

بررسی آثار سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران

نویسندگان: علی قنبری*

مجید آقایی خوندابی**

محمد رضایی***

چکیده

رابطه بین عملکرد بخش دولتی و بخش خصوصی، یکی از بحث‌های مهم در اقتصاد کلان است. در این مقاله تلاش شده است تأثیر سیاست‌های مالی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران بررسی شود. سیاست‌های مالی دولت، شامل تغییر درآمدها و مخارج دولت می‌شود و در واقع، هدف اصلی این مقاله بررسی میزان و نحوه تأثیرگذاری درآمدها و مخارج دولت بر عملکرد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. نتایج حاصل از تخمین مدل ارائه شده نشان می‌دهد که درآمدهای مالیاتی دولت، اثر منفی و درآمدهای حاصل از نفت و گاز، اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند. مخارج کل دولت نیز اثر مثبتی بر سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی می‌گذارند.

* عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

Email: Dr_alighanbari@yahoo.com

** کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

Email: majid_aghaei3@yahoo.com

*** کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

Email: rezaei_92@yahoo.com

روش مورد استفاده برای برآورد تابع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ایران، تکنیک حداقل مربعات معمولی (OLS) و دوره مورد مطالعه از سال ۱۳۵۰ تا سال ۱۳۸۴ بوده است. با توجه به نتایج بدست آمده از تخمین مدل، پیش‌بینی می‌شود که افزایش مخارج دولت در امور زیربنایی و عمومی و کاهش درآمدهای مالیاتی دولت (مالیات‌های اخذ شده از صنایع نوزاد) سبب افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی می‌شود.

واژگان کلیدی: سیاست مالی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، مخارج دولت، درآمد دولت

طبقه بندی JEL: C22، R42

۱. مقدمه

سرمایه‌گذاری از متغیرهای مهم اقتصادی است که همواره مباحث عمده‌ای را به خود اختصاص داده است و مکاتب فکری مختلف، تعاریف متفاوتی از سرمایه‌گذاری ارائه داده‌اند. از لحاظ نظری درباره نقش سرمایه، اقتصاددانان معتقدند که سرمایه شرط لازم رشد و توسعه اقتصادی است. کلیه مدل‌های ارائه شده در زمینه رشد اقتصادی نظیر مدل رشد هارود - دومار، سولو، نظریه توسعه روستو و مدل رشد نئوکلاسیک‌ها بر اهمیت نقش سرمایه در رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت تأکید دارد. اصولاً سرمایه‌گذاری به دو بخش سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی تقسیم می‌شود. غالباً اقتصاددانان، سرمایه‌گذاری‌های دولتی را بیشتر در بخش‌های زیربنایی اقتصاد توصیه می‌کنند، زیرا از دید بخش خصوصی سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها دارای سود اقتصادی نیست و در عین حال شرایط برای سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتر مهیا می‌شود.

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارای خصوصیتی است که در اقتصاد هر کشور به آن اهمیت ویژه‌ای می‌بخشد. یکی از خصوصیات مهم این بخش، وجود کارایی است. از این‌رو، وجود این خصبه اقتصاددانان را وادار می‌دارد که تا حد امکان، حیطة نفوذ بخش خصوصی را در بخش‌های مختلف اقتصادی توسعه دهند. عامل عمده‌ای که هدایت‌گر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، وجود سود اقتصادی در فعالیت‌های مربوطه می‌باشد. در واقع، ورود و توسعه سرمایه‌گذاری بخش

خصوصی در بخش‌های مختلف اقتصادی به طور عمده، به وجود یا نبود سود اقتصادی بستگی دارد. از طرفی سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی، بستر مناسب و شرایط لازم را می‌طلبد که این مقوله، ارتباط این بخش با فعالیت‌های بخش دولتی را پررنگ‌تر می‌کند. یکی از کانال‌هایی که بر اساس آن، بخش دولتی می‌تواند بر سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی تأثیر بگذارد، اعمال سیاست‌های مالی دولت است. در اغلب مطالعات گذشته به بررسی رابطه بین سیاست‌های مالی و رشد اقتصادی پرداخته شده است درحالی که یکی از کانال‌های اصلی تأثیرگذاری سیاست مالی بر رشد اقتصادی از طریق اثر آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، به عبارت دیگر، مسئله بررسی رابطه بین سیاست مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در این میان، اغلب مطالعات صرفاً به بررسی اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداخته‌اند و منابع درآمدی دیگر دولت، نظیر مالیات‌ها و یا فروش مواد اولیه نظیر نفت، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. از این‌رو در این مطالعه سعی شده است که تأثیر منابع عمده درآمدی دولت (مالیات و درآمدهای حاصل از فروش نفت و گاز) بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به تفکیک بررسی شود. در مقاله حاضر ابتدا با توجه به مبانی نظری موجود و مطالعات انجام شده داخلی و خارجی، مدل مورد استفاده معرفی می‌شود و پس از تخمین و تفسیر مدل، نتایج و توصیه‌های سیاستی بیان می‌شود.

۲. مروری بر مطالعات انجام شده

۲-۱. مطالعات انجام شده در خارج از کشور

بایرام و وارد (۱۹۹۳)، رابطه میان سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی را در ۲۵ کشور عضو OECD بررسی کردند. مطالعه آنها نشان می‌دهد که در ۲۴ کشور از ۲۵ کشور، میان مخارج دولتی و سرمایه‌گذاری همبستگی وجود دارد و در میان آنها در ۱۹ کشور رابطه منفی قوی مشاهده شده است.

آرگیمون (۱۹۹۷)، آثار سرمایه‌گذاری و مصرف عمومی را بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای عضو OECD با استفاده از داده‌های مقطعی و مدل پنل دیتا برآورد کرد و به این نتیجه رسید که مصرف و سرمایه‌گذاری عمومی، هر دو اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند.

لیون و رنالت (۱۹۹۷)، با تعریف‌های مختلف از بودجه دولت، از قبیل سهم مصرفی دولتی در تولید ناخالص داخلی، سهم مصرف دولت منهای هزینه‌های دفاعی و سهم مخارج آموزشی و مازاد بودجه دولت مرکزی آثار آنها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان می‌دهد که متغیرهای معرفی شده، با سرمایه‌گذاری رابطه قوی دارد. درحالی‌که، لیون و رنالت از یک رگرسیون مقطعی استفاده کردند.

منجمی و هو (۱۹۹۸)، ارتباط بین سرمایه‌گذاری خصوصی و مخارج دولتی را در استرالیا، انگلستان و ایالات متحده تخمین زدند. در این مطالعه، از مدل VAR برای نشان دادن ارتباط بین سرمایه‌گذاری واقعی و دولتی استفاده شده است. نتایج تجربی این مطالعه نشان می‌دهد که سودآوری شرکت و در بعضی موارد، نرخ بهره، مهم‌ترین متغیرهای مؤثر در سرمایه‌گذاری خصوصی است. فقط در استرالیا سرمایه‌گذاری خصوصی عکس‌العمل معنی‌داری نسبت به سرمایه‌گذاری دولت نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری دولتی، مکمل سرمایه‌گذاری خصوصی است.

احمد و میلر (۲۰۰۰)، از روش میلر و روسیک (۱۹۹۷)، برای معرفی محدودیت بودجه در مدل‌های رگرسیونی استفاده کردند. آنها دو مجموعه رگرسیون تخمین زدند. در یک مجموعه، از کل مخارج دولت و در مجموعه دیگر، از اقلام زیربخش‌های مخارج دولت استفاده کردند. یافته‌های تجربی این مقاله، هر دو دیدگاه سنتی (با تأکید بر اثر جایگزینی) و دیدگاه غیرسنتی (با تأکید بر اثر حمایتی) را تأیید می‌کند. اقلام مخارج چندگانه دولت، موجب ظهور پدیده "اثر جایگزینی" بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود، درحالی‌که هزینه ارتباطات و حمل‌ونقل (از اقلام هزینه دولت) موجب "اثر حمایتی" در کشورهای درحال توسعه می‌شود.

۲-۲. مطالعات انجام شده در ایران

مهنوش بقایی (۱۳۷۹)، در رساله خود، کارایی مخارج دولت در سرمایه‌گذاری بخش صنعت و معدن را در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۷۷ بررسی کرده است. وی نشان می‌دهد با وجود آنکه دولت، مخارج خود را در بخش صنعت و معدن افزایش داده است، اما سرمایه‌گذاری در این بخش با نرخی کاهشی، افزایش یافته است.

عبدلی (۱۳۸۰)، مهمترین عوامل مؤثر در سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای درحال توسعه را دولت، محدودیت مالی منابع، ورود سرمایه‌گذاری خارجی و سایر عوامل می‌داند. وی در تشریح بخش دولتی معتقد است که دولت از دو طریق، بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثر می‌گذارد. وی بر این اساس، چهار معادله نهایی را انتخاب و آنها را برآورد کرده است. نتایج مدل‌های معرفی شده، نشان می‌دهد که اثر بودجه‌های عمرانی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مثبت و معنی‌دار است. وی همچنین اثر هزینه‌های سرمایه‌گذاری غیرزیربنایی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را مثبت و معنی‌دارتر از سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی می‌داند.

سهیلا پروین و قلی بگلو (۱۳۸۲)، با استفاده از برآوردگر سه مرحله‌ای حداقل مربعات معمولی (3SLS) الگوهای مورد نظر خود را برآورد کرده‌اند. الگوی مورد نظر آنها، شامل ده معادله رفتاری و پنج اتحاد است که بر نقش عدم تعادل بازار پولی بر عملکرد متغیرهای اصلی اقتصاد تأکید می‌کند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که رشد سرمایه‌گذاری دولتی، بازار داخلی را گسترش می‌دهد و موجب افزایش تقاضا برای فعالیت بخش خصوصی می‌شود. از سوی دیگر، کاهش هزینه‌های تولید و آثار جانبی موجب می‌شود که سرمایه‌گذاری بخش دولتی، رابطه مکملی با سرمایه‌گذاری خصوصی نشان دهد.

زیبا حجتی و همکاران (۱۳۸۴)، در مطالعه‌ای تأثیر متغیرهای درآمد و مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را مورد بررسی قرار دادند. آنها در این تحقیق از داده‌های سالیانه ۱۳۳۸-۱۳۸۰ و تکنیک خودبازگشت رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، برای تخمین مدل استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که مخارج دفاعی، اقتصادی و اجتماعی دولت، تأثیر منفی، و مخارج عمومی، تأثیر مثبت و درآمدهای کل دولت نیز تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند.

همان‌طور که مطالعات خارجی و داخلی نشان می‌دهد تأثیر فعالیت‌های بخش دولتی بر سرمایه‌گذاری بخش دولتی هم در کشورهای مختلف و هم در مقاطع مختلف، برای ایران متفاوت بوده است. از این‌رو، بررسی نحوه تأثیر سیاست‌ها و فعالیت‌های بخش دولتی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌تواند در ارائه راهکارهای سیاستی مفید باشد.

۳. دولت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (نگاه اجمالی بر ایران)

در اقتصاد کلان، منابع کمیاب اقتصادی به دو شیوه تخصیص می‌یابند: یا از طریق مکانیزم قیمت‌ها در بازار رقابتی یا از طریق برنامه‌ریزی متمرکز دولتی. در حال حاضر، در ایران، تصمیم‌گیری‌های دولت نحوه انجام فعالیت‌های اقتصادی، تخصیص منابع برای شیوه‌های مختلف تولید، کالاهای تولیدی و توزیع کالاها و خدمات تولید شده را مشخص و تعیین می‌کند. در حالی که، برنامه‌ریزی متمرکز دولتی (اقتصاد سوسیالیستی)، تجربه شکست خورده‌ای است که تجربه آن را در شوروی سابق که به فروپاشی آن انجامید، به یاد داریم. (غنی‌نژاد، ۱۳۸۶). در واقع، اکنون ثابت شده است که تخصیص منابع به شکل دستوری، هرگز موفق و کارآمد نبوده و نتیجه‌ای جز اتلاف منابع و سرمایه‌ها نداشته است. به همین دلیل، اکنون در کشورهای سوسیالیستی نیز برنامه‌ریزی، به‌ویژه شکل دستوری آن، کنار گذاشته شده است و کمتر کشوری را می‌توان یافت که به شیوه مرسوم در اقتصاد سوسیالیستی - که امروزه در کشور ما انجام می‌شود - برنامه‌ریزی کند (غنی‌نژاد، ۱۳۸۶).

بدیهی است در یک اقتصاد دستوری و غیررقابتی، هر نوع تلاش برای خصوصی‌سازی و انجام فعالیت‌های بخش خصوصی با موفقیت چندانی روبرو نخواهد شد. برای مثال، اگر قرار باشد بخش خصوصی در اجرای بند الف سیاست‌های کلی، وارد حوزه فعالیت‌های اقتصادی صدر اصل ۴۴ شود و شرکت‌هایی در زمینه نفت، گاز، پتروشیمی و فولاد راه اندازی کند و آنگاه با قیمت‌های دستوری، غیراقتصادی و غیررقابتی انرژی مورد نیاز مواجه شود، قطعاً موفقیت‌های لازم را به‌دست نخواهد آورد. همین سرنوشت در انتظار سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز خواهد بود (غنی‌نژاد، ۱۳۸۶).

یکی دیگر از ویژگی‌های بارز اقتصاد ایران، اتکای شدید به قیمت نفت است. نفت همراه با خود نهادهای مرتبطی را ایجاد کرده است. در حال حاضر، اقتصاد ایران، مبتلا به یک اقتصاد نفتی دولتی است، ناکارآمدی سازمان‌های اقتصادی، پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید، به‌ویژه بهره‌وری سرمایه و کم بودن نرخ رشد تولید ناخالص داخلی ایران نسبت به بسیاری از کشورهای منطقه، مرهون همین ساختار اقتصاد نفتی دولتی است (غنی‌نژاد، ۱۳۸۶).

با وفور منابع عظیم نفتی در اقتصاد ایران، به مرور نیازمندی دولت به منابع مالی بخش خصوصی کمرنگ شده است و دولت به تدریج، رابطه مالی خود با بخش خصوصی را قطع و

هزینه‌های عمومی را از طریق درآمدهای نفتی تأمین می‌کند. بدین ترتیب، مالیات‌ها کمترین اهمیت را در تأمین مالی مخارج دولت دارند. در نتیجه، نه مردم خود را برای مشارکت در تأمین هزینه‌های عمومی مسئول می‌دانند و نه دولت خود را به منابع مالی غیرنفتی نیازمند می‌بیند. فقدان اصلاحات ساختاری مالیاتی، تعبیه نشدن مالیات‌های مدرن مانند مالیات بر ارزش افزوده، کاهش مداوم سهم مالیات‌ها در درآمدهای دولت و نامتناسب بودن نسبت مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم، فقط گوشه‌ای از نارسایی‌های نظام مالیاتی در ایران است.

در نهایت، با وجود ظرفیت‌های انسانی، سرمایه‌های مادی و معنوی و انواع استعدادهای فنی و ذخایر ارزشمند معدنی، کشور به مرور در اثر اتکای هر چه بیشتر به منابع نفت در همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و عدم توجه به استعدادها و توان بالقوه داخلی با شرایطی مواجه است که از یک سو همه امکانات لازم برای یک جهش اقتصادی فراهم است و از طرف دیگر، بیماری‌های مزمن اقتصادی و اجتماعی از قبیل بیکاری و تورم دورقمی، نرخ رشد پایین اقتصادی، توزیع نامناسب درآمد، ناچیز بودن بهره‌وری عوامل تولید، پایین بودن سطح رفاه عمومی و ... مردم جامعه را رنج می‌دهد.

از این رو، می‌توان گفت که دولت در ایران، به‌ویژه بعد از پیدایش نفت، به شیوه‌های مختلف در اقتصاد و در نتیجه در روند فعالیت بخش خصوصی و شکل‌گیری سرمایه در این بخش مداخله داشته است و قطعاً یکی از دلایل ضعف و ناتوانی تشکیل سرمایه بخش خصوصی در ایران و عدم عمل به وظایف ذاتی و اقتصادی خود، وجود یک دولت مقتدر، مداخله‌گر و حجیم در طول این سال‌ها بوده است. در دوران معاصر، برخلاف کشورهای غربی که دولت‌ها از لحاظ سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، حیات و تداوم حاکمیت خود را با تکیه بر سرمایه‌داران بخش خصوصی می‌دانند، در ایران جز در موارد نادری مانند دوره‌های استقرار مشروطیت و ملی شدن صنعت نفت، بخش خصوصی هیچگاه پایگاه اجتماعی دولت را تشکیل نداده است.

با پایان جنگ و آغاز برنامه‌های توسعه اقتصادی اول تا چهارم توسعه، سیاست خصوصی‌سازی و کاهش مداخلات دولت در امور اقتصادی و ایجاد زمینه‌های رقابتی و حذف انحصارات دولتی و واگذاری سهام دولتی به بخش‌های غیردولتی به صورت بطئی شروع شد. سند چشم‌انداز بیست ساله نظام نیز بر این روند تأکید دارد، ولی افزایش درآمدهای نفتی و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه

شرکت‌های دولتی و اختصاص دو سوم بودجه کل سنواتی به شرکت‌ها و مؤسسات دولتی، این مسیر را بسیار کند ساخته است. البته گرچه دیدگاه حاکم بر برنامه‌های توسعه، خصوصی سازی را برای رسیدن به نتایج آن، در توسعه مشابه نظام‌های سرمایه‌داری می‌داند، ولی درباره ماهیت دولت سکوت کرده است. قطعاً خصوصی سازی و دستیابی به لوازم اقتصاد آزاد، بدون تغییر در ماهیت دولت و استقرار ملازمت دموکراتیک در مبانی حاکمیت، اقدامی بی‌فایده خواهد بود و بدون شک یکی از نارسایی‌های برنامه‌های توسعه در طی سالیان اخیر است (قنبری و صادقی، ۱۳۸۶).

۴. مبانی نظری و تحقیق

به منظور بررسی تأثیرات ناشی از سیاست‌های مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، ابتدا لازم است تعریف مناسبی از این سیاست‌ها ارائه شود و به ابزارهای مورد استفاده به منظور اجرای این سیاست‌ها اشاره گردد. سپس تأثیرات هر یک از این ابزارها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بررسی شود.

به‌طور کلی، به مجموعه سیاست‌هایی که معمولاً دولت‌ها اتخاذ می‌کنند، سیاست‌های مالی گفته می‌شود که برخلاف سیاست‌های پولی، به‌طور مستقیم بر تقاضای کل و تولید و درآمد ملی اثر می‌گذارند. و سیاست‌های انقباضی و انبساطی را شامل می‌شوند که هر کدام آثار مختلفی در اقتصاد یک کشور دارند ابزارهایی که معمولاً دولت‌ها به منظور اجرای سیاست‌های مالی مورد استفاده قرار می‌دهند، عبارت‌اند از: مالیات‌ها^۱، مخارج دولت^۲ و سیاست توازن بودجه کل^۳ که اجرای هر یک از این سیاست‌ها، می‌تواند به شیوه‌های مختلفی بر اقتصاد جامعه اثر بگذارند. یکی از متغیرهای اقتصادی که تحت تأثیر این سیاست‌های مالی قرار می‌گیرد، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. تغییر مخارج دولت و مالیات‌ها از بین ابزارهای سیاست مالی مذکور، سیاست‌هایی هستند که بیشتر دولت‌ها مورد استفاده قرار می‌دهند. از این‌رو، در این مطالعه کوشش می‌شود که نحوه تأثیرگذاری این متغیرها از لحاظ نظری و تجربی، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

-
1. Taxes
 2. Government expenditures
 3. Aggregate budgetary

از لحاظ تئوری، تعادل در اقتصاد، زمانی برقرار می‌شود که بازارهای کالا و خدمات و بازار پول به‌طور همزمان در تعادل باشند که در این وضعیت، یک نرخ بهره و درآمد ملی تعادلی برقرار می‌شود. اما سیاست‌های مالی و پولی موجب می‌شوند که این تعادل دچار تغییر شود و سایر متغیرهای کلان اقتصادی نیز از این تغییرات، متأثر می‌گردند.

سیاست‌های مالی انبساطی (افزایش مخارج دولت و کاهش مالیات‌ها) در حالتی که IS^1 و LM^2 معمولی، باشد، IS را به سمت راست منتقل می‌کنند و در واقع تقاضای کل را افزایش می‌دهند و با افزایش تقاضا و درآمد ملی، تقاضای معاملاتی پول افزایش می‌یابد و بنابراین در بازار پول، اضافه تقاضای پول به وجود می‌آید که در نتیجه آن، نرخ بهره بالا می‌رود و بر اثر افزایش نرخ بهره، سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. بدین ترتیب، بخشی از اثر سیاست مالی انبساطی در اثر کاهش سرمایه‌گذاری خنثی می‌شود. اثر منفی نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری و بنابراین خنثی شدن بخشی از اثر سیاست مالی، به اثر جایگزینی یا برون‌رانی^۳ معروف است. در مورد سیاست انبساطی مالی افزایش مخارج دولت (G) باید این نکته را اضافه کرد که افزایش در G ، کسری بودجه دولت را افزایش می‌دهد و موجب می‌شود دولت برای تأمین این کسری، اوراق قرضه بیشتری را عرضه کند. برای فروش بیشتر اوراق قرضه (یعنی خرید پول برای تأمین مالی افزایش G) دولت مجبور است نرخ بهره پرداختی را افزایش دهد. افزایش نرخ‌های بهره در امتداد منحنی LM ، میزان تقاضا برای سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد و در واقع تمایل دارد تا اثر افزایش مخارج دولت (G) را خنثی کند، یعنی از افزایش درآمد ملی (Y) بکاهد. به عبارت دیگر، در بازار اوراق قرضه، افزایش استقراض دولت موجب می‌شود مؤسسات تولیدی و به‌ویژه، احداث‌کنندگان بناها و ساختمان، در اخذ وام به منظور خرید کارخانه و تجهیزات و مصالح دچار محدودیت شده و به دنبال آن سرمایه‌گذاری‌های

۱. مکان هندسی زوج‌هایی از نرخ بهره و درآمد ملی است که بازار محصول را از این نظر در تعادل نگه می‌دارند که سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده به اضافه خریدهای دولت در هر سطحی از درآمد، مساوی پس‌انداز برنامه‌ریزی شده به اضافه درآمدهای مالیاتی باشد.

۲. مکان هندسی، مجموعه زوج‌هایی از نرخ بهره و درآمد ملی است که هر کدام از آنها در سطح معینی از عرضه پول و نیز در سطح مشخصی از قیمت، بازار پول را در تعادل نگه می‌دارند.

3. Crowding out effect

خود را کاهش دهند و این موجب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود و اثر افزایش (G) را تا حدودی جبران و خنثی می‌کند. سیاست‌های مالی انقباضی نیز آثار معکوسی دارد (ویلیام اچ. برانسون، ۱۳۸۳). اعمال سیاست‌های مالی انبساطی از طریق کاهش نرخ مالیات نیز مکانیسمی شبیه به تغییر مخارج دولت دارد. فقط تفاوت این دو سیاست، مربوط به تغییر در ترکیب محصول می‌شود، زیرا با اثر یکسان هر دو ابزار بر درآمد و نرخ بهره تعادلی و سرمایه‌گذاری، کاهش مالیات، مخارج مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد، درحالی‌که افزایش مخارج دولت، به‌طور آشکار سهم دولت از محصول طرف تقاضا را بالا می‌برد. اگر فرض کنیم میزان مالیات، تابعی از درآمد و نرخ بهره و مخارج دولت نیز ثابت باشند، کاهش مالیات، درآمد قابل تصرف را افزایش می‌دهد و مخارج مصرفی را بالا می‌برد که بدین ترتیب درآمد تعادلی باید افزایش پیدا کند تا درآمد قابل تصرف، با مجموع سرمایه‌گذاری و مخارج دولت مساوی باقی بماند. اساساً در یک نرخ بهره معین که میزان سرمایه‌گذاری ثابت است، تغییر در درآمد قابل تصرف در سطح اولیه درآمد، موجب افزایش مخارج مصرف‌کننده به عنوان اثر القایی سیاست می‌شود که درست اثری، همانند اثر مخارج دولت را در پی خواهد داشت (بدین معنی که تغییرات در مخارج دولت، با تغییرات نهایی مخارج مصرفی خواهد شد). به عبارت دیگر، با ثابت بودن نرخ بهره، محصول تعادلی از طریق اثر ضریب فزاینده به سطح جدیدی دست خواهد یافت.

البته این افزایش درآمد، دوباره موجب پیدایش مازاد تقاضا در بازار پول می‌شود و نرخ بهره را در منحنی LM افزایش می‌دهد. در بازار اوراق قرضه، افزایش کسری بودجه دولت که از افزایش تسهیلات مالیاتی ناشی شده است، عرضه اوراق قرضه توسط دولت (به منظور تأمین کسر بودجه) را افزایش می‌دهد. این امر، موجب محدودیت اعتبار برای خرید کارخانه، تجهیزات و ساختمان می‌شود و از این طریق، سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. این کاهش سرمایه‌گذاری، تا حدودی افزایش برون‌زا در مخارج مصرفی را خنثی می‌کند. در پایان و پس از انجام این تعدیل، تولید تعادلی طرف تقاضا، کاهش (این سطح تولید از سطح اولیه بیشتر ولی از سطحی که در آن نرخ بهره ثابت بود، کمتر است) و نرخ بهره افزایش می‌یابد. در نتیجه این فرایند، منحنی تقاضای کل نیز انتقال می‌یابد. تفاوت عمده میان آثار افزایش خریدهای دولت و کاهش مالیات که هر دو حدوداً سطح نهایی درآمد و نرخ بهره یکسانی را نتیجه می‌دهند، موجب تغییر در ترکیب درآمد منحصر می‌شود. از

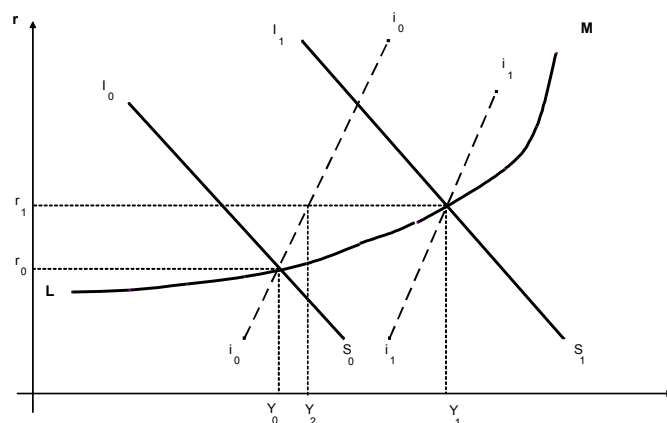
آنجایی که هر دو مورد نرخ بهره به‌طور یکسان، افزایش می‌یابد، میزان سرمایه‌گذاری نیز به‌طور یکسان تغییر می‌کند، ولی در مورد تغییرات مخارج دولت، خریدهای دولت به‌منظور ایجاد محرک‌های اولیه سیاست‌های مالی، افزایش می‌یابد، اما در مورد مالیات‌ها، مخارج دولت همواره ثابت است. در اینجا محرک اولیه، سیاست مخارج مصرفی است که از کاهش مالیات ناشی می‌شود و سهم مصرف‌کننده را از محصول کل افزایش می‌دهد (در آنجا، مخارج دولت و در اینجا، مخارج مصرفی افزایش یافت). در حقیقت، از آنجایی که آثار ثانویه ضریب فزاینده در ارتباط با تغییرات القا شده از طرف کاهش مالیات در مخارج مصرفی و تغییرات در مخارج دولت، در این مدل نسبتاً ساده، تقریباً یکسان است، در مورد ترکیب محصول فقط تفاوت این دو نوع سیاست مالی که در وضعیت تعادل نهایی، میزان واحدی از نرخ بهره و درآمد را ارائه کرده‌اند، این است که افزایش مخارج مصرفی در مورد دوم، جایگزین افزایش مخارج دولت در مورد اول شده است (ویلیام اچ. برانسون، ۱۳۸۳).

در کشور ما که سیستم اخذ مالیات و سیاست‌گذاری بر اساس این متغیر، از کارآمدی لازم برخوردار نیست، اتخاذ سیاست‌های مالی بیشتر بر اساس هزینه‌های دولت صورت می‌گیرد. اکنون اتخاذ سیاست مالی انبساطی را در یک مدل کلان اقتصادی، بررسی می‌کنیم.

بر طبق این فرض که سرمایه‌گذاری، فقط تابعی از نرخ بهره باشد $i=i(r)$ ، در یک الگوی اقتصاد کلان IS و LM مشاهده می‌کنیم که با افزایش مخارج دولت، در عین حال که هم r و هم Y افزایش می‌یابد، ولی میزان سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد، زیرا $\partial i / \partial r < 0$ است و از آنجایی که افزایش هزینه‌های دولت (G)، موجب کاهش سرمایه‌گذاری (i) می‌شود، می‌توان گفت که بخش دولت و بخش خصوصی در واکنش به سیاست‌های مالی جانشین می‌شوند. اما اگر تابع سرمایه‌گذاری را به وضعیت $i=i(r, Y)$ بسط دهیم، دیگر اثر افزایش خریدهای دولت بر سرمایه‌گذاری، چندان روشن نیست.

می‌توان در نمودار، در فضای r و Y ، مجموعه‌هایی از نقاط r و Y را که روی خطوط مبادله (خطوط سرمایه‌گذاری یکسان که مفهوماً شبیه منحنی‌های بی‌تفاوتی هستند) قرار دارند و سرمایه‌گذاری را هنگام تغییرات r و Y در سطح ثابتی نگه می‌دارند، مشخص کرد. دو نمونه از چنین خطوطی در

نمودار زیر با عنوان i_0i_1 و i_1i_1 نشان داده شده‌اند که دارای شیب مثبت هستند (برای به دست آوردن شیب، کافی است با ثابت نگه داشتن i ، از تابع سرمایه‌گذاری دیفرانسیل بگیریم).



نمودار (۱): بررسی تأثیر سیاست‌های مالی (افزایش مخارج دولت) بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

قاعده‌ای را که می‌توانیم به عنوان نتیجه بررسی نمودار بیان کنیم، این است که اگر در تعادل اولیه (r_0, y_0) شیب خط ii تندتر از شیب منحنی LM باشد، انتقال به سمت بالای منحنی IS که از سیاست مالی انبساطی ناشی می‌شود، موجب افزایش سرمایه‌گذاری خواهد شد. در نمودار بالا، انتقال منحنی IS از I_0S_0 به I_1S_1 که بر اثر اعمال سیاست مالی انبساطی حاصل می‌شود، تعادل طرف تقاضا را از r_0, y_0 به r_1, y_1 تغییر می‌دهد. چون در تعادل اولیه، شیب خط ii از شیب منحنی LM بیشتر است، تعادل جدید روی منحنی i_1i_1 قرار می‌گیرد که نسبت به موقعیت تعادلی اولیه، سطح بالاتری از سرمایه‌گذاری را ارائه می‌کند و اگر چنانچه در موقعیت تعادلی اولیه، خط ii از منحنی LM مسطح‌تر باشد، نتایج در جهت عکس اتفاق خواهند افتاد.

به‌طور کلی، می‌توان گفت وقتی اقتصاد در حالت رکود قرار داشته باشد و نقطه تعادل اولیه بر قسمت نسبتاً مسطح منحنی LM قرار داشته باشد، اگر گامی برای اعمال سیاست انبساطی مالی برداشته شود، تغییر نقطه تعادلی از r_0, y_0 به r_1, y_1 شامل افزایش نسبتاً زیادتری در y می‌شود تا

در I و احتمالاً I را افزایش می‌دهد، اما اگر انبساط در قسمت تقریباً تند منحنی LM آغاز شود، افزایش I نسبت به افزایش Y بیشتر است و سرمایه‌گذاری به احتمال قوی کاهش خواهد یافت. بدین ترتیب اینکه آیا سرمایه‌گذاری با اعمال سیاست مالی کاهش یا افزایش می‌یابد، بستگی به موقعیت اولیه اقتصاد دارد و وضعیت اقتصاد یک کشور، در زمان اجرای این سیاست‌ها، بر کیفیت اجرای آنها تأثیر می‌گذارد. در شرایط رونق اقتصادی که نرخ‌های بهره بالاست، به دلیل قوی‌تر بودن تغییرات I نسبت به تغییرات Y ، بخش زیادی از تغییرات در مخارج دولت، از طریق تغییرات در جهت مخالف تقاضای سرمایه‌گذاری خنثی می‌شود، یعنی چون در وضعیت رونق، اثر I ، قوی‌تر از اثر Y است، بر اثر اعمال سیاست مالی، سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد و بخش زیادی از اثر انبساطی سیاست مالی را خنثی می‌کند. اما محرک سیاست مالی در یک دوره رکود، از طریق افزایش در سرمایه‌گذاری کامل می‌شود، اثر افزایش I که تمایل دارد سرمایه‌گذاری را کاهش دهد، با اثر افزایش Y خنثی می‌شود و در نهایت I افزایش می‌یابد (برانسون، ۱۳۸۳).

۵. ارائه مدل و توضیح متغیرها

مدل اولیه به صورت زیر است:

$$IP = f(PP, GNP, CGR, GROR, GRTR, IP(-1), D1)$$

IP : سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

PP : نرخ تورم

GNP : تولید ناخالص ملی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

CGR : هزینه‌های واقعی سالانه دولت (شاخص ضمنی $CGR = CG / GNP$)، که شامل

مخارج دولت در امور عمومی، اجتماعی، اقتصادی و مخارج دولت در امور دفاعی می‌شود.

$IP(-1)$: سرمایه‌گذاری بخش خصوصی یک دوره قبل

$GROR$: درآمدهای واقعی سالانه دولت حاصل از فروش نفت و گاز

(شاخص ضمنی $GROR = GRO / GNP$)

$GRTR$: درآمدهای واقعی سالانه دولت حاصل از مالیات

(شاخص ضمنی $GRTR=GRT/GNP$)

D1: متغیر مجازی مدل است که تأثیر سال‌های جنگ و انقلاب اسلامی را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نشان می‌دهد که برای سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸، مقدار یک و برای سال‌های دیگر، مقدار صفر را لحاظ می‌کنیم.

متغیر وابسته در این تحقیق، میزان سرمایه‌گذاری انجام شده توسط بخش خصوصی است. آمار مربوط به این متغیر، از گزارش‌های اقتصادی سالانه بانک مرکزی و سالنامه‌های آماری، جمع‌آوری شده است.

بکارگیری نرخ تورم در این مدل، در حقیقت بدیلی برای نرخ بهره یا پاداش بازار برای سرمایه است. از آنجایی که نرخ بهره در ایران و اغلب کشورهای در حال توسعه، توسط مقامات رسمی پولی و مالی تعیین می‌شود، بنابراین در این کشورها، اقتصاد دارای دو نرخ بهره است: یک نرخ بهره رسمی که تحت شرایط خاص واگذار می‌شود و دیگری نرخ بهره سرمایه در بازار سیاه است. در این کشورها، نرخ بهره رسمی از نرخ بهره بازار سیاه، کمتر است. با توجه به توضیحات فوق، نرخ بهره واقعی در اقتصاد، میانگین وزنی این دو نرخ بهره است که محاسبه و برآورد آن در کشوری مانند ایران، غیرممکن یا با ضریب اطمینان کم است. برای حل این مسئله می‌توان از یک متغیر جانشین استفاده کرد که در این مدل، از نرخ تورم به عنوان متغیر بدیل استفاده شده است (حجتی و همکاران، ۱۳۸۴).

متغیر توضیحی دیگر مدل، تولید ناخالص ملی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ است که آمار مربوط به این متغیر نیز از گزارش‌های سالیانه بانک مرکزی جمع‌آوری شده است.

مخارج سالیانه دولت که با شاخص ضمنی GNP به ارقام واقعی تبدیل شده‌اند، شامل هزینه‌های سالیانه دولت بر اساس بودجه سالیانه آن است که ارقام مربوط به این متغیر، از گزارش‌های بودجه سالیانه دولت استخراج شده است که سازمان برنامه و بودجه و نیز بانک مرکزی منتشر کرده‌اند.

درآمدهای حاصل از نفت و گاز و درآمدهای مالیاتی که با شاخص ضمنی GDP تعدیل شده‌اند نیز از بودجه‌های سالانه دولت و نیز منابع آماری بانک مرکزی گردآوری شده‌اند.

بر اساس متغیرهای توضیحی اشاره شده در بالا، به منظور بررسی تأثیر سیاست‌های مالی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، رابطه ریاضی زیر تخمین و تجزیه و تحلیل خواهد شد

$$LIP = \alpha_0 + \alpha_1 LPP + \alpha_2 LGNP + \alpha_3 LCGR + \alpha_4 LROR + \alpha_5 LRTR + \alpha_6 LIP(-1) + \alpha_7 D1$$

که در مراحل بعدی این مدل را برآورد و آزمون می‌کنیم.

۵-۱. بررسی ایستایی و نایستایی متغیرها

متغیرهای اقتصاد کلان، اغلب حاوی یک روند تصادفی (ریشه واحد) هستند که با تفاضل‌گیری روند مذکور حذف می‌شود. از آنجایی که حضور چنین روندی، تخمین و استنباط‌های آماری را غیر معتبر می‌سازد، از این‌رو، اولین گام برای تحلیل‌های اقتصادسنجی، ساکن کردن متغیرها است. روند تصادفی متغیرها (ریشه واحد)، با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد مشخص می‌شود. در مطالعه حاضر، آزمون دیکی فولر و فیلیپس - پرون مورد استفاده قرار گرفته است. جدول (۱) نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر را برای تمام متغیرها نشان می‌دهد:

جدول (۱): نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر

متغیر	آماره دیکی - فولر	مقادیر بحرانی		
		۱٪	۵٪	۱۰٪
IP(1)	-۱۱/۱۷	-۲/۶۹	-۱/۹۵	-۱/۶۱
GNP(1)	-۱۵/۹۹	-۲/۶۵	-۱/۹۰	-۱/۵۹
PP(1)	-۹/۳۳	-۲/۶۸	-۱/۹۹	-۱/۶۵
CGR	-۱۰/۶۷	-۲/۶۰	-۱/۹۴	-۱/۶۲
GROR	-۵/۵۲	-۲/۶۲	-۱/۹۶	-۱/۶۳
GRTR	-۸/۰۴	-۲/۶۸	-۱/۹۸	-۱/۶۵

مأخذ: محاسبات محقق

همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است، متغیرهای IP و GNP و PP در سطح، معنی‌دار و نیز ایستا نیستند. ولی متغیرهای CGR، GROR و GRTR در سطح معنی‌دار

۱. اعداد داخل کروشه، نشان‌دهنده وقفه بهینه برای رفع مشکل خودهمبستگی در آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته است.

هستند. پس با گرفتن تفاضل مرتبه اول، از سه متغیر IP، GNP و PP، این متغیرها نیز در تفاضل مرتبه اول ایستا هستند.

۲-۵. آزمون فلیپس - پرون

به دنبال انتقادهای پرون (۱۹۸۸) از روش آزمون ریشه واحد دیکی - فولر، در زمانی که شکست ساختاری در سری‌های زمانی وجود دارد، بررسی شکست ساختاری آزمون ریشه واحد پرون در صورت وجود شکستگی ساختاری، لازم است. وجود شکست ساختاری بر طبق تاریخ تحولات اقتصادی ایران، در اوایل انقلاب (۱۳۵۷) با توجه به تغییرات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و نیز جنگ تحمیلی و تأثیرات شگرفی که در متغیرهای اقتصاد کلان ایجاد کرده‌اند، قابل دفاع است. بنابراین، با توجه به مطالب فوق در مورد وجود شکست ساختاری، نتایج آزمون‌های ریشه واحد دیکی - فولر تردیدآمیز بوده و به منظور اطمینان کامل از غیرساکن بودن متغیرها، ضروری است که از آزمون پرون استفاده شود. همان‌طور که در جدول (۵-۲-۱) مشاهده می‌شود متغیرهای IP، GNP و PP در میزان، دارای ریشه واحد یا به عبارتی ناپایا هستند، اما وجود ریشه واحد برای تفاضل اولیه این متغیرها رد می‌شود. متغیرهای CGR، GROR و GRTR نیز در سطح پایا هستند. بنابراین، انجام این آزمون، نتایج آزمون دیکی - فولر را برای کلیه متغیرهای موجود در مدل تأیید می‌کند.

جدول (۲): نتایج آزمون ریشه واحد فلیپس - پرون

متغیر	آماره محاسبه شده	مقادیر بحرانی		
		۱٪	۵٪	۱۰٪
IP(1)	-۱۳/۱۷	-۲/۷۰	-۱/۸۹	-۱/۶۹
GNP(1)	-۱۸/۳۲	-۲/۶۹	-۱/۹۰	-۱/۶۵
PP(1)	-۵/۷۴	-۲/۶۸	-۱/۹۵	-۱/۷۰
CGR	-۹/۶۱	-۲/۶۳	-۱/۹۶	-۱/۶۵
GROR	-۱۱/۸۹	-۲/۶۶	-۱/۹۷	-۱/۶۵
GRTR	-۱۰/۲۲	-۲/۶۸	-۱/۹۹	-۱/۶۹

مأخذ: محاسبات محقق

۱. اعداد داخل کروشه، نشان‌دهنده وقفه بهینه برای رفع مشکل خودهمبستگی در آزمون فلیپس - پرون است.

۶. تخمین مدل و تفسیر ضرایب

پس از تشریح مدل و توضیح متغیرها، مدل ریاضی ارائه شده در بخش ۵، با استفاده از تکنیک حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زده شد. با توجه به اینکه در برآورد مدل‌هایی که از داده‌های سری زمانی استفاده می‌شود، انجام آزمون‌های واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی ضرورت دارد، بنابراین، بعد از انجام این آزمون‌ها و رفع مشکلات موجود در برآورد، نتایج نهایی ارائه شده در جدول زیر، از برآورد مدل به دست آمد.

جدول (۲): نتایج حاصل از تخمین و برآورد مدل (متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری بخش خصوصی)

متغیرهای توضیحی	ضرایب	آماره t
لگاریتم تولید ناخالص ملی	۰/۰۳۱	۸/۹۱
لگاریتم میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی یک دوره قبل	۰/۰۱۸	۴/۹۴
لگاریتم نرخ تورم	-۰/۰۱۱	-۱/۵۶
لگاریتم کل مخارج دولت	۰/۰۷۷	۲/۲۹۴
لگاریتم درآمدهای مالیاتی دولت	-۰/۰۱	-۲/۰۰۸
لگاریتم درآمدهای حاصل از نفت و گاز	۰/۰۵	۱/۵۵
متغیر مجازی مدل	-۰/۰۱۱	-۱/۵۸
R^2	۰/۸۸	
آماره F	۱۳۲/۰۳۱	
آماره دوربین-واتسون	۲/۰۰۵	

مأخذ: محاسبات محقق

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، علامت‌های ضرایب به دست آمده از تخمین مدل با نظریات موجود سازگار هستند و تقریباً تمام ضرایب نیز در سطوح بالای اطمینان، معنی‌دار هستند. با توجه به اینکه مدل بالا به صورت لگاریتمی تخمین زده شده است، ضرایب هر کدام از متغیرها، کشش آن متغیر نسبت به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی محسوب می‌شود. ضریب به دست آمده برای متغیر تولید ناخالص ملی، مثبت و از لحاظ آماری نیز در سطح بالای ۹۹ درصد، معنی‌دار است. این نتیجه به دست آمده، گویای این واقعیت است که میزان تولید

ناخالص ملی کشور در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۳، دارای تأثیر معنی‌داری بر میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشور بوده است. در اکثر مطالعات مربوط به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشورهای صنعتی، رابطه سرمایه‌گذاری با درآمد ملی در قالب مفهوم اصل شتاب مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعات مشابه در کشورهای در حال توسعه نیز، رابطه مثبت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با درآمد ملی مورد تأیید قرار گرفته است (گرین و ویلانوا، ۱۹۹۷).^۱ با توجه به نتایج تحقیق، این رابطه مثبت برای ایران نیز تأیید می‌شود.

میزان ضریب به دست آمده برای متغیر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، در یک دوره قبل برابر با ۰/۰۱۸ است و از لحاظ آماری نیز در سطح اطمینان بالای ۹۵ درصد معنی‌دار است. ضریب به دست آمده برای نرخ تورم، برابر با ۰/۰۱۱- است و از لحاظ آماری نیز تقریباً در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است که نشان می‌دهد نرخ تورم در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۴، بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، تأثیر منفی داشته است. زیرا تورم، ریسک سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و موجب افزایش عدم اطمینان در نظام اقتصادی می‌شود. در چنین شرایطی، ترکیب سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های سودآورانه که بازدهی سریع دارند و به زیان سرمایه‌گذاری‌های مولد تغییر می‌کند.

متغیر بعدی، میزان مخارج دولت است که با ضریبی برابر با ۰/۰۷۷، تأثیر مثبتی بر میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد و ضریب این متغیر، از لحاظ آماری نیز در سطح بالای ۹۵ درصد معنی‌دار است. می‌توان نتیجه گرفت که هزینه‌ها و مخارج بخش دولتی در ایران بر توان پس‌انداز و به دنبال آن بر توان تشکیل سرمایه تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، افزایش هزینه‌های بخش دولتی به معنی افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات است که خود باعث افزایش تقاضای کل می‌شود و کارفرمایان بخش خصوصی را به افزایش تولید تشویق می‌کند. در نتیجه، مقدار سرمایه‌گذاری بخش خصوصی برای پاسخ به تقاضای کل، باید افزایش یابد. با توجه به این تأثیر مثبت و معنی‌دار مخارج دولتی بر سرمایه‌گذاری بخش دولتی می‌توان این نتیجه گرفت که سرمایه‌گذاری دولت، مکمل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. بنابراین افزایش مخارج دولت و اعمال سیاست‌های مالی انبساطی می‌تواند بستری مناسب را به منظور افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم کند.

1. Green and Villanueva

ضریب متغیر درآمدهای مالیاتی برابر با $0/01-$ و از لحاظ آماری در سطح بالای ۹۵ درصد، معنی‌دار است. علامت منفی به دست آمده برای این متغیر در تحقیق حاضر نشان می‌دهد که افزایش نرخ مالیات‌ها و اعمال سیاست‌های مالی انقباضی، باعث کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود، زیرا با افزایش میزان مالیات‌ها، با توجه به اینکه درآمد قابل تصرف افراد کاهش می‌یابد، با فرض اینکه سایر زمینه‌های لازم برای سرمایه‌گذاری نظیر ریسک سرمایه‌گذاری و ... ثابت باشد، در صورت اعمال مالیات، منابع مالی لازم به‌منظور انجام سرمایه‌گذاری، نسبت به قبل کاهش می‌یابد و در نتیجه میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز کم می‌شود. ضریب به دست آمده برای این متغیر، نشان می‌دهد که اگر یک درصد نرخ مالیات افزایش پیدا کند، میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، به اندازه $0/01$ درصد کاهش می‌یابد. در نتیجه، اعمال سیاست مالی انبساطی از طریق کاهش مالیات، موجب افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در دوره زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۴ می‌شود.

متغیر توضیحی دیگر مدل، میزان درآمدهای حاصل از نفت و گاز دولت است که با ضریبی برابر با $0/05+$ ، بر میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأثیر مثبت دارد. با توجه به اینکه سهم مخارج جاری دولت در بودجه، نسبت به سایر هزینه‌ها بیشتر است، می‌توان گفت با افزایش درآمدهای ناشی از نفت و گاز، میزان منابع در دسترس بخش خصوصی افزایش می‌یابد و در نتیجه، میل به پس‌انداز افزایش پیدا می‌کند و در نهایت، میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی افزایش می‌یابد.

ضریب به دست آمده برای متغیر مجازی مدل که همان نابسامانی و اوضاع آشفتۀ دوران جنگ و انقلاب است، برابر با $0/11-$ می‌باشد که بیانگر تأثیر منفی این شرایط بر میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸ در ایران است، ولی از لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

سایر نتایج به دست آمده از مدل، عبارت‌اند از: ۱- میزان R^2 به دست آمده از مدل، برابر با ۸۸ درصد است که نشان می‌دهد ۸۸ درصد تغییرات در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در دوره مورد بررسی از طریق متغیرهای مستقل مذکور توضیح داده می‌شود. ۲- برای تعیین خودهمبستگی یا عدم

خودهمبستگی بین متغیرهای مدل، آزمون خودهمبستگی^۱ انجام شد که مشکل خودهمبستگی جملات پسماند مدل تأیید گردید. ۳- آماره دوربین _ واتسون مدل بعد از اصلاح مدل و رفع خودهمبستگی توسط روش تصحیح خودبازگشت مرتبه اول^۲، برابر با ۲/۰۰۵ است که بیانگر عدم خودهمبستگی متغیرهای مدل در تخمین نهایی است. ۴- با توجه با آزمون‌های واریانس ناهمسانی انجام شده (آزمون آرچ LM)^۳، مشکل واریانس ناهمسانی در مدل وجود نداشت. ۵- برای آزمون رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل (با توجه به اینکه از متغیرهایی در تخمین مدل استفاده شد که در سطح ایستا نبودند) از آزمون انگل - گرنجر تعمیم‌یافته استفاده شد و نتیجه، رابطه بلندمدت و همجمعی بین متغیرها را نشان داد. ۶- میزان آماره F نیز بیانگر معنی‌دار بودن کل ضرایب مدل است.

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با توجه به سابقه دیرین دولت در امر سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران و تأثیراتی که بر متغیرهای اقتصادی به‌ویژه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته است، بررسی تأثیرگذاری این متغیر مهم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در هنگام تدوین و اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مطالعه حاضر، با هدف بررسی نحوه تأثیرگذاری سیاست‌های مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تلاش شد تأثیر مخارج و درآمدهای دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بررسی شود.

به‌طور کلی در یک جمع‌بندی، می‌توان نتایج بررسی حاضر را به صورت زیر ارائه کرد:

- برآیند مخارج کل دولت که شامل مخارج مربوط به امور دفاعی، اقتصادی، اجتماعی و مخارج عمومی است، بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأثیر مثبت دارد و اگر مخارج دولت، یک درصد افزایش یابد، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، ۰/۰۷۷ درصد افزایش می‌یابد.
- درآمدهای حاصل از نفت و گاز دولت، تأثیر مثبت و درآمدها مالیاتی، تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد.

1. Test serial correlation LM
 2. First-order autoregressive correction
 3. Auto-regressive conditional heteroskedasticity

- اگر دولت سیاست مالی انبساطی را اجرا کند و مخارج خود را افزایش دهد (البته مخارج مربوط به امور عمومی و زیربنایی، مانند گسترش شبکه ارتباطی، احداث سدها و...) سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی تشویق خواهد شد. اما افزایش مخارج دولت در امور اجتماعی و دفاعی و به‌طور کلی، اموری که با بخش خصوصی موازی نباشد، موجب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شوند و اگر دولت بخواهد سیاست‌های مالی خود را از کانال درآمدهایش اعمال کند با کاهش مالیات‌ها، سیاست مالی انبساطی را اجرا می‌کند که موجب افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی می‌شود.
- از آنجایی که افزایش نرخ تورم موجب کاهش بازدهی طرح‌های اقتصادی می‌شود، سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی را کاهش می‌دهد.
- افزایش تولید ناخالص ملی، بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر مثبت دارد.
- اوضاع سیاسی و امنیت داخلی کشور (با توجه به علامت متغیر مجازی مدل) نقش مهمی در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران در دوره مورد مطالعه دارد.
- با توجه به نتایج به‌دست آمده از تخمین مدل و تفسیر ضرایب مدل، برای بهبود سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران، می‌توان راهکارهای زیر را پیشنهاد کرد:
- افزایش سرمایه‌گذاری دولت در امور زیربنایی، مانند احداث راه‌ها و گسترش شبکه‌های ارتباطی و حمل‌ونقل و ...
- اخذ مالیات با در نظر گرفتن اصل حمایت از صنایع نوزاد (اخذ مالیات از شرکت‌هایی که توان مالی بالایی دارند و اعطای سوبسید به شرکت‌هایی که در مرحله اولیه فعالیت هستند).
- با توجه به تأثیر معنی‌دار و مثبت مخارج دولت به صورت مصرفی و سرمایه‌گذاری، بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، دولت می‌تواند با اتخاذ سیاست‌های مالی انبساطی، زمینه را برای افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم کند.

منابع

الف) فارسی

- برانسون، اچ. ویلیام (۱۳۸۳). تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، تهران: انتشارات نشر نی.
- اقبال، علیرضا؛ خلافی، حمیدرضا و گسگری، ریحانه (۱۳۸۳). بررسی رابطه میان مخارج دولت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۲.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حساب‌های ملی، سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۴.
- بقایی‌فر، مهنوش (۱۳۷۹). بررسی کارایی مخارج دولت در سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و معدن طی دوره ۱۳۵۰-۱۳۷۷، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد گروه اقتصاد، دانشگاه الزهرا.
- پروین، سهیلا و قلی‌بیگللو، محمدرضا (۱۳۸۲). بررسی روش‌های تأمین مالی مخارج دولت بر متغیرهای اقتصادی کلان در ایران، مجله برنامه و بودجه، شماره ۷۱-۷۲.
- حجتی، زیبا و اقبال، علیرضا و خلافی، حمیدرضا و گسگری، ریحانه (۱۳۸۴). پیامدهای سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هفتم، شماره ۲۲.
- خلیلی‌عراقی، منصور آزمونی از پدیده جایگزینی اجباری در اقتصاد ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۵۱.
- شیرین‌بخش شمس‌الله و حسن‌خونساری، زهرا (۱۳۸۴). کاربرد Eviews در اقتصاد سنجی، انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی، تهران.
- عبدلی، قهرمان (۱۳۸۰). تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی از بودجه دولت در ایران، مجله برنامه و بودجه، شماره ۶۵-۶۶.
- غنی‌نژاد، موسی (۱۳۸۶). برنامه‌ریزی دولتی، دولتی کردن اقتصاد است، ماهنامه مالی و بین‌المللی اقتصاد ایران، شماره ۶۶.
- قنبری، علی و صادقی، حسین (۱۳۸۶). بررسی تحولات اقتصاد ایران، تهران.
- مرکز آمار ایران، حساب‌های ملی، سال‌های ۱۳۴۲ تا ۱۳۸۳.

نسرین دولت، طیبه (۱۳۷۵). بررسی اثر سرمایه‌گذاری دولتی بر روی سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران طی دوره ۱۳۷۱-۱۳۷۵، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد گروه اقتصاد، دانشگاه الزهرا.

ب) انگلیسی

- Ahmad ,H. and S. M. Miller (2000). Crowding-out and Crowding-in Effects of the Components of Government Expenditure, Western Economic Association International, Vol.18, No.1, pp:124-133.
- Argimon, Isabel, Jose Paramo, M. Gonzales and M. Roldam (1997). Evidence of Public Spending Crowding-out From a panel of OECD Countries, Applied Economics, Vol. 29, pp:1001-1011.
- Bairam, Erkin and Ward, Bert. (1993). The Externality Effects of Government Expenditure on Investment in OECD Country, Applied Economic, No. 25, pp: 711-716.
- Barro, Robert (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits, Journal Economic perspectives, No. 3. p: 38
- Green, J and Villanueva, D. (1997). Private Investment in Developing Countries, An Empirical Analysis, IMF Staff Papers.
- Liven, ross. And J. Zervos, Sar. (1997). What We Have Learned About Policy and Growth from Cross-country Regression, American Economic Review, No. 83, pp: 603-613.
- Londow, Daniel (1983). Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study, Southern Economic Journal, No.49, pp: 783-92
- Monadjemiand huh, H. (1998) Private and Government Investment: A Study of Three OECD Countries, International Economic Journal. Vol.12, No. 2.

پیوست (۱)

هم‌انباشتگی و آزمون انگل - گرنجر تعمیم یافته (AEG)

گرچه در اغلب موارد، به منظور ایستا کردن سری‌های زمانی از تفاضل‌گیری استفاده می‌شود، اما مشکل اساسی استفاده از تفاضل متغیرها، این است که اطلاعات ارزشمندی را در رابطه با سطح

متغیرها از دست می‌دهیم. اغلب نظریه‌های اقتصادی مانند نظریه مقدار پول و فرضیه درآمد دائمی فریدمن، رابطه بلندمدت بین متغیرها را به شکل سطح بیان می‌کنند و نه به صورت تفاضل مرتبه اول یا دوم آنها. بنابراین هر چند ایستایی متغیرهای زمانی یک رابطه رگرسیونی را می‌توان از طریق تفاضل‌گیری تأمین کرد، ولی برای حفظ اطلاعات بلندمدت در رابطه با سطح متغیرها نمی‌توان کار خاصی انجام داد. در اینجا است که هم‌انباشتگی به ما کمک می‌کند تا بتوانیم الگویی را بدون هراس از کاذب بودن بر اساس سطح متغیرهای سری زمانی برآورد کنیم. هم‌انباشتگی بدین معناست که با وجود اینکه سری‌های زمانی، به تنهایی غیرایستا هستند، ولی ترکیب خطی از دو یا چند متغیر سری زمانی (غیرایستا) می‌تواند ایستا باشد. در واقع هم‌انباشتگی، تداعی‌کننده وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به طرف آن حرکت می‌کند. به عبارت دیگر، هم‌انباشتگی دو یا چند سری زمانی، بیانگر این است که یک رابطه تعادلی بلندمدت بین آنها وجود دارد. وجود هماهنگی در حرکت سری‌های زمانی، ایده اساسی هم‌انباشتگی است. بنابراین، اگر یک سری زمانی نظیر y انباشته مرتبه اول و سری زمانی دیگری مانند x نیز انباشته مرتبه اول باشد، این دو متغیر می‌توانند هم‌انباشته باشند. به‌طور کلی، اگر y و x به یک درجه انباشتگی داشته باشند، دو سری زمانی می‌توانند هم‌انباشته باشند. در چنین مواردی، رگرسیون بر روی دو متغیر، معنی‌دار است. یعنی رگرسیون دیگر ساختگی نیست و هیچ اطلاعات بلندمدتی را از دست نمی‌دهیم. این موضوع، برخلاف نتیجه حاصل از کاربرد تفاضل‌های مرتبه اول است که اطلاعات بلندمدت را از دست می‌دادند. به طور خلاصه، در صورتی که تشخیص دهیم باقی‌مانده‌های حاصل از رگرسیون تخمین زده شده، ایستا باشند، روش‌های سنتی رگرسیون (شامل آزمون‌های F ، t) برای داده‌های سری زمانی، قابل استفاده است. روش‌های متعددی برای آزمون هم‌انباشتگی ارائه شده است. یکی از این آزمون‌ها، آزمون انگل گرنجر تعمیم‌یافته (AEG) است که در آن به دنبال آزمون ایستایی جمله خطا هستیم. برای این کار، ابتدا درجه انباشتگی متغیرها را بررسی می‌کنیم تا معلوم شود متغیرها، درجه انباشتگی یکسانی دارند یا نه. مثلاً اگر دو سری زمانی x_t ، y_t نایستا باشند و تفاضل مرتبه اول آنها، یعنی Δx_t ، Δy_t ایستا باشند، آن‌گاه هر دو سری زمانی، انباشته از درجه

یک هستند. حال آزمون ایستایی جمله خطا (u_t) را انجام می‌دهیم. اگر فرضیه H_0 مبنی بر نایستا بودن u_t رد شود، دو متغیر x_t و g_t هم‌انباشته هستند. این آزمون در فضای Eviews، با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر^۱ برای پسماندها (Residual) صورت می‌گیرد و فرضیه‌ها به صورت زیر است:^۲

$$\begin{cases} H_0 = & \text{عدم هم‌انباشتگی} \\ H_1 = & \text{هم‌انباشتگی} \end{cases}$$

اگر مقدار محاسبه شده آماره دیکی فولر (قدر مطلق) از مقادیر بحرانی بزرگ‌تر باشد، سری زمانی هم‌انباشته است. همان‌طور که جدول زیر نشان می‌دهد، باقیمانده کل مدل ایستا است. بنابراین همه متغیرهای مدل، هم‌انباشته‌اند و از این‌رو مدل برآوردی کاذب نیست.

نام متغیر	آماره ADF	مقادیر بحرانی مکینون		
		۰.۱	۰.۰۵	۰.۰۱
RESID03	-۶.۵۸۶	-۲.۶۶۷	-۳.۰۵۲	-۳.۸۸۸

مأخذ: محاسبات محقق

1. Dickey-fuller unit root test

۲. برای مطالعه بیشتر در این باره، به منبع زیر مراجعه کنید:

بیدرام، رسول، Eviews همگام با اقتصادسنجی، منشور بهره‌وری، ۱۳۸۱: ۱۲۲

پیوست (۲)

اطلاعات و داده‌های آماری تحقیق

سال	درآمدهای مالیاتی (میلیارد ریال)	درآمدهای حاصل از نفت و گاز (میلیارد ریال)	تولید ناخالص ملی (میلیارد ریال)	شاخص ضمنی GNP	تشکیل سرمایه بخش خصوصی (میلیارد ریال)	نرخ تورم	شاخص ضمنی GDP	کل مخارج دولت (میلیارد ریال)
1350	80.6	155.3	148150.00	0.7	27868.5	11.2	0.67563	320.40
1351	99.4	178.2	172306.00	0.7	37013.7	15.7	0.71913	417.80
1352	131.2	311.3	181835.00	1.0	39416.7	11.2	0.97728	574.80
1353	157.8	1205.2	198928.00	1.5	42209.3	15.7	1.50676	1511.30
1354	270.8	1246.8	210371.00	1.6	70552.6	10	1.58553	1775.90
1355	342.9	1421.5	247674.00	1.8	84476.7	16.4	1.81202	2006.20
1356	443.6	1497.8	244415.00	2.1	74384.3	24.7	2.15978	2492.20
1357	465.9	1013.2	225998.00	2.2	39444.8	10.1	2.27518	2207.80
1358	368.3	1219.7	210124.00	2.8	36869.6	11.3	2.89064	2227.90
1359	340.4	888.8	182304.00	3.5	42933.6	23.6	3.5358	2298.40
1360	554.1	1056.4	172835.00	4.4	38311.4	23	4.4961	2707.10
1361	613.9	1689.5	195191.00	5.2	35316.1	19.1	5.25808	3167.40
1362	796.5	1779.4	219795.00	5.8	65390.0	14.8	5.84281	3672.30
1363	898.7	1407.7	216331.00	6.5	63951.3	10.4	6.50262	3353.60
1364	1033.7	1208.6	220766.00	6.8	49447.1	6.8	6.78136	3313.20
1365	1024.6	434.7	200529.00	7.6	35484.8	23.8	7.58713	3156.80
1366	1030.2	853.2	197699.00	9.4	38763.1	27.7	9.36899	3640.60
1367	986.5	809.3	185261.00	11.3	33797.1	28.9	11.1711	4210.60
1368	1187.8	1515.1	196731.00	13.2	38004.3	17.4	13.0959	4316.70
1369	1695.0	3375.1	223630.00	15.9	3064.6	9	15.7894	6051.10
1370	2765.2	3549.4	251932.00	20.0	63947.1	20.7	19.7636	8090.80
1371	3775.5	5145.9	262685.00	25.6	56622.7	24.4	25.3126	10756.80
1372	4061.3	14683.2	257012.00	38.5	36233.3	22.8	38.7176	20886.90
1373	5490.8	21479.7	255229.00	50.6	30095.1	35.2	50.7053	28912.40
1374	7913.0	29431.2	262980.00	70.2	29728.2	49.9	70.3402	41330.90
1375	12560.2	38153.0	281447.00	87.7	41586.9	23.2	87.7258	56783.10
1376	17344.6	36446.7	292187.00	100.0	53398.5	17.3	100	65438.00
1377	24881.6	22530.0	301079.00	109.6	56980.0	18.1	109.456	70724.30
1378	40265.7	44170.4	305982.00	142.7	57269.4	20.1	142.449	92759.60
1379	36585.2	59448.5	322556.00	180.5	61670.4	12.6	180.115	105049.28

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

- ارقام مربوط به درآمدهای مالیاتی دولت (GRT)، درآمدهای حاصل از نفت و گاز (GRO)

و مخارج کل دولت (CG) به‌منظور برآورد مدل با استفاده از شاخص تعدیل‌کننده GNP، به ارقام

واقعی تبدیل شدند.

- آمارها به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ است.