بلندمدت به اندازه مقداری ثابت این کسری بودجه ادامه می‌یابد. دولت در کوتاه‌مدت و میان مدت، در اثر ایجاد تکانه به درآمدهایش دارای مازاد بودجه می‌شود ولی در بلندمدت با کسری بودجه رو به رو می‌شود. تفاوت واکنش بودجه دولت نسبت به این تکانه در مقابل تکانه درآمد، این است که مازاد بودجه ناشی از تکانه تولید، پایدارتر از تکانه‌های درآمد دولت است. در ازای یک تکانه مثبت به تولید، تأثیری که بر درآمد و مخارج دولت بوجود خواهد آمد، همچنان از یک نوع است و این به دلیل همبستگی مثبت این متغیرهاست. این تکانه در میان مدت، باعث افزایش بیشتر درآمدها نسبت به مخارج شده است.

^۱ پایتختی، امیر و رامین، ذوالجناحی. (۱۳۸۳).

^۲ فرهادی، جهانگرد. (۱۳۸۰).

فرح‌بخش و محرابیان (۱۳۸۲)^۱ در مطالعه خود با عنوان "عوامل مؤثر بر کسری بودجه در ایران" با استفاده از مدل خودهمبستگی برداری (VAR) نشان می‌دهند که درآمدهای نفتی و مالیاتی و تورم از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کسری بودجه هستند. این پژوهش با استفاده از مدل VAR تفاضلی، به بررسی سازوکار کوتاه‌مدت و پیش‌بینی اثر تکانه‌های وارده از جانب متغیرها بر روی کسری بودجه، از روش توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس پرداخته که نتایج توابع واکنش آنی نشان می‌دهد که در بین تکانه‌های وارد شده از جانب متغیرهای مؤثر بر کسری بودجه در کوتاه‌مدت تکانه‌ای که از سوی درآمدهای نفتی و تورم وارد شده بیشترین اثر را بر کسری بودجه می‌گذارد و در بلندمدت نیز اثر هر شوک تقریباً به صفر نزدیک می‌شود. نتایج تجزیه واریانس نیز نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت بیشترین اثر را بر کسری بوجه دولت می‌گذارند، اما در بلندمدت درآمدهای مالیاتی به عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر بر کسری بودجه در نظر گرفته می‌شود.

برآورد تجربی مدل

آزمون علیت گرنجر

آزمون علیت گرنجر، چارچوب لازم برای آزمون علیت درآمدهای و مخارج دولت را در اختیار ما قرار می‌دهد. متغیر X زمانی علیت گرنجر متغیر Y است، اگر بتوان از طریق مقادیر گذشته متغیر Y همراه با X ، مقادیر آتی متغیر Y را بهتر از زمانی که فقط از مقادیر گذشته Y استفاده می‌شود، پیش‌بینی نمود. آزمون علیت گرنجر صرفاً بر اساس محتوی آماری متغیرها است، اما معیار مناسبی را برای بررسی علیت متغیرها در اختیار ما قرار می‌دهد.

در این پژوهش به منظور آزمون علیت بین کسری بودجه دولت و درآمدهای آن، آزمون علیت گرنجر بین متغیرها در سطح زیر انجام شده است:

آزمون علیت گرنجر متغیرهای جاری،

آزمون علیت گرنجر متغیرهای واقعی.

جدول ۱، نتایج آزمون علیت گرنجر متغیرهای جاری را نشان می‌دهد.

^۱ فرح‌بخش، ندا و محرابیان، آزاده. (۱۳۸۲).

جدول ۱): آزمون علیت گرنجر متغیرهای جاری

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1342 1388

gs: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|--------------------------------|-----|-------------|-------------|
| TAX does not Granger Cause BD | 45 | 11.0007 | 0.00016 |
| BD does not Granger Cause TAX | | 5.27720 | 0.00925 |
| TAX does not Granger Cause BDO | 45 | 34.7287 | 1.8E-09 |
| BDO does not Granger Cause TAX | | 1.29271 | 0.28575 |
| OIL does not Granger Cause BD | 45 | 103.665 | 1.5E-16 |
| BD does not Granger Cause OIL | | 0.23405 | 0.79240 |
| OIL does not Granger Cause BDO | 45 | 14.6591 | 1.7E-05 |
| BDO does not Granger Cause OIL | | 0.23397 | 0.79246 |
| TAX does not Granger Cause GDP | 45 | 0.99854 | 0.37741 |
| GDP does not Granger Cause TAX | | 14.1541 | 2.2E-05 |

TAX: درآمدهای مالیاتی،

BD: کسری بودجه بدون نفت (یعنی در محاسبه کسری بودجه درآمدهای نفتی جزء درآمدهای

دولت مورد احتساب قرار نگرفته است)،

OIL: درآمدهای نفتی،

BDO: کسری بودجه با نفت (یعنی در محاسبه کسری بودجه درآمدهای نفتی جزء درآمدهای دولت

مورد احتساب قرار گرفته است)،

GDP: تولید ناخالص داخلی.

همان طور که در این جدول ملاحظه می‌شود، فرض صفر نبود رابطه علیت از جانب مالیات‌ها به سمت کسری بودجه بدون نفت و برعکس از جانب کسری بودجه به سمت مالیات‌ها رد می‌شود. لذا یک رابطه علیت دو طرفه بین مالیات و کسری بودجه بدون نفت وجود دارد و نشان می‌دهد فرضیه هم‌زمانی مالی^۱ در مورد مالیات و کسری بودجه بدون نفت به قیمت‌های جاری صادق است، اما در مورد کسری

^۱Fiscal Synchronization

بودجه با احتساب درآمدهای نفتی، نتایج نشان‌دهنده وجود رابطه علیت گرنجر از جانب مالیات‌ها به سمت کسری بودجه با نفت است، در حالی که کسری بودجه با نفت علیت گرنجر درآمدهای مالیاتی نیست. همچنین، بررسی رابطه علیت گرنجر بین درآمدهای نفتی و کسری بودجه (هم بدون نفت و هم با نفت) نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی علیت گرنجر کسری بودجه است، اما برعکس این رابطه یعنی علیت از جانب کسری بودجه به سمت درآمدهای نفتی صادق نیست. افزون بر آن تولید ناخالص داخلی علیت گرنجر درآمدهای مالیاتی است، در حالی که برعکس این حالت صادق نیست و فرض صفر نبود علیت گرنجر از جانب مالیات‌ها به تولید ناخالص داخلی پذیرفته می‌شود. جدول ۲، نیز نتایج آزمون علیت گرنجر دو متغیر را برای مقادیر واقعی متغیرها، نشان می‌دهد.

جدول ۲: آزمون علیت گرنجر متغیرهای واقعی

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1342 1388

Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|----------------------------------|-----|-------------|-------------|
| RTAX does not Granger Cause RBD | 45 | 1.69810 | 0.19596 |
| RBD does not Granger Cause RTAX | | 1.84653 | 0.17098 |
| RTAX does not Granger Cause RBDO | 45 | 6.04613 | 0.00508 |
| RBDO does not Granger Cause RTAX | | 0.97847 | 0.38470 |
| ROIL does not Granger Cause RBD | 45 | 3.99715 | 0.02615 |
| RBD does not Granger Cause ROIL | | 0.02359 | 0.97670 |
| ROIL does not Granger Cause RBDO | 45 | 4.12400 | 0.02353 |
| RBDO does not Granger Cause ROIL | | 0.03076 | 0.96973 |
| RTAX does not Granger Cause RGDP | 45 | 2.44067 | 0.09997 |
| RGDP does not Granger Cause RTAX | | 1.81019 | 0.17677 |

مقادیر متغیرها در این جدول به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ است.

همان طور که در این جدول ملاحظه می‌شود، فرض صفر نبود رابطه علیت از جانب مالیات‌ها به سمت کسری بودجه بدون نفت و برعکس از جانب کسری بودجه به سمت مالیات‌ها در قیمت‌های واقعی

پذیرفته می‌شود. لذا در مقادیر واقعی فرضیه جداسازی توابع مالیات و کسری بودجه بدون نفت مورد پذیرش قرار می‌گیرد. وجود رابطه علیت از طرف مالیات به کسری بودجه با نفت به قیمت‌های واقعی را نمی‌توان رد کرد، اما در مورد رابطه معکوس فرض صفر صادق است.

رابطه علیت گرنجر بین درآمدهای نفتی و کسری بودجه هم با احتساب درآمدهای نفتی و هم بدون احتساب درآمدهای نفتی به قیمت‌های واقعی نیز همانند رابطه علیت به قیمت‌های جاری بوده و رابطه علیت گرنجر از سمت درآمدهای نفتی به کسری بودجه است، اما برعکس این رابطه یعنی علیت از جانب کسری بودجه به سمت درآمدهای نفتی صادق نیست. افزون بر این، فرض صفر نبود علیت گرنجر از جانب مالیات‌ها به تولید ناخالص داخلی و برعکس پذیرفته شده و هیچ نوع رابطه علیت گرنجر در مقادیر واقعی بین این متغیرها وجود ندارد.

مدل خودتوضیح برداری ساختاری (SVAR)

در این پژوهش به بررسی رابطه بین مالیات و کسری بودجه دولت با استفاده از یک مدل خودتوضیح ساختاری (SVAR) چهار متغیره پرداخته‌ایم. متغیرهای مورد استفاده در این مدل عبارتند از:

Lrtax: لگاریتم درآمدهای مالیاتی،

Lrbdo: لگاریتم کسری بودجه،

Loil: لگاریتم درآمدهای نفتی،

Lrgdp: لگاریتم تولید ناخالص داخلی.

داده‌های مورد استفاده در دوره ۱۳۸۸-۱۳۴۲ بوده و از سری زمانی بانک مرکزی استخراج شده است. تمام متغیرهای مورد استفاده در این مدل به وسیله شاخص ضمنی تعدیل‌کننده تولید ناخالص داخلی^۱ سال ۱۳۸۳ به قیمت‌های واقعی تبدیل شده است.

تا پیش از ارائه اطلاعات بودجه‌ای در چارچوب نظام آمارهای مالی دولت (GFS) در سال ۱۳۸۱ تعریفی که از کسری بودجه در ایران مورد استفاده قرار می‌گرفت، تعریف ساده کسری بودجه بر حسب تفاوت دریافت‌ها و پرداخت‌ها فارغ از نوع و ماهیت آن رایج بود. از سال ۱۳۸۱ به بعد در چارچوب نظام آمارهای دولت در گزارش‌های رسمی کسری بودجه دولت معادل دو قلم تراز عملیاتی (تفاوت درآمدهای عمومی از اعتبارات هزینه‌ای یا هزینه‌های جاری) و خالص تملک دارایی‌های سرمایه‌ای دولت (تراز سرمایه‌ای بودجه که از تفاضل تملک دارایی با بودجه عمرانی حاصل می‌شود) که برابر خالص واگذاری دارایی‌های مالی است، در نظر گرفته شده است.

¹ GDP Deflator

دولت برای اجرای وظایف خود در چارچوب سند بودجه عمومی به تجهیز و تخصیص منابع گردآوری شده از اقتصاد ملی اقدام می‌کند. به طور کلی، منابع دولت از محل درآمدهای مالیاتی، فروش دارایی و ثروت (درآمد نفت) و ایجاد بدهی (تعهد) تجهیز می‌شود. با توجه به تعاریف مختلفی که از کسری بودجه وجود دارد، همچنین، تغییر رویه بودجه‌ریزی از سال ۱۳۸۱ در این پژوهش به منظور یکسان‌سازی ارقام، کسری بودجه دولت را به صورت زیر محاسبه کرده‌ایم:

$$\text{درآمدهای عمومی دولت (شامل درآمدهای نفتی)} - \text{پرداخت‌های دولت} = \text{کسری بودجه}$$

$$\text{پرداخت‌های جاری} + \text{پرداخت‌های عمرانی} = \text{پرداخت‌های دولت}$$

نتایج آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل که از طریق آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته^۱ انجام شده، نشان می‌دهد تمامی متغیرها دارای ریشه واحد و انباشته از درجه یک، یعنی $I(1)$ هستند. از آنجا که در رویکرد بلانچارد-کاه، باید تمامی متغیرها به صورت مانا استفاده شد، تفاضل مرتبه اول آنها در الگو لحاظ می‌شود. شکل خلاصه شده مدل SVAR می‌تواند به صورت زیر نشان داده شود:

$$\begin{bmatrix} d(Loil) \\ d(Lrdgp) \\ d(Lrtax) \\ d(Lrbdo) \end{bmatrix} = A(L) \times \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \end{bmatrix} \quad (1)$$

سمت چپ این دستگاه، تفاضل مرتبه اول لگاریتم متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. سمت راست $A(L)$ ماتریس مربعی حاوی چند جمله‌ای‌هایی بر حسب عملگر وقفه است. یک عنصر نوعی از ماتریس $A(L)$ ، به طور مثال $a_{ij}(L)$ ، پاسخ i امین متغیر وابسته را به j امین تکانه ساختاری نشان می‌دهد. بردار $E' = [\varepsilon_1 \ \varepsilon_2 \ \varepsilon_3 \ \varepsilon_4]$ شامل جملات اخلاص ساختاری است که به ترتیب زیر تعریف شده‌اند:

ε_1 : تکانه درآمدهای نفتی، ε_2 : تکانه‌های تولید، ε_3 : تکانه سیاست مالیاتی و ε_4 : تکانه مخارج دولتی.

فرض بر این است که جملات اخلاص به صورت سریالی ناهمبسته بوده و نسبت به هم متعامد هستند. در رویکرد بلانچارد-کاه شناسایی تکانه‌های ساختاری با اعمال محدودیت‌هایی در خصوص

¹ Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test

اثرات بلندمدت تکانه‌ها روی برخی متغیرها انجام می‌گیرد. در این مطالعه، سه نوع محدودیت به منظور شناسایی استفاده کرده‌ایم:

محدودیت‌های مربوط به وابسته بودن بودجه به درآمدهای نفتی،

محدودیت‌های اقتصادی بلندمدت که از مبانی نظری مدل حاصل می‌شود،

محدودیت‌های مربوط به متعامد بودن جملات اخلاص ساختاری.

نوع اول محدودیت‌ها از فرض وابسته بودن بودجه به درآمدهای نفتی و برونزایی درآمدهای نفتی به

دست می‌آید و به طور مستقیم نشان می‌دهد که تکانه‌های سیاست‌های مالیاتی و مخارج دولتی تأثیر

بلندمدت روی درآمدهای نفتی ندارند.

این محدودیت‌ها متضمن مقادیر صفر در ماتریس ضرایب بلندمدت زیر است:

(۲)

$$A(1) = \begin{bmatrix} a_{11}(1) & o & o & o \\ a_{21}(1) & a_{22}(1) & o & o \\ a_{31}(1) & a_{32}(1) & a_{33}(1) & o \\ a_{41}(1) & a_{42}(1) & a_{43}(1) & a_{44}(1) \end{bmatrix}$$

همان طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، تعداد وقفه بهینه برای برآورد مدل VAR بر اساس هر

سه معیار آکائیک، شوارتز و حنان کئوین، یک وقفه است.

جدول (۳): تعداد وقفه بهینه برای برآورد مدل VAR

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 0 | -83.14336 | NA | 0.002311 | 5.281416 | 5.462811 | 5.342450 |
| 1 | 32.02934 | 195.4446* | 5.72e-06* | - | 0.177923* | -0.423882* |
| 2 | 42.44080 | 15.14393 | 8.42e-06 | -0.390351 | 1.242202 | 0.158953 |
| 3 | 61.72185 | 23.37098 | 7.81e-06 | -0.589203 | 1.768930 | 0.204237 |

تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی (FEVDs)

در این قسمت، نتایج تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی (FEVDs) درآمدهای نفتی، تولید ناخالص

داخلی، درآمدهای مالیاتی و کسری بودجه را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهیم. جدول ۴ نتایج تجزیه واریانس تفاضل مرتبه اول لگاریتم برای درآمدهای مالیاتی را نشان می‌دهد. نتایج تجزیه واریانس درآمدهای مالیاتی نشان می‌دهد که تکانه‌های نفتی در دوره اول حدود ۷ درصد و در بلندمدت حدود ۱۲ درصد از نوسانات درآمدهای مالیاتی را توضیح می‌دهد. سهم تکانه تولید در توضیح تغییرات درآمدهای مالیاتی حدود ۳۱ درصد است؛ اما بیشترین سهم در تعیین تغییرات مالیاتی را تکانه حاصل از سیاست‌های مالیاتی توضیح می‌دهد که در دوره اول حدود ۵۸ درصد و در بلندمدت بیش از ۵۰ درصد نوسانات را توضیح می‌دهد. اما نقش تکانه مخارج دولتی در توضیح نوسانات درآمدهای مالیاتی بسیار ناچیز و کمتر از ۵ درصد است. این نتایج سازگار با نتایج آزمون علیت گرنجر بوده، و نشان می‌دهد که رابطه علیت از کسری بودجه به سمت درآمدهای مالیاتی وجود ندارد و مقادیر گذشته خود درآمدهای مالیاتی نقش بسیار مهم‌تری در پیش‌بینی مقادیر آتی این متغیر و در سیاست‌گذاری مالیاتی بر عهده دارد.

جدول ۴): تجزیه واریانس تفاضل مرتبه اول لگاریتم درآمدهای مالیاتی
(به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳)

| Variance Decomposition of D(LOG(RTAX)) | | | | | |
|--|------|--------|--------|--------|--------|
| Period | S.E. | Shock1 | Shock2 | Shock3 | Shock4 |
| 1 | 0.2 | 7.7 | 31.1 | 58.8 | 2.4 |
| 2 | 0.2 | 11.8 | 31.0 | 53.1 | 4.2 |
| 3 | 0.2 | 12.7 | 31.4 | 51.7 | 4.1 |
| 4 | 0.2 | 12.8 | 31.5 | 51.5 | 4.2 |
| 5 | 0.2 | 12.9 | 31.6 | 51.4 | 4.2 |
| 6 | 0.2 | 12.9 | 31.6 | 51.4 | 4.2 |
| 7 | 0.2 | 12.9 | 31.6 | 51.3 | 4.2 |
| 8 | 0.2 | 12.9 | 31.6 | 51.3 | 4.2 |
| 9 | 0.2 | 12.9 | 31.6 | 51.3 | 4.2 |
| 10 | 0.2 | 12.9 | 31.6 | 51.3 | 4.2 |

نتایج تجزیه واریانس تفاضل مرتبه اول لگاریتم کسری بودجه را در جدول ۵ نشان داده‌ایم. نتایج تجزیه واریانس کسری بودجه نشان می‌دهد که تکانه‌های نفتی بیشترین نقش را در توضیح تغییرات کسری بودجه بر عهده داشته و حدود ۵۹ درصد نوسانات کسری بودجه را توضیح می‌دهد. این نتیجه بیانگر وابستگی بالای بودجه به درآمدهای نفتی است و سازگار با نتایج آزمون علیت گرنجر نشان‌دهنده تأثیرگذاری بالای درآمدهای نفتی بر روی تغییرات کسری بودجه است. تکانه‌های تولید و سیاست

مالیاتی نقش بسیار ناچیزی در توضیح تغییرات کسری بودجه دارند و مطابق با نتایج آزمون علیت گرنجر برای مقادیر واقعی فرضیه جداسازی توابع مالیاتی و کسری بودجه در مقادیر واقعی مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین تکانه مخارج دولتی حدود ۳۷ درصد تغییرات کسری بودجه را توضیح می‌دهند که نشان می‌دهد، تکانه مخارج دولتی پس از تکانه درآمدهای نفتی بیشترین سهم را در توضیح نوسانات کسری بودجه برعهده داشته و کاهش مخارج دولت یکی از مهم‌ترین راه‌های کاهش کسری بودجه دولتی در اقتصاد ایران است.

جدول ۵: تجزیه واریانس تفاضل مرتبه اول لگاریتم کسری بودجه (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳)

| Variance Decomposition of D(LOG(RBDO)) | | | | | |
|---|------|--------|--------|--------|--------|
| Period | S.E. | Shock1 | Shock2 | Shock3 | Shock4 |
| 1 | 0.3 | 58.2 | 1.2 | 2.6 | 38.0 |
| 2 | 0.3 | 59.1 | 1.8 | 2.3 | 36.7 |
| 3 | 0.3 | 58.6 | 2.0 | 2.3 | 37.1 |
| 4 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |
| 5 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |
| 6 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |
| 7 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |
| 8 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |
| 9 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |
| 10 | 0.3 | 58.6 | 2.1 | 2.3 | 37.0 |

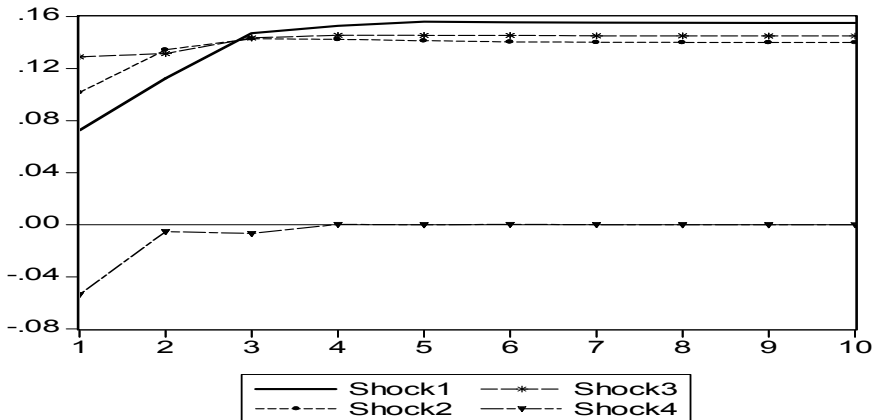
تحلیل توابع واکنش آنی (IRFs)

نمودار ۱، توابع واکنش آنی تجمعی را برای متغیرهای مدل نشان می‌دهد. همان‌طور که در این نمودار ملاحظه می‌شود، توابع واکنش آنی تجمعی برای مالیات نشان می‌دهد که یک تکانه مثبت تولید به میزان یک انحراف معیار باعث رشد درآمدهای مالیاتی به میزان ۱۳ درصد می‌شود و اثر تجمعی آن در بلندمدت در همان میزان بدون تغییر می‌ماند. تکانه مثبت درآمد نفتی در کوتاه‌مدت تأثیر اندکی بر روی رشد درآمدهای مالیاتی دارد (حدود ۷ درصد)، در حالی که در بلندمدت از طریق تابع تولید باعث افزایش رشد درآمدهای مالیاتی به میزان ۱۵ درصد می‌شود. تکانه سیاست مالیاتی اثری همانند تکانه تولید بر روی درآمدهای مالیاتی دارد. اثر تکانه مخارج دولتی بر روی درآمدهای مالیاتی تأثیر بسیار ناچیزی دارد. توابع واکنش آنی تجمعی برای کسری بودجه نشان می‌دهد که یک شوک مثبت به اندازه یک انحراف معیار در درآمدهای نفتی باعث کاهش کسری بودجه دولت در کوتاه‌مدت (به میزان ۲۲ درصد در

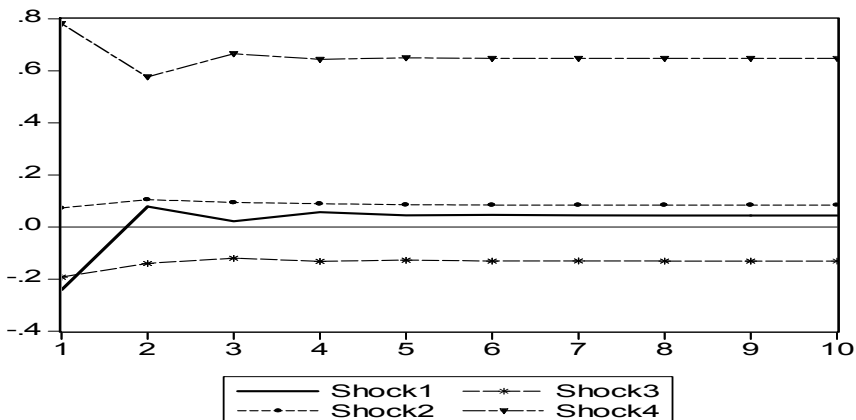
دوره اول) شده، ولی اثر آن در بلندمدت خنثی می‌شود. همان طور که این نمودار نشان می‌دهد، تکانه تولید هیچ تأثیری بر روی کسری بودجه ندارد، در حالی که یک تکانه مثبت به اندازه یک انحراف معیار در مالیات باعث کاهش کسری بودجه دولت به میزان ۲۰ درصد در دوره اول و اثر تجمعی آن در بلندمدت در همان میزان ثابت می‌ماند. تکانه مخارج دولتی بیشترین تأثیر را روی کسری بودجه دارد و یک شوک مثبت در مخارج دولتی می‌تواند کسری بودجه را تا ۸۰ درصد (در دوره اول) افزایش دهد که در بلندمدت اثر آن در حدود ۶۰ درصد است.

نمودار ۱): توابع واکنش آنی تجمعی برای متغیرهای مدل

Accumulated Response of D(LRTAX) to Structural One S.D. Innovations



Accumulated Response of D(LRBDO) to Structural One S.D. Innovations



نتیجه گیری

در این پژوهش سعی شد تا ارتباط بین درآمدهای مالیاتی و کسری بودجه را مورد بررسی قرار دهیم. به این منظور، ابتدا با استفاده از آزمون علیت گرنجر دو متغیره، رابطه علی و معلولی بین درآمدهای مالیاتی، کسری بودجه و درآمدهای نفتی را مورد آزمون قرار داده و در مرحله بعدی نیز با استفاده از رویکرد خودتوضیح برداری ساختاری (SVAR) به بررسی پویایی متغیرها در مقابل تکانه‌های ساختاری و همچنین، میزان توضیح‌دهندگی تغییرات هر کدام از متغیرها توسط همین تکانه‌های ساختاری پرداختیم.

نتایج آزمون علیت گرنجر نشان می‌دهد یک رابطه علیت دو طرفه بین درآمدهای مالیاتی و کسری بودجه بدون نفت وجود دارد و نشان می‌دهد فرضیه همزمانی مالی در مورد مالیات و کسری بودجه بدون نفت به قیمت‌های جاری صادق است؛ اما در مورد کسری بودجه با احتساب درآمدهای نفتی، نتایج نشان‌دهنده وجود رابطه علیت گرنجر از جانب مالیات‌ها به سمت کسری بودجه با نفت می‌باشد، در حالیکه کسری بودجه با نفت علیت گرنجر درآمدهای مالیاتی نیست.

همچنین، بررسی رابطه علیت گرنجر بین درآمدهای نفتی و کسری بودجه (هم بدون نفت و هم با نفت) نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی علیت گرنجر کسری بودجه است، اما برعکس این رابطه یعنی علیت از جانب کسری بودجه به سمت درآمدهای نفتی صادق نیست. افزون بر این تولید ناخالص داخلی علیت گرنجر درآمدهای مالیاتی است، در حالی که برعکس این حالت صادق نیست و فرض صفر نبود علیت گرنجر از جانب مالیات‌ها به تولید ناخالص داخلی پذیرفته می‌شود.

اما در مقادیر واقعی فرضیه جداسازی توابع مالیات و کسری بودجه بدون نفت مورد پذیرش قرار می‌گیرد. رابطه علیت گرنجر بین درآمدهای نفتی و کسری بودجه هم با احتساب درآمدهای نفتی و هم بدون احتساب درآمدهای نفتی به قیمت‌های واقعی نیز همانند رابطه علیت به قیمت‌های جاری بوده و رابطه علیت گرنجر از سمت درآمدهای نفتی به کسری بودجه است، اما برعکس این رابطه یعنی علیت از جانب کسری بودجه به سمت درآمدهای نفتی صادق نیست. همچنین، هیچ نوع رابطه علیت گرنجر در مقادیر واقعی بین این متغیرها وجود ندارد.

نتایج تجزیه واریانس درآمدهای مالیاتی نشان می‌دهد که تکانه‌های نفتی در دوره اول حدود ۷ درصد و در بلندمدت حدود ۱۲ درصد از نوسانات درآمدهای مالیاتی را توضیح می‌دهد. سهم تکانه تولید در توضیح تغییرات درآمدهای مالیاتی حدود ۳۱ درصد است؛ اما بیشترین سهم در تعیین تغییرات مالیاتی را تکانه سیاست‌های مالیاتی توضیح می‌دهد که در دوره اول حدود ۵۸ درصد و در بلندمدت بیش از ۵۰ درصد نوسانات را توضیح می‌دهد. اما نقش تکانه مخارج دولتی در توضیح نوسانات درآمدهای مالیاتی بسیار ناچیز و کمتر از ۵ درصد است. این نتایج سازگار با نتایج حاصل از آزمون علیت گرنجر بوده که

نشان می‌دهد رابطه علیت از کسری بودجه به سمت درآمدهای مالیاتی وجود نداشته و مقادیر گذشته خود درآمدهای مالیاتی نقش بسیار مهم‌تری در پیش‌بینی مقادیر آتی این متغیر و در سیاست‌گذاری مالیاتی بر عهده دارد.

نتایج تجزیه واریانس کسری بودجه نشان می‌دهد که تکانه‌های نفتی بیشترین نقش را در توضیح تغییرات کسری بر عهده دارند و حدود ۵۹ درصد نوسانات کسری بودجه را توضیح می‌دهد. این نتیجه بیانگر وابستگی بالای بودجه به درآمدهای نفتی است و سازگار با نتایج آزمون علیت گرنجر نشان‌دهنده تأثیرگذاری بالای درآمدهای نفتی بر روی تغییرات کسری بودجه است. تکانه‌های تولید و سیاست مالیاتی نقش بسیار ناچیزی در توضیح تغییرات کسری بودجه دارند و مطابق با نتایج آزمون علیت گرنجر برای مقادیر واقعی فرضیه جداسازی توابع مالیاتی و کسری بودجه در مقادیر واقعی مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، تکانه مخارج دولتی حدود ۳۷ درصد تغییرات کسری بودجه را توضیح می‌دهند که نشان می‌دهد، تکانه مخارج دولتی پس از تکانه درآمدهای نفتی بیشترین سهم را در توضیح نوسانات کسری بودجه برعهده دارد و کاهش مخارج دولت یکی از مهم‌ترین راه‌های کاهش کسری بودجه دولتی در اقتصاد ایران است.

توابع واکنش آنی تجمعی برای مالیات نشان می‌دهد که یک تکانه مثبت تولید به میزان یک انحراف معیار باعث رشد درآمدهای مالیاتی به میزان ۱۳ درصد می‌شود و اثر تجمعی آن در بلندمدت در همان میزان بدون تغییر می‌ماند. تکانه مثبت درآمد نفتی در کوتاه‌مدت تأثیر اندکی بر روی رشد درآمدهای مالیاتی دارد (حدود ۷ درصد)، در حالی که در بلندمدت از طریق تابع تولید باعث افزایش رشد درآمدهای مالیاتی به میزان ۱۵ درصد می‌شود. تکانه سیاست مالیاتی اثری همانند تکانه تولید بر روی درآمدهای مالیاتی دارد. اثر تکانه مخارج دولتی بر روی درآمدهای مالیاتی تأثیر بسیار ناچیزی دارد.

توابع واکنش آنی تجمعی برای کسری بودجه نشان می‌دهد که یک شوک مثبت به اندازه یک انحراف معیار در درآمدهای نفتی باعث کاهش کسری بودجه دولت هم در کوتاه‌مدت (به میزان ۲۲ درصد در دوره اول) می‌شود، ولی اثر آن در بلندمدت خنثی می‌شود. تکانه تولید هیچ تأثیری بر روی کسری بودجه ندارد، در حالی که یک تکانه مثبت به اندازه یک انحراف معیار در مالیات باعث کاهش کسری بودجه دولت به میزان ۲۰ درصد در دوره اول و اثر تجمعی آن در بلندمدت در همان میزان ثابت می‌ماند. تکانه مخارج دولتی بیشترین تأثیر را روی کسری بودجه دارد. یک تکانه مثبت در مخارج دولتی می‌تواند کسری بودجه را تا ۸۰ درصد (در دوره اول) افزایش دهد و در بلندمدت اثر آن در حدود ۶۰ درصد است.

منابع

۱. ابریشمی، حمید و مهرآرا، محسن. (۱۳۸۱). اقتصادسنجی کاربردی (رویکردهای نوین). انتشارات دانشگاه تهران.
۲. اندرس، والتر. (۱۳۸۶). اقتصادسنجی سری‌های زمانی با رویکرد کاربردی. ترجمه دکتر مهدی صادقی و سعید شوالپور. انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
۳. بازمندی، حسین و چشمی، اکبر. (۱۳۸۵). اندازه دولت در اقتصاد ایران. مجموعه پژوهش‌های اقتصادی. اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی. شماره ۲۹.
۴. برانسون، ویلیام اچ. (۱۳۷۶). تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان. ترجمه عباس شاکری. تهران. نشر نی.
۵. بی اسنو دون. اچ وین و پی وینار، کوویچ. (۱۳۸۳). راهنمای نوین اقتصاد کلان. ترجمه منصور خلیلی عراقی و علی صوری. انتشارات برادران.
۶. پاپایتختی، امیر و ذوالجناحی، رامین. (۱۳۸۳). تأثیر کاهش نرخ مالیاتی بر کسری بودجه دولت. طرح تحقیقاتی پژوهشکده امور اقتصادی.
۷. جعفری صمیمی، احمد؛ عزیزاده، محمد و عزیزی، خسرو. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی. مجله پژوهش‌های اقتصادی. سال ششم. شماره چهارم.
۸. جهانگرد، اسفندیار و فرهادی کیا، علیرضا. (۱۳۸۰). واکنش بودجه دولت نسبت به تکانه‌های تولید، مخارج و درآمدهای دولت بر اساس الگوی VECM. مجله برنامه و بودجه.
۹. چهار محالی، علی اکبر و خدایی، محمد. (۱۳۸۳). رابطه علیت بین هزینه‌های جاری دولت و درآمدهای مالیاتی در اقتصاد ایران برای سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۵۰. پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۱۴.
۱۰. خلعتبری، فیروزه. (۱۳۷۱). بررسی علل بزرگ شدن دولت‌ها. مجله اقتصاد و مدیریت. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم تحقیقات.
۱۱. دورنبوش، رودیگر؛ فیشر، استنلی و استارتز، ریچارد. (۱۳۷۱). اقتصاد کلان. ترجمه یدا... دادگر و محمد رضا منجدب. انتشارات سروش.
۱۲. روستایی، زهرا. (۱۳۸۴). بررسی و آزمون منحنی لافر در اقتصاد ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا.
۱۳. زمان‌زاده، اکبر. (۱۳۸۵). بررسی تاثیر مخارج دولت و مالیات‌ها بر روی رشد اقتصادی ایران.

پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.

۱۴. صراف، فریدون. (۱۳۵۶). بودجه‌نویسی و نظام بودجه‌ای ایران. انتشارات بی‌جا.

۱۵. عرب‌مازار، عباس و زایر، آیت. (۱۳۸۷). برآورد ظرفیت بالقوه مالیات در ایران. فصلنامه تخصصی مالیات. شماره ۵۰.

۱۶. عرب‌مازار، علی‌اکبر. (۱۳۸۵). در اندیشه نظام مطلوب مالیاتی. مجله مجلس و پژوهش. ویژه‌نامه نظام مالیاتی. شماره ۴۵.

۱۷. فرح بخش، ندا و محرابیان، آزاده. (۱۳۸۲). عوامل موثر بر کسری بودجه در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی. پژوهشکده امور اقتصادی. سال سوم. شماره اول.

۱۸. قلی‌بگلو، محمدرضا. (۱۳۷۸). بررسی روش‌های تامین مالی مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز.

۱۹. کارگر حاجی‌آبادی، محمدحسین. (۱۳۸۲). تحلیلی رابطه بین مخارج دولتی و درآمدهای مالیاتی در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه امام صادق.

۲۰. کردیچه، محمد. (۱۳۷۵). بررسی درآمدهای مالیاتی در ایران. مجله برنامه و بودجه. شماره ۶.

۲۱. لامعی، بهزاد. (۱۳۸۴). نگاهی به تعاریف کسری بودجه و روند آن در ایران. مجله مجلس و پژوهش. سال ۱۲. شماره ۴۷.

۲۲. مجموعه آمارهای سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

۲۳. مهرآرا، محسن و نیکی‌اسکویی، کامران. (۱۳۸۵). تکانه‌های نفتی و اثرات پویای آن بر متغیرهای کلان اقتصادی. مجله پژوهش‌نامه بازرگانی. شماره ۴۰.

۲۴. مهرآرا، محسن. (۱۳۷۹). بررسی تعامل میان بخش پولی و حقیقی در یک دستگاه هم‌انباشته‌کننده ساختاری مبتنی بر مفاهیم برونزایی: مورد ایران. پایان‌نامه دکتری. دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران. ۲۵. نماگرهای اقتصادی سال‌های مختلف بانک مرکزی.

۲۶. نوفرستی، محمد. (۱۳۷۸). ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی. تهران. انتشارات رسا.

27. Abdul Aziz, M. (2001). The Causal Relationship between Tax Revenues and Government Spending Malaysia. University Putra Malaysia.

28. Mioara & Florina. Causality Between Government Revenues And Expenditures In Romania, Finance Chair, Academy of Economic Studies, 29. Piaña Romană, No. 6, Room 1104, Bucharest, Romania,

Zip Code 010374.

30. Yuan-Hong Ho & Chiung –Ju Hunag. (2009). Tax-Spend, Spend-Tax, or Fiscal Synchronization: A Panel Analysis of the Chinese Provincial Real Data, *Journal of Economics and Management*, vol.5, no.2, PP257-272.

31. Bassam AbuAl-Foul , Hamid Baghestani. (2004). The Causal Relationship between Government Revenue and Spending: Evidence from Egypt and Jordan. *Journal of Economics and Finance*. volume 28, no 2.

32. Murat Aslan, Murat Taşdemir. (2009). Is Fiscal Synchronization Hypothesis Relevant for Turkey? Evidence from Co-Integration and Causality Tests with Endogenous Structural Breaks. *Journal of Money, Investment and Banking*, ISSN 1450-288X Issue 12.

33. Benjamin. S .Cheng. (1999). Causality between Taxes and Expenditures: evidence from Latin American Countries. *Journal of Economics and Finance*. Vol.23, No.2, PP184 – 192.

34. Christian Bjørnald. H. (2000). The Dynamic Effect of Aggregate Demand, Supply and Oil Price Shocks- A Comparative Study. *The Manchester School*, Vol. 68, No 5.

35. Congressman Jim Saxton. (July 2007). Taxes and Deficits: An Observation On The Relationship Between Taxes and Spending, Joint Economic Committee United States Congress.

36. Enders, Walter. (2004). *Applied Econometric Time Series*. John Wiley & Sons. Second edition.

37. Florian Höppner, A. (November 2001). VAR Analysis of the Effects of Fiscal Policy in Germany, Institute for International Economics, University of Bonn.

38. Francois B. Aka & B. Decaluwe. Y. (October 1999). Causality and Co-movement between Tax rate and Budget Deficit: Further evidence from Developing Countries. University of Laval, Quebec, Canada.

39. Gottschalk, J. (2001). An Introduction to SVAR Methodology: Identification, Interpretation and Limitations of SVAR Models. Kiel Working Paper No. 1072.

40.Marc, Robinson. (2009) Accrual Budgeting and Fiscal policy. IMF working paper fiscal Affairs Department.

41.Vedder. Richard, Leirer. Jonathan. (2007). Taxes and deficit: An observation on the relation between Taxes and spending. Joint Economic Committee United states congress.

42.Garcia. Sophie, Pierre. Yveshenin. (April 1999). Balancing budget through tax increase or expenditure cuts: Is it neutral? Elsevier.

43.Veronique de Rugy. (2003). High Taxes and High Budget Deficits the Hoover-Roosevelt Tax increases of the 1930s, Fiscal policy Analyst, Cato Institute.

Archive of SID