مجله اقتصادی
شماره‌های ۵ و ٦، مرداد و شهریور ۱۳۹۲، صفحات ۵۸- ٤۳

بررسی پیامدهای اقتصادکلانی افزایش نرخ مالیات ارزش‌افزوده در ایران

الهام غلامی
دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات
elham_gholami4@yahoo.com

هدف اصلی این مقاله بررسی اثر تغییرات آنی و تدریجی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده به عنوان بخشی از سیاست‌های سمت تقاضا بر متغیرهای اقتصاد ایران با استفاده از روش شبیه‌سازی و تدوین سمت تقاضای الگوی کلان اقتصادسنجی ایران است. بدین منظور، در ابتدا الگویی شامل شش معادله رفتاری و سه اتحاد حول دیدگاه کینز تشکیل و سپس ضرایب معادلات آن با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای دوره (۱۳۸۷-۱۳٦۰) برآورد شده است. در نهایت نیز برای انتخاب منطقی سیاست‌های مالی دو سناریوی افزایش آنی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده (از ۱/۵ به ۵ درصد) و افزایش تدریجی سالیانه یک درصد نرخ مالیات بر ارزش افزوده مورد آزمون شبیه‌سازی قرار گرفته‌اند به‌طوری‌که بهترین انتخاب منوط به حداقل هزینه جانبی اقتصادی هر یک از سیاست‌ها شده است. نتایج حاصل از پیش‌بینی نشان می‌دهد که یک شوک در جهت افزایش نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده اثری انقباضی بر مخارج بخش خصوصی و اثری افزایشی بر تورم دارد، به طوری که این اثر در بلندمدت کاملاً از بین رفته و متغیرها در سطح قبل از شوک قرار می‌گیرند. این در حالی است که تغییر تدریجی نرخ مالیات بر ارزش افزوده با وجود اثری مشابه با تغییر آنی اما با شدت کمتری متغیرها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. در این سناریو نرخ تورم با افزایش ۰/۰۱ درصدی در هر سال مواجه است و نهایتاً در پایان دوره پیش بینی به ۰/۰۵ درصد می‌رسد. با اعمال سناریوی اول نرخ تورم در ابتدای دوره با افزایش ۲/۵ درصدی مواجه می‌گردد، بنابراین اینگونه استدلال می‌شود که تغییر تدریجی در این زمینه نتایج بهتری نسبت به شوک درمانی در پی خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده، الگوی اقتصادسنجی کلان، سیستم معادلات همزمان، شبیه‌سازی.

۱. مقدمه

الگوها و الگوسازی ابزارهایی برای کمی‌کردن تئوری‌ها در توضیح عملکرد پدیده‌های واقعی و یا روشی برای تبیین واقعیت در یک چارچوب تئوریک است. از این رو، کارایی آن در حل مسائل نیازمند تعریف دقیق مسئله و سپس فرموله‌کردن تئوری به‌صورت کمی (معادلات) است. برای یک

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

تصمیم‌گیرنده و برنامه‌ریز اقتصادی نیز الگوسازی به عنوان اهرمی کمکی و هدایت‌کننده در انتخاب یک سیاست مشخص اقتصادی (برنامه) از میان مجموعه‌ای از سیاستگذاری‌ها (رقیب برنامه) محسوب می‌گردد. مثال بارز این مطلب در برنامه‌ریزی اقتصادی در سطح کلان این است که دولت به عنوان یک تصمیم‌گیرنده اقتصادی بتواند سیاست مالی، پولی و سایر سیاست‌های مناسب اقتصادی را که در راستای رشد و بهبود اقتصاد ملی است انتخاب کند. بنابراین، هر تصمیم‌گیرنده اقتصادی می‌تواند در طول یک برنامه اهداف اقتصادی مشخصی را به منظور رشد اقتصاد ملی تدوین نماید و با ابزارهایی که در اختیار دارد نظیر انواع نرخ‌های مالیاتی، هزینه‌های دولتی، ابزارهای پولی و سایر سیاست‌ها به اهداف مورد نظر برسد.

در این مقاله به منظور تعیین نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده در ایران ۲ سناریو به صورت افزایش تدریجی و آنی در نظر گرفته شده است. بنابراین مسئله مهم در این خصوص انتخاب منطقی و مناسب هر یک از ۲ سناریوی مذکور است که این امر نیازمند بررسی همه‌جانبه و تجزیه و تحلیل دقیق آثار انتخاب این روش‌ها بر متغیرهای مهم اقتصادی است. بر این اساس، از آنجا که الگوهای اقتصادسنجی کلان با سه هدف یعنی تحلیل ساختار، پیش‌بینی و ارزیابی سیاست‌ها طراحی شده و بیانگر ارتباط دقیق و روشن متغیرهای ابزاری و تحت کنترل سیاستگذاران با متغیرهای هدف هستند، در این مقاله نیز برای دستیابی به هدف مورد نظر الگوی اقتصادسنجی کلان با تکیه بر سمت تقاضای اقتصاد مورد استفاده قرار گرفته است.

سازماندهی مقاله حاضر بدین صورت است که پس از مقدمه، مطالعات انجام‌شده درخصوص موضوع و مبانی‌نظری الگوی اقتصادسنجی کلان و ساختار الگوی مورد استفاده و داده‌های مورد نیاز به منظور برآورد آن مطرح شده است. سپس، نتایج حاصل از برآورد الگو و شبیه‌سازی آثار سیاست مالی (افزایش نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده بصورت آنی و تدریجی) ارائه شده است. در نهایت نیزجمع‌بندی و نتیجه‌گیری بیان شده است.

۲. مطالعات انجام شده

درخصوص بررسی آثار سیاست‌های سمت تقاضا بر متغیرهای کلان اقتصادی مطالعات بسیاری صورت گرفته که در این بخش با توجه به موضوع مورد بحث تنها برخی از این موارد بیان شده است.

باکسر و کینگ (۱۹۹۳) با بکارگیری مدل نئوکلاسیکی یک‌بخشی نشان دادند که افزایش در مخارج دولتی که از طریق مالیات مقطوع تأمین مالی می‌شوند منجر به افزایش در بیکاری و تولید شده، اما دستمزد واقعی را کاهش می‌دهد. دوسی (۱۹۹۴) نیز بیان می‌کند زمانی که بدهی جاری

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

دولتی از طریق مالیات تأمین مالی شود پایین‌آمدن نرخ‌های مالیاتی و در نتیجه افزایش بدهی منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و تولید خواهد شد. لدویگسون (۱۹۹۶) ثابت می‌کند که با وجود عرضه نیروی‌کار با کشش با قطع تأمین مالی بدهی از طریق مالیات بر درآمد ممکن است تولید افزایش یابد. کریستین و ایچنام (۱۹۹۶) با بکارگیری مدل سیکل تجاری ثابت کرد زمانی که شوک‌های تقاضای کل ناشی از بالارفتن انتقالات تصادفی مصرف دولتی باشد، مدل یک رابطه مثبت قوی بین ساعت کار و بهره‌وری متوسط را نشان می دهد. اهانیون (۱۹۹۷) نیز با بکارگیری یک مدل تعادل عمومی افراطی اثبات کرد که استفاده از مالیات بجای استقراض به منظور تأمین مالی در جنگ جهانی دوم سطح تولید و رفاه را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.

رامی و شاپیرو (۱۹۹۸) با در نظر گرفتن شوک‌های مخارج جنگی سه دوره یعنی جنگ کره، ویتنام و کارتر- ریگان از طریق متغیر مجازی به این نتیجه رسیدند که در این دوره‌ها تولید ناخالص داخلی خصوصی و کل افزایش یافت. فاین (۱۹۹۸) نیز با بکارگیری مدل سیکل تجاری واقعی، مخارج دولت را بر فعالیت اقتصادی آمریکا بررسی کرد و به این نتیجه رسید که سرمایه‌گذاری، اشتغال و تولید خصوصی افزایش و اشتغال دولتی کاهش یافت. باری و دیوروکس (۲۰۰۳) نیز یک مدل تعادل عمومی دینامیک را برای توجیه کاهش مخارج مالی ارائه دادند. بارنساید، ایچنبام و فیشر (۲۰۰۴) نیز با شناسایی شوک‌های سیاست مالی به این نتیجه رسیدند که تغییر مخارج نظامی دولت، نرخ مالیات بر نیروی‌کار و سرمایه ساعت کار را افزایش و دستمزد واقعی را افزایش می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود تعداد زیادی از مطالعات اثر سیاست مالی مخارج را بررسی نمودند، در حالی که تنها در تعداد معدودی از مطالعات تکانه‌های سیاست مالیاتی مورد توجه قرار گرفته است. به علاوه، تئوری‌های اقتصادی بیان می‌کنند که گروه‌های مختلف مالیاتی اثرات متفاوتی بر اقتصاد بر جای می‌گذارند. به عنوان مثال، اتکینسون و استگلیتیز (۱۹۸۰) از طریق گسترش مدل تعادل عمومی نشان دادند که مالیات بر درآمد و مالیات بر مصرف آثار مختلفی بر تصمیمات پس‌انداز خانوارها دارند. باکستر و کینگ (۱۹۹۳) با توسعه مدل تعادل عمومی دینامیک نئوکلاسیک نشان دادند که مالیات‌های مختلف آثار متفاوتی بر اقتصاد دارند. از لحاظ تجربی نیز مطالعات مختلفی وجود دارند که تأثیرهای مختلف گروه‌های مالیاتی را تأیید می‌کنند از جمله نلر، بلنی و جمل (۱۹۹۹) بیان می‌کنند که مالیات‌هایی مانند مالیات بر درآمد و مالیات بر امنیت اجتماعی، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهند در حالی که مالیات‌هایی مانند مالیات بر شرکت و مالیات‌های غیرمستقیم رشد اقتصادی را کاهش نمی‌دهند. بلانچارد و پروتی (۲۰۰۲) علاوه بر مخارج دولتی به‌عنوان سیاست مالی، متغیر درآمد مالیاتی کل را نیز در قالب الگوی VAR و داده‌های کشور آمریکا در نظر گرفته و آثار

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

شوک‌های آن را بر فعالیت اقتصادی از طریق VAR ساختاری بررسی نمودند. آنها به این نتیجه دست یافتند که شوک‌های مثبت مخارج دولت بطور سازگار اثری مثبت و شوک‌های مثبت مالیاتی اثری منفی بر تولید دارد. پروتی (۲۰۰۲) نیز آثار سیاست مالی را بر GDP، قیمت‌ها و نرخ‌های بهره در ۵ کشور OECD با بکارگیری رویکرد VAR ساختاری بررسی نمود. نتایج نشان دادند شوک سیاست مالیاتی منفی و کوچک داشته بطوری که آثار آن بر GDP و اجزاء آن طی ۲۰ سال گذشته کمتر شده است.

در ایران نیز جلال نائینی و خیابانی(۱۳۷۶) در تحقیقی به منظور بررسی آثار سیاست‌های مالی، پولی و ارزی بر متغیرهای کلان اقتصادی و تراز تجاری به تدوین الگوی کلان اقتصادسنجی ایران طی دوره (۱۳۷۳-۱۳۴۳) پرداختند. این الگو شامل ۱۰ معادله و ۱۶ اتحاد است که با روش رگرسیون‌های سه مرحله‌ای برآورد شده است. در این مطالعه با شناسایی روابط اساسی بین متغیرهای کلان و اثر متغیرهایی مانند هزینه دولت و نرخ ارز بر تقاضای کل، سطح قیمت‌ها، نرخ واقعی ارز، صادرات، مصرف و سرمایه‌گذاری، مجموعه‌ای از سیاست‌های مناسب برای رشد صادرات غیرنفتی که با هدف ثبات نسبی قیمت‌ها و رشد تولید ناخالص داخلی سازگار است پیشنهاد شده است. علاوه براین، محققانی چون کیانی (۱۳۸۰)، تقوی (۱۳۸۳) با یک نگرش مالی به بررسی آثار سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی (سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی، تقاضای پول) پرداخته‌اند. بطور کلی، مطالعاتی که از دیدگاه مالی(کینزی) پیروی می‌کنند اغلب با تکیه بر اتحاد اساسی حساب‌های ملی به استخراج معادله قابل برآورد اقدام می‌نمایند. دلاوری(۱۳۸۷) در مقاله خود به بررسی تأثیر سیاست مالی بر تراز تجاری ایران پرداخت؛ بدین منظور از یک الگوی اقتصادسنجی و روش ARDL استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد افزایش مخارج دولتی، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی موجب بدتر شدن تراز حساب تجاری می‌شود.

بنابراین، با توجه به اینکه مطالعات تجربی تأثیرگذاری شوک‌های مالیاتی را بر متغیرهای اقتصادی تأیید می‌کنند در این تحقیق نیز تغییر نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده در قالب تدوین بخش تقاضای الگوی کلان موردتوجه قرار گرفته است.

۳. مبانی نظری مدلسازی اقتصادسنجی کلان

براساس نظریات اقتصاد نئوکلاسیکی اقتصاد همواره به سمت اشتغال کامل گرایش دارد. بنابراین، جایی برای نگرانی در رابطه با بروز بیکاری و تداوم آن وجود نداشت. تورم نیز از لحاظ نئوکلاسیک‌ها مسأله بسیار ساده و کم‌اهمیتی بود زیرا به عقیده آنها براساس نظریه مقداری پول و

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

با توجه به ثابت بودن سطح تولید و سرعت گردش پول با کنترل نرخ رشد عرضه پول توسط مقامات پولی تورم به عنوان یک معضل اقتصادی بروز نخواهد کرد، اما پس از بروز بحران بزرگ اقتصادی در دهه ۱۹۳۰ اقتصاد نئوکلاسیکی با مشکلات بسیاری مواجه شد تا سرانجام انقلاب کینزی در صحنه اقتصاد ظهور کرد و نظریه‌ای را ارائه داد که علت بروز رکود را توضیح می‌داد و راه علاج آن را نیز نمایان می‌ساخت. کینز در قالب روابط رفتاری الگوی IS-LM نشان داد که لازم است دولت از طریق مداخله در امور اقتصادی، حرکت‌های نامطلوب تقاضای کل را با اجرای سیاست‌های پولی و مالی خنثی کند و از این طریق به رفع معضلات اقتصادی همت گمارد، لذا بررسی سیاست‌های پولی و مالی در قالب روابط رفتاری الگوی IS-LM و روش اقتصادسنجی مقدمه‌ای برای معرفی الگوهای اقتصادسنجی کلان در جهان شد. نخستین تحلیل‌های اقتصادی برمبنای الگوی اقتصادسنجی کلان در سال ۱۹۳۶ توسط تین برگن[1] برای کشور هلند و براساس نظریه چرخه‌های تجاری ارائه گردید و پس از آن تلاش گسترده‌ای برای ساخت چنین الگوهایی در امر سیاستگذاری‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی انجام و الگوهای زیادی تدوین شد، اما الگوها تدوین شده از نظر تصریح روابط و روش برآورد و همچنین از جنبه تفکر حاکم بر آنها با یکدیگر متفاوت هستند. بنابراین، براساس دیدگاه‌های مختلف می‌توان الگوهای کلان را به‌صورت زیر دسته‌بندی نمود: براساس دیدگاه مبتنی بر شمای کلی مدل، الگوهای کلان به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- الگوهای کلان کینزی

الگوهای کینزی مبتنی بر تئوری تقاضای مؤثر کینز بوده و مهمترین ویژگی آن تأکید بر اتحاد هزینه در تعیین درآمد ملی و بسط الگو با تجزیه اجزای این اتحاد است. کلاین، شمای تعدیل‌یافته الگوی کینزی را برای کشورهای در حال توسعه مورد تأکید قرار می‌دهد.

- الگوهای کلان پولی

الگوهای کلان پولی، تأثیر متغیرهای پولی به‌ویژه عدم تعادل پولی را بر اهداف اقتصادی مانند رشد اقتصادی مورد توجه قرار می‌دهند.

1. Tinbergen

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

- الگوهای کلان دوگانه

الگوهای دوگانه نیز در پی مطالعات لوئیس و تئوری مازاد نیروی انسانی که توسط فی‌ورنیس بسط داده شد، به وجود آمده‌اند. الگوهای دوگانه (دوگانه سنتی، نفتی و نئوکلاسیک) بر اختلاف میان بخش‌های اقتصادی تأکید دارند و معمولاً آثار آن را به تفکیک مصرف بخش خصوصی (به مصرف شهری و روستایی) و سرمایه‌گذاری کل (به سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی) بیان می‌کنند. براساس دیدگاه مبتنی بر نگرش بخشی الگوهای کلان را می‌توان به سه دسته تقسیم نمود:

- مدل برنامه‌ریزی کلی

مدل برنامه‌ریزی کلی همفزون‌ترین الگویی است که در آن تنها متغیرهای کلی مانند مصرف کل و سرمایه‌گذاری کل بدون تجزیه به اجزای آنها وجود دارند.

- مدل بخشی

در الگوهای بخشی، روابط الگو در سطح بخش‌ها (کشاورزی، صنعت، خدمات و...) بررسی می‌شوند و خود به دو نوع مدل بخش اصلی و پروژه تک‌بخشی تقسیم می‌شود. در الگوهای بخش اصلی روابط مدل می‌بایست بیان‌کننده رفتار کل بخش‌های اقتصادی باشد، اما در پروژه تک‌بخشی امکان بررسی چند بخش منفرد بدون رعایت جامعیت آنها وجود دارد.

- مدل روابط متقابل بین صنایع

مدل روابط متقابل بین صنایع نیز به دلیل نیاز شدید به داده‌ها و اطلاعات آماری در بخش‌های اقتصادی و گاهی در سطح هر صنعت در کشورهایی با نظام آماری کامل قابل اجراست. متذکر می‌شویم که تین‌برگن روشی را تحت‌عنوان برنامه‌ریزی مرحله‌ای به منزله پلی میان مدل‌های برنامه‌ریزی کلی و مدل‌های بخش اصلی و حتی پروژه‌های تک‌بخشی ارائه کرده که ضمن آن، الگوی کلان از بخش مقادیر کل به اصطلاح بخش کل آغاز شده است در نهایت به معادلاتی در سطح بخش‌ها می‌رسد.

براساس دیدگاه سیاستگذاری، الگوهای کلان را می‌توان به دو دسته الگوهای پیش‌بینی و الگوهای توضیحی تقسیم نمود. در الگوهای پیش‌بینی، تأکید بر رفتار مدل در آینده و همچنین در طول نمونه (شبیه‌سازی) و در الگوهای توضیحی تأکید بر رفتار الگو باتوجه به روش‌هایی مانند رهیافت هدف ثابت تین‌برگن و یا رهیافت تحلیل انتخاب است. الگوهای توضیحی قادر به پیش‌بینی هستند اما ضرورتاً الگوهای پیش‌بینی توضیحی نیستند. قابل ذکر است در این مقاله برای بررسی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

سیاست‌های مالی، سمت تقاضای الگوی کلان بر اساس دیدگاه کینزی تدوین شده که در ادامه توضیح داده شده است.

٤. ساختار الگو

الگوی ارائه شده در این مقاله با تکیه بر سمت تقاضای اقتصاد از هفت معادله رفتاری و سه اتحاد تشکیل شده است. منظور از سمت تقاضای الگوی کلان، عناصر و اجزاء تشکیل‌دهنده مخارج (تولید) ناخالص داخلی است. برخی از متغیرها قاعدتاً می‌بایست در اتحادهایی حضور یابند که در عمل مطابق تعریف موجود در روابط اتحادی چنین رابطه‌ای بین این متغیرهای متصور است. متغیرهای موجود در الگو عمدتاً برحسب مقادیر واقعی هستند مگر آنکه بطور مشخص محرز شود که این متغیرها برحسب مقادیر اسمی هستند.

٤-١. معادلات رفتاری

- مخارج مصرفی بخش خصوصی (C)

مخارج مصرفی بخش قابل‌توجهی از تولید ناخالص داخلی ایران را شامل می‌گردد. برای تحلیل مصرف و مخارج مصرفی تئوری‌های متعددی در اقتصاد کلان معرفی شده‌اند که در این گزارش براساس نظریاتی مانند نظریه درآمد کینز[1] (۱۹۳۶)، نظریه درآمد نسبی دوزنبری[2] (۱۹۴۹)، نظریه سیکل زندگی آندو مودیگلیانی[3] (۱۹۵۰) و نظریه درآمد دائمی فریدمن[4] (۱۹۵۷)، مخارج مصرفی تابعی از درآمد قابل تصرف، ثروت بخش خصوصی[5] در نظر گرفته شده است. بنابراین، با در نظر گرفتن متغیر درآمد قابل تصرف می‌توان بیان نمود که مصرف نه تنها تابعی از سطح تولید و درآمد ملی خواهد بود، بلکه تابعی از مالیات‌ها و پرداخت‌های انتقالی دولت نیز می‌باشد. به علاوه، از آنجا که مطابق الگوی مصرف فریدمن هزینه فرصت[6] و همچنین سود بدست آمده ناشی از افزایش ارزش دارایی‌ها نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری برای مصرف دارند، لذا از نرخ سود سپرده‌ها مدت‌دار بانکی به عنوان متغیر جانشین هزینه فرصت و از نرخ تورم نیز به عنوان متغیر جانشین افزایش ارزش دارایی‌ها استفاده قرار شده است.

براساس مطالب فوق، شکل تبعی تابع مخارج مصرفی بخش خصوصی بصورت زیر است:

1. Keynes
2. Duesenberry
3. Ando - Modigliani
4. Friedman
5. Wealth of Private Sector
6. Opportunity Cost

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

$$C = f(Y_D, RL, P, MS) \quad (۱)$$

متغیرها موجود در رابطه (۲) عبارتند از،C : مخارج مصرفی خصوصی، Y_D: درآمد قابل تصرف، RL: نرخ سود سپرده‌های بلندمدت بانک، P: نرخ تورم که از شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری استخراج شده است، MS: حجم نقدینگی به عنوان پراکسی برای ثروت بخش خصوصی.

- مخارج مصرفی بخش دولتی

در دیدگاه کینزی و الگوهای متداول معمولاً مخارج دولت برون‌زا و در کنترل دولت فرض می‌شود و دلیل این کار نیز به تنظیم بودجه دولت در سال قبل و پایبندی دولت به مخارج تصویب شده در بودجه سالانه نسبت داده می‌شود، اما با این وجود تجربه سال‌های گذشته در ایران نشان داده است که انضباط مالی دولت و پایبندی آن به بودجه جای تأمل فراوان دارد، زیرا دولت در ایران نقش برجسته‌ای دارد و بخش زیادی از مخارج مصرفی دولت توسط ساختار آن به دولت تحمیل می‌گردد و دولت تنها بخش کمی از این مخارج در کنترل دولت بوده و می‌تواند آزادانه آن‌را تنظیم کند. از این‌رو، همان‌طوری که در فلوچارت (۱) نشان داده شده است، مخارج مصرفی دولت بصورت درون‌زا در نظر گرفته شده که شکل تبعی آن به صورت زیر است:

$$G = f(DGTB, FS, VAT) \quad (۲)$$

متغیرهای موجود در رابطه (۲) عبارتند از G: مخارج مصرفی بخش دولتی، VAT: درآمدهای مالیاتی (مالیات بر ارزش‌افزوده)، FS: دارایی‌های خارجی بانک مرکزی[۱]، DGTB: بدهی دولت به سیستم بانکی.

- سرمایه‌گذاری

جریان سرمایه‌گذاری شامل تولید کالاهای سرمایه‌ای جدید و افزایش ارزش دارایی‌های واقعی موجود از جمله موجودی انبار است. کینز در بررسی رفتار سرمایه‌گذاران، نرخ بازدهی نهایی و بازده داخلی سرمایه را به‌عنوان عوامل اصلی تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مطرح می‌کند. به‌طوری که در تئوری کینز بازده نهایی سرمایه بصورت نرخ تنزیلی که ارزش فعلی مجموعه عواید مورد انتظار سالانه حاصل از دارایی‌های سرمایه‌ای را طی عمر مفید این دارایی‌ها معادل قیمت عرضه

۱. قابل ذکر است با توجه به ساختار ایران، دلارهای نفتی از مهم‌ترین اقلام تشکیل‌دهنده دارایی‌های خارجی بانک‌مرکزی محسوب می‌شوند، بنابراین در عمل دارایی‌های خارجی بانک مرکزی می‌تواند منبعی برای مخارج مصرفی بخش دولتی باشد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

سرمایه می‌کند، تعریف شده است. براین اساس چنانچه قیمت عرضه سرمایه ثابت باشد افزایش نرخ بازدهی نهایی سرمایه، ارزش فعلی عواید انتظاری ناشی از بکارگیری سرمایه را کاهش می‌دهد. از این‌رو، سرمایه‌گذاری را می‌توان تابعی معکوس از نرخ بازدهی نهایی سرمایه قلمداد نمود. علاوه بر این، عوامل دیگری نظیر تولید ناخالص داخلی، مخارج دولت، حجم نقدینگی و شاخص قیمت مصرف‌کننده نیز می‌تواند بر سرمایه‌گذاری تأثیرگذار باشد. براین اساس، شکل تبعی تابع سرمایه‌گذاری بصورت زیر می‌باشد:

$$I = f(GDP,KS,PK) \qquad (۳)$$

I: سرمایه گذاری، KS: موجودی سرمایه، GDP: تولید ناخالص داخلی و PK: هزینه استفاده از سرمایه می‌باشد.

- صادرات

در بخش تقاضای الگوی کلان، صادرات نفتی با توجه به سقف سهمیه‌های تعیین شده توسط اوپک و همچنین برون‌زا بودن قیمت جهانی نفت و گاز برون‌زا در نظر گرفته شده است، اما صادرات غیرنفتی در این الگو درون‌زا بوده و بازار کالاهای صادراتی غیرنفتی نیز با توجه به تعادل ایجاد شده در این بازار از محل تلاقی منحنی‌های عرضه و تقاضا حاصل می‌گردد. تقاضا برای صادرات غیرنفتی در سطح قیمت‌های جهانی با کشش در نظر گرفته می‌شوند، زیرا حجم اقتصاد داخلی در مقابل بازار جهانی بسیار کوچک بوده و اقتصاد داخلی در این رابطه گیرنده قیمت است. بطور کلی، عوامل مؤثر بر عرضه صادرات کالاهای غیرنفتی که می‌توانند به عنوان متغیر توضیحی وارد معادله گردند عبارتند از نرخ ارز مؤثر صادراتی، نرخ ارز حقیقی نیز یک متغیر توضیحی مهم در تابع عرضه صادرات است که در واقع شاخص تبیین‌کننده رقابت‌پذیری اقتصاد محسوب می‌گردد، اما در عمل نسبت قیمت کالاهای صادراتی به قیمت کالاهای تولیدی و مصرف شده داخلی را می‌توان به عنوان جانشینی برای آن بکار گرفت. در کنار عوامل فوق نرخ ارز در بازار موازی ارز و امکان فروش ارز صادراتی در مقایسه با نرخ ارز رسمی عامل مهمی بر صادرات غیر نفتی است. در ادبیات موجود، نسبت نرخ ارز بازار آزاد به نرخ ارز رسمی به‌عنوان پاداش ارز معرفی می‌گردد که از لحاظ تئوری رابطه معکوس با حجم صادرات غیرنفتی دارد. بنابراین، با توجه به مطالب فوق شکل تبعی صادرات غیرنفتی بصورت زیر می‌باشد:

$$XNO = f(GDP, \frac{EF}{EX}, \frac{P_X}{P_D}) \qquad (۴)$$

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

در رابطه (۴)، XNO: صادرات غیرنفتی بر حسب دلار به قیمت ثابت، EF: نرخ ارز بازار آزاد، EX: نرخ ارز صادراتی، P_X: شاخص قیمت کالاهای صادراتی و P_D: شاخص قیمت کالاهای تولید و مصرف‌شده در داخل.

- واردات

برعکس صادرات که از تقاضایی پرکشش برخوردار است در زمینه واردات به دلیل کوچک‌بودن تقاضای واردات کشور نسبت به کل تقاضای واردات در جهان، منحنی عرضه واردات پرکشش است. در تصریح الگوی تقاضای واردات به جای درآمد از تولید ناخالص داخلی و از نسبت شاخص قیمت واردات به شاخص قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل کشور به‌عنوان قیمت نسبی استفاده می‌شود. علاوه براین، دو متغیر نرخ ارز مؤثر وارداتی و درآمد حاصل از نفت و گاز نیز عامل مهمی است که می‌تواند تقاضای واردات را تحت‌تأثیر قرار دهد. با این وصف می‌توان شکل تبعی تابع تقاضای واردات را بصورت زیر نشان داد:

$$M = f(GDP, EM, \frac{P_M}{P_D}, oilR) \qquad (۵)$$

در رابطه (۵)، M: تقاضای واردات، GDP: تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت، EM: نرخ ارز وارداتی، P_M: شاخص قیمت کالاهای وارداتی، P_D: شاخص قیمت کالاهای تولید و مصرف‌شده داخلی و OiLR: درآمد ارزی ناشی از صادرات نفت و گاز بر حسب دلار به قیمت‌های ثابت.

- سطح عمومی قیمت‌ها

در این معادله فرض می‌کنیم که سطح عمومی قیمت‌ها متأثر از سطح تولید واقعی (سمت تقاضا) و مانده‌های حقیقی پول است. بدین ترتیب شکل تبعی معادله سطح عمومی قیمت‌ها بصورت زیر خواهد بود:

$$P = f(M, GDP, P(-1)) \qquad (۶)$$

- درآمدهای مالیاتی

۱) اتحادهای الگو

در سمت تقاضای الگوی کلان با توجه به فلوچارت (۱) دو رابطه اتحادی به شرح ذیل وجود دارد:

- اتحاد تولید ملی

$$AD = C + I + G + X - M \qquad (۷)$$

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

بطوری که در رابطه فوق؛ AD: تقاضای کل کالاها و خدمات، C: مخارج مصرفی بخش خصوصی، G: مخارج مصرفی بخش دولتی، ، I: مخارج سرمایه‌گذاری، X: صادرات کل و M: واردات کل.

۲) اتحاد صادرات

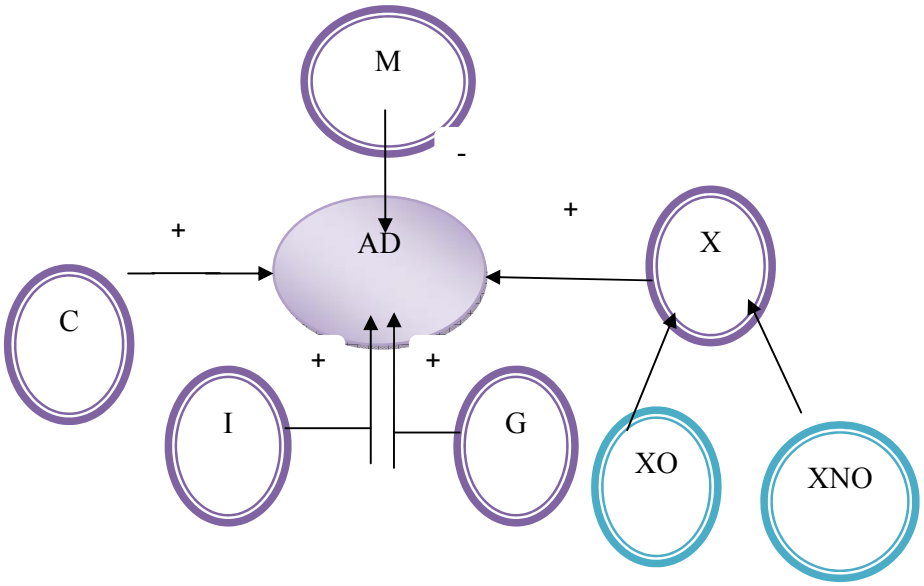
$$X=\overline{XO}+XNO \qquad (۸)$$

در اتحاد فوق X: صادرات کل، $\overline{XO}$: صادرات نفتی، XNO: صادرات غیرنفتی هستند.

– اتحاد درآمد مالیات بر ارزش‌افزوده در این گزارش مالیات مدنظر، مالیات بر ارزش‌افزوده است که یک نوع مالیات بر پایه مصرف می‌باشد، اما از آنجا که قانون مربوط به مالیات مزبور از سال ۱۳۸۷ اجرا شده، لذا همان مالیات بر کالاها و خدمات در اینجا در نظر گرفته شده است. اتحاد مربوط به درآمد مالیات بر ارزش‌افزوده نیز بصورت زیر می‌باشد:

$$VAT = tr * NGDP \qquad (۶)$$

که در آن، tr: نرخ مالیات بر مصرف، VAT: مالیات بر ارزش‌افزوده (از نوع مصرفی) و NGDP: تولید ناخالص داخلی منهای صادرات و سرمایه‌گذاری است.



فلوچارت ۱. بخش تقاضای الگوی اقتصادسنجی کلان

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

۵. برآورد و تجزیه‌وتحلیل نتایج

با توجه به عوامل تعیین‌کننده سطح تولید واقعی در سمت تقاضا، متغیرهای واردات و صادرات کالا و خدمات، مخارج مصرفی خصوصی و دولتی، سرمایه‌گذاری کل، درآمد مالیات بر ارزش‌افزوده و شاخص قیمت بصورت متغیرهای درون‌زا در الگو تعیین می‌گردند. علاوه براین، متغیرها سایر متغیرهای الگو به عنوان متغیر برون‌زا در نظر گرفته می‌شود.

ضرایب الگوی تدوین‌شده با استفاده از داده‌های سالانه دوره زمانی (۱۳۸۷-۱۳۶۰) و با بکارگیری روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد ضرایب الگو بصورت زیر می‌باشد:

$$LC = 4.39 - 0.003P + 0.21LY_D - 0.008RL + 0.41LMS \quad (۱۰)$$

$$LI = -0.68 + 0.89LG - 0.01LKS - 0.005RL \quad (۱۱)$$

$$LG = 4.45 + .001LVAT + .07LF - .02LDGTB \quad (۱۲)$$

$$LM = 3.7 + 0.94LGDP + 0.0001LEM - 0.2(\frac{P_M}{P_D}) + 0.4LOIR \quad (۱۳)$$

$$LXNO = 1.48 + 0.77LGDP + 0.05(\frac{EF}{EX}) - 0.37(\frac{P_X}{P_D}) \quad (۱۴)$$

$$P = 2.4 + 1.8LMS - 0.33LGDP + 0.51LMS \quad (۱۵)$$

٦. شبیه‌سازی آثار سیاست‌های مالی (افزایش نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده)

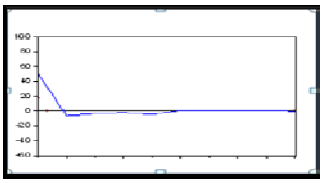
از آنجا که بررسی آثار سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی مستلزم ارائه چارچوبی است که تحت آن رفتار متغیرهای موردنظر براساس مشاهدات تاریخی به خوبی تبیین گردد، در این بخش از گزارش با استفاده از تخمین ضرایب معادلات تدوین شده در قسمت قبل به تدوین یک الگوی شبیه‌سازی برای بررسی ارتباط متقابل بین متغیرها می‌پردازیم. شبیه‌سازی الگوی ارائه شده براساس داده‌های سالانه دوره (۱۳۸۷-۱۳۶۰) انجام می‌شود. در نهایت نیز به منظور بررسی آثار افزایش نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده بر متغیرهای کلان اقتصادی فرض می‌گردد الگوی برآورد شده منعکس‌کننده رفتار دینامیک متغیرهای اقتصاد ایران است. به علاوه، در بررسی این سیاست تمام متغیرهای برون‌زا در طول دوره مورد بررسی ثابت بوده و فرض می‌گردد بر اثر تغییر نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده تغییر نمی‌کنند. قابل ذکر است، در این مقاله دو سناریو برای نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده در نظر گرفته شده است و الگو برای دوره (۱۳۹۷-۱۳۸۷) پیش‌بینی شده است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

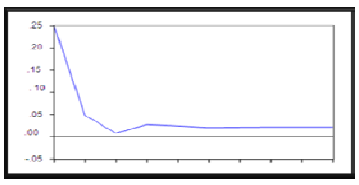
– افزایش نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده بصورت شوک

– ایجاد یک درصد افزایش سالانه در نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده

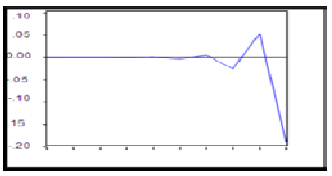
نتایج اعمال روند تغییرات ناشی از سناریوی اول در نمودارهای (۶-۱) و روند تغییرات ناشی از سناریوی دوم در نمودارهای(۱۲-۷) آمده است.



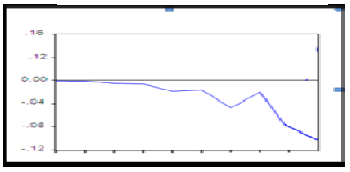
نمودار ۲. روند تغییرات تورم



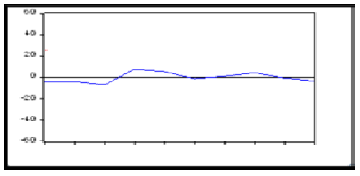
نمودار ۱. روند تغییرات مخارج مصرفی بخش دولتی



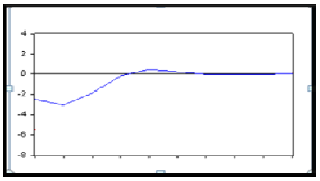
نمودار ٤. روند تغییرات واردات



نمودار ۳. روند تغییرات صادرات



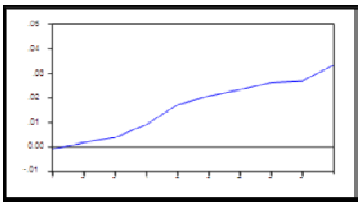
نمودار ٦. روند تغییرات سرمایه‌گذاری



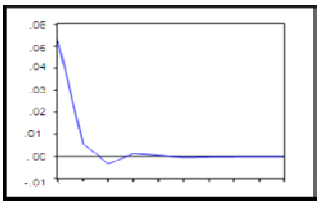
نمودار ۵. روند تغییرات مخارج مصرفی بخش خصوصی

همانطور که از نمودارهای (۱) و (۲) مشخص می‌شود مخارج مصرفی بخش دولتی و تورم در اثر اعمال افزایش آنی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده، در دوره اول با شدت زیادی افزایش می‌یابند، اما در دوره‌های بعد به تدریج این اثر کاهش یافته و از بین می‌رود. با توجه به نمودارهای (۳) و (۴) سیاست افزایش آنی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده در کوتاه‌مدت تقریباً تأثیری بر روند صادرات و واردات نداشته اما واردات همواره روندی نزولی خود را حفظ کرده و صادرات نیز در بلندمدت کاهش خواهد یافت. براساس نمودار(۵) نیز مخارج مصرفی بخش خصوصی در ابتدای دوره کاهش‌یافته (۲ درصد) و این روند کاهشی به تدریج کاهش یافته و در بلندمدت از بین خواهد رفت. افزایش آنی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده با توجه به نمودار (۶) تقریباً در تمام دوره پیش‌بینی تأثیر چندانی بر سرمایه‌گذاری نخواهد داشت.

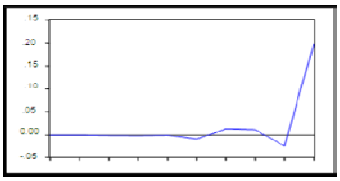
[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]



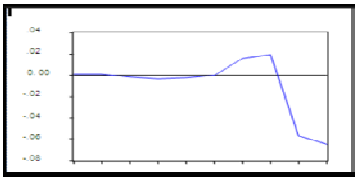
نمودار ۷. روند تغییرات تورم



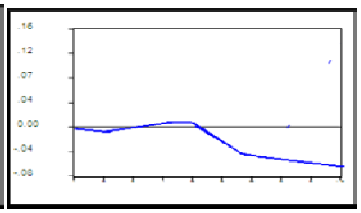
نمودار ۸ روند تغییرات مخارج مصرفی بخش دولتی



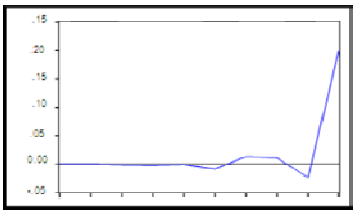
نمودار ۹. روند تغییرات صادرات



نمودار ۱۰. روند تغییرات واردات



نمودار ۱۱. روند تغییرات مخارج مصرفی



نمودار۱۲. روند تغییرات سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

با توجه به نمودار(۷) در اثر افزایش تدریجی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده با وجود عدم تغییر نرخ تورم در دوره اول، از دوره‌های بعد همواره سیر صعودی خواهد داشت، اما با وجود سیر صعودی تغییرات نرخ تورم ناچیز و کمتر از تغییرات تورمی ناشی از سناریوی اول است. براساس نمودار(۸) در اثر افزایش درآمدهای مالیات بر ارزش‌افزوده ناشی از افزایش نرخ مالیات در دوره اول، در کنار عدم تغییر نرخ تورم، مخارج مصرفی دولت بطور قابل اغماضی(۰/۰۵ درصد) افزایش یافته است، اما از دوره‌های بعد کاهش یافته و سرانجام بدون تغییر می‌ماند. اما همان‌طورکه مشاهده می‌گردد تغییرات مخارج مصرفی دولت در این حالت کمتر از تغییرات سناریوی اول (تغییرات ۵۰ درصدی) است. با توجه به نمودارهای (۹) و (۱۰) با وجود عدم تغییر واردات و صادرات در دوره کوتاه‌مدت، در بلندمدت واردات کاهش و صادرات افزایش خواهد یافت. بر اساس نمودار (۱۱) نیز مخارج مصرفی بخش خصوصی گرچه در دوره‌های اول بدون تغییر باقی می‌مانند اما در دوره‌های بعد با روند نزولی روبرو خواهد شد. با این وجود، تغییرات مخارج مصرفی در این سناریو نهایتاً ۰/۰۸ درصد است که کمتر از تغییرات مخارج مصرفی ناشی از سناریوی اول (۲ درصد) می‌باشد. همانطور که نمودار (۱۲) نشان می‌دهد در صورت افزایش تدریجی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده سرمایه‌گذاری در کوتاه‌مدت با نرخ کمی کاهش می‌یابد اما در بلندمدت افزایش خواهد یافت.

۷. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نتایج ناشی از شبیه‌سازی تغییرات نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده و پیش‌بینی تأثیرات ناشی از آن بر متغیرهای اقتصادی موجود در سمت تقاضای الگوی کلان کشور حاکی از این است که نتایج حاصل از تغییرات آنی و تدریجی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده بر متغیرها تقریباً مشابه است، اما شدت تأثیرگذاری تغییرات بصورت شوک آنی به مراتب بیشتر از تغییرات تدریجی بوده و در واقع در اثر تغییرات آنی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده سایر متغیرها نیز بصورت آنی با تغییرات بسیاری مواجه می‌گردند. بنابراین، در این شرایط اعمال سیاست تدریجی می‌تواند رهنمون نتایج بهتری باشد.

قابل ذکر است یکی از ویژگی‌های بارز مالیات بر ارزش‌افزوده از حیث اجرا ثابت بودن نرخ آن است که خود می‌تواند منجر به سهولت حسابرسی و رسیدگی به پرونده‌های مالیاتی، سهولت حسابداری مالیات بر ارزش‌افزوده و عدم سردرگمی مؤدیان، کاهش اجتناب و تقلب در پرداخت مالیات و غیره شود. لذا، با وجود اینکه از لحاظ بررسی اقتصادی و الگوهای اقتصادسنجی، اعمال سیاست افزایش تدریجی نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده نتایج بهتری را به دنبال دارد، اما از حیث اجرایی جای سؤال داشته و به بررسی بیشتری نیاز دارد. از این رو پیشنهاد می‌گردد درخصوص این موضوع بررسی میدانی براساس نظرسنجی خبرگان مالیاتی، حسابرسان و مؤدیان انجام گیرد.

منابع

تقوی، مهدی و ابراهیم رضایی (۱۳۸۳)، "بررسی اثر سیاست مالی بر مصرف و اشتغال در اقتصاد ایران"، *پژوهشنامه اقتصادی*، سال چهارم، شماره ۱۵.

جلالی‌نایینی، احمدرضا و ناصر خیابانی (۱۳۷۶)، "اثر متغیرهای کلان بر تراز تجاری ایران"، *پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳.

دلاوری، مجید و اسماء کریمی‌کیا (۱۳۸۷)، "بررسی تأثیر سیاست مالی بر تراز تجاری ایران با تأکید بر مخارج دولتی"، *تحقیقات اقتصادی*، شماره۴۳.

کیانی، هژبر و حمیدرضا حلافی (۱۳۸۰)، "بررسی رابطه بین کسری بودجه و تقاضای پول در اقتصاد ایران"، *مجله برنامه و بودجه*، شماره‌های ۶۰ و ۶۱.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

Atkinson, A. B. & Joseph E. Stiglitz (1980), "Lectures on Public Eeconomics", London, New York: McGraw-Hill Book Co, P. 23.
Barry, Frank & Michael B. Devereux (2003), "Expansionary Fiscal Contraction: A Theoretical Exploration", *Journal of Macroeconomics*, Vol. 25, PP. 1–23.
Baxter, M. & R.G. King (1999), "Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 81, PP. 575-593.
Baxter, Marianne & Robert King (1993), "Fiscal Policy in General Equilibrium", *The American Economic Review (AER)*, Vol. 83, PP. 315 – 325.
Blanchard & O. Perotti (2002), "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 4, PP. 1329-1368.
Burnside, Craig & Eichenbaum, Martin & D. M. Jonas Fisher (2004), "Fiscal Shocks and Their Consequences", *Journal of Economic Theory*, Vol. 73, PP. 215 – 230.
Christiano, Lawrence, J. & Martin Eichenbaum (1996), "Liquidity Effects, Monetary Policy and the Business Cycle", *Working Paper Series,* Macroeconomic Issues, 92-15, Federal Reserve Bank of Chicago.
Dotsey,Michael (1994), "Some Unpleasant Supply Side Arithmetic", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 33, PP. 507–24.
Finn, M. (1998), "Cyclical Effects of Government's Employment and Goods Purchases", *International Economic Review*, Vol. 39, PP. 635-657.
Ludvigson, Sydney (1996), "The Macroeconomic Effects of Government Debt in a Stochastic Growth Model", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 38, PP. 25-45.
Kneller, Richard, Michal, Bleaney & Gemmell, Norman (1999), "Growth, Public Policy and the Government Budget Constraint: Evidence from OECD Countries", Discussion Paper No. 98/14mSchool of Economics, University of Nottingman.
Ohanian, Lee E. (1997), "The Macroeconomic Effects of War Finance in the United States: World War II and the Korean War", *American Economic Review*, Vol. 87, No. 1, March, PP. 23- 40.
Ramey, Valerie, A. & Matthew Shapiro (1998), "Costly Capital Reallocation and the Effects of Government Spending", Carnegie Rochester Conference on Public Policy.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]