

اثر رشد درآمدهای دولت بر تورم و رشد حقیقی اقتصاد ایران در دوره زمانی (۱۳۸۶-۱۳۳۸)

مرتضی صامتی*

سید کمیل طیبی**

سمیه حیدری***

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۳/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۶/۲۵

چکیده:

گسترش و تنوع فعالیتهای دولت در جهت نیل به اهداف اقتصادی سبب شده است تا به مالیاتها به عنوان یکی از ارکان مهم هر نظام اقتصادی توجه شود. دولتها با استفاده از این ابزار توانایی تامین بخشی از هزینه‌های خود را خواهند داشت اما وابستگی اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی سبب شده است که مالیاتها سهم اندکی از درآمدهای دولت را تشکیل دهند. در این تحقیق سعی بر آن بوده است تا تاثیر نرخ رشد مالیاتها بر شاخصهای کلان اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد. هدف این مطالعه بررسی اثر نرخ رشد مالیاتها بر نرخ رشد واقعی اقتصاد و تورم است. در این راستا به نقش درآمدهای نفتی نیز توجه خواهد شد. در این تحقیق، کشور ایران به عنوان یک مورد مطالعه ای در دوره ۱۳۳۸-۱۳۸۶ و با بهره گیری از سیستم معادلات همزمان مورد بررسی قرار می گیرد و از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای جهت برآورد معادلات استفاده می شود. چهار معادله فرم نهایی مدل را تشکیل می دهند که عبارتند از معادلات نرخ تورم، نرخ رشد واقعی اقتصادی، نرخ رشد واقعی درآمدهای دولت و نرخ رشد واقعی سرمایه گذاری. نتایج این مطالعه نشان می دهند که نرخ رشد واقعی درآمدهای مالیاتی دولت دارای تاثیر معنی داری بر نرخ رشد حقیقی اقتصاد نبوده است اما بر نرخ تورم تاثیر منفی و معنی داری داشته است. با توجه به نتایج بدست آمده دولت می تواند از طریق تحول در نظام مالیاتی و تغییر در سیستم اجرایی و جمع آوری مالیات به عبارتی ایجاد یک سیستم مالیاتی کارآمد نقش موثرتری در این زمینه ایفا کند. با این حال، تحول سیستم مالیاتی مستلزم تحول در بافت و ساختار بخش های مختلف اقتصادی بویژه بخش اقتصادی دولت خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای، مالیاتها، رشد حقیقی اقتصادی، تورم، سیستم معادلات همزمان، درآمد دولت

* دانشیار دانشکده امور اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

** دانشیار دانشکده امور اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

*** کارشناس ارشد اقتصاد

۱- مقدمه

در اقتصاد کلان همواره بخش دولتی دارای نقش و جایگاه با اهمیتی است. زیرا فعالیت های دولت معمولاً دارای آثار و اهداف اجتماعی است. بعلاوه، فعالیت های دولت بخش خصوصی جامعه را متاثر می کند. لذا مطالعه جنبه های اقتصاد کلان آن فعالیتها از اهمیتی دو چندان برخوردار است.

نقش صحیح و اندازه متناسب دولت و ارتباط آن با رشد اقتصادی از دیر باز مورد توجه اقتصاددانان بوده است. یکی از ابزارهایی که دولت می تواند بر اقتصاد تاثیر بگذارد بودجه است که به عنوان سند اقتصادی دولت محسوب شده و نشان دهنده هدفها و برنامه های دولت است. بنابراین، پرداختن به عملکرد اقتصادی دولت در قالب هزینه ها و درآمدهای دولتی نشانگر میزان تاثیرگذاری دولت بر رشد اقتصادی و سایر شاخص های کلان از جمله اشتغال خواهد بود.

تاکنون کارهای فراوانی در ارتباط با تاثیر مخارج دولتی و رشد اقتصادی صورت گرفته است اما درخصوص تاثیر درآمدها و منابع مالی دولت بر رشد اقتصادی تحقیقات اندکی صورت گرفته است و یا ارتباط میان هزینه ها و درآمدهای دولت با رشد اقتصادی توأماً در نظر گرفته نشده است.

در حال حاضر در اقتصادی مثل اقتصاد ایران که سهم بخش عمومی و دولتی بالا است، دولت نقش تعیین کننده ای در مسیر رشد اقتصادی برعهده دارد. علاوه بر این، منبع عمده درآمدهای دولتی از طریق صادرات حاصل از نفت حاصل می شود که این فعالیت های دولت ممکن است سودآور باشد یا موجب فعالیت های غیر مولد رانتي شود به طوری که هزینه های دولت و روشهای تامین آن می تواند تاثیر قابل ملاحظه ای بر سطح فعالیت های اقتصادی، تسريع رشد اقتصادی و کمک به حفظ ثبات اقتصادی داشته باشد. بر این اساس، این سوالات مطرح می شود که سطح مناسب مخارج دولتی چقدر است و این سطح چگونه باید تامین شود تا اقتصاد را در مسیر رشد قرار دهد؟

۲- مروری بر مطالعات انجام شده

مارسدن^۱ (۱۹۸۳) با استفاده از یک برش عرضی از ۲۰ کشور کمتر توسعه یافته و توسعه یافته در دوره زمانی (۱۹۷۰-۱۹۷۹) به این نتیجه رسید که بین نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی رابطه منفی وجود دارد.

¹ Marsden

مارسدن (۱۹۸۶) در مطالعه ای به بررسی تاثیر مالیات بر رشد اقتصادی با استفاده از داده های ۲۰ کشور می پردازد. نتایج نشان دهنده آن است که در کشورهای با درآمد پایین مالیات ها با رشد اقتصادی دارای رابطه منفی و معناداری است در حالی که در کشورهای با درآمد بالا این رابطه منفی اما معنی دار نمی باشد.

ماناس و آنتون^۱ (۱۹۸۶) با استفاده از داده های ۳۹ کشور در دوره زمانی (۱۹۷۳-۱۹۸۲) نشان دادند که بین نسبت مالیات بر درآمد به کل درآمد مالیاتی و تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد اقتصادی ارتباط منفی وجود دارد.

اسکینر^۲ (۱۹۸۷) نیز در یک برش عرضی برای ۳۱ کشور در دوره زمانی (۱۹۶۵-۱۹۸۲) نتیجه گرفت که بین نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد اقتصادی ارتباط منفی وجود دارد. مارتین و فردمنش^۳ (۱۹۹۰) با استفاده از اطلاعات ۷۶ کشور در دوره زمانی (۱۹۷۲-۱۹۸۱) نتیجه گرفتند که یک ارتباط منفی بین نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد اقتصادی وجود دارد.

انجین و اسکینر^۴ (۱۹۹۲) با استفاده از داده های ۱۰۷ کشور در طی دوره (۱۹۷۰-۱۹۸۵) نشان داد که نرخ تغییر در نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی با نرخ رشد اقتصادی ارتباط منفی دارد. اما ارتباط میان نسبت تغییرات مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی مثبت است. پلوسر^۵ (۱۹۹۳) وجود یک ارتباط موثر منفی بین نرخ رشد اقتصادی و نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی را در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) نشان دادند. ایستری و ربلو (۱۹۹۳) در یک مطالعه با استفاده از داده های ۵۳ کشور برای دوره زمانی (۱۹۸۸-۱۹۷۰) نشان دادند که بین نرخ نهایی مالیات بر درآمد و نرخ رشد اقتصادی ارتباط منفی وجود دارد. نسبت سرمایه گذاری عمومی در حمل و نقل و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی و مازاد بودجه دولت دارای ارتباط مثبت و معناداری با رشد اقتصادی هستند.

¹ Manas and Anton

² Skinner

³ Martin and Fardmanesh

⁴ Engen and Skiner

⁵ Plosser

کاشین^۱ (۱۹۹۴) با استفاده از داده های ۲۳ کشور توسعه یافته در دوره زمانی (۱۹۷۱-۱۹۸۸) نشان داد که مخارج مولد دولت و پرداختهای انتقالی رشد اقتصادی را افزایش می دهد اما مالیاتهای انحرافی اثری زیانبخش روی رشد اقتصادی دارد.

میلر و روسیک^۲ (۱۹۹۷) در مطالعه ای به بررسی ارتباط بین ساختار مالی ایالت و دولت محلی آمریکا با رشد اقتصادی می پردازند. نتایج نشان می دهد که اگر مالیات بر درآمد شرکتها افزایش یابد و یا هزینه های تامین اجتماعی و پرداختهای انتقالی کاهش یابد، مازاد بودجه به دست آمده به رشد اقتصادی کمک می نماید. بنابراین، مالیات بر درآمد شرکتها با رشد اقتصادی بیشتر سازگار است.

نر و همکاران^۳ (۱۹۹۹) به بررسی تاثیر سیاستهای مالی دولت بر رشد اقتصادی با استفاده از داده های کشورهای OECD برای دوره زمانی (۱۹۹۵-۱۹۷۵) پرداختند. آنها با استفاده از مدل بارو به این نتیجه رسیدند که هرچند مالیاتهای مقطوع بر رشد اقتصادی بی تاثیرند، اما مالیات در بلند مدت سبب کاهش رشد اقتصادی خواهد شد، از سویی مخارج مولد بخش دولتی افزایش رشد اقتصادی را در بر خواهد داشت ولی مخارج غیر مولد اثری بر رشد ندارد.

ریواس^۴ (۲۰۰۳) به بررسی رابطه بین مالیات بر درآمد، ترکیب مخارج دولت و رشد اقتصادی در نیکاراگوئه می پردازد. ریواس در این مقاله بر سه محور متمرکز می شود: نخست به بررسی تاثیر تغییر نرخ مالیات بر درآمد بر رشد بلند مدت اقتصادی می پردازد. ریواس اشاره می کند که اگر مالیات بر درآمد از طریق برقراری مالیات بر سرمایه باشد بهتر است. همچنین اگر درآمدهای مالیاتی برای تامین مالی پرداختهای انتقالی اختصاص یابد، افزایش مالیات بر درآمد اثر مبهم بر رشد اقتصادی دارد. دوم اینکه به بررسی تاثیر ترکیب مخارج دولتی بر نرخ رشد اقتصادی می پردازد. در این زمینه اشاره می کند که سیاست تغییر در مخارج دولتی از طریق ارائه خدمات عمومی می تواند به بهره وری بخش خصوصی و به دنبال آن به رشد اقتصادی منجر شود. سوم اینکه ریواس اثر سیاست مالی بر بهره وری عوامل تولید را یک مجرا برای توزیع مجدد درآمد بین نسلهای مختلف و تغییر در نرخ بهره می داند. همچنین سیاست مالی می تواند بر پس انداز اثر گذار باشد. میزان کشش پس انداز نسبت به نرخ بهره می تواند در تاثیر

¹ Cashin

² Milier and Russek

³ Kneller, et al.

⁴ Rivas

سیاست های مختلف بر نرخ رشد اقتصادی موثر باشد و اگر میزان این کشش زیاد باشد، مخارج دولتی باعث افزایش بهره وری بخش خصوصی و در نهایت رشد اقتصادی می گردد.

گالی (۲۰۰۳) به بررسی رابطه مخارج و منابع تامین مالی مخارج دولتی و رشد اقتصادی در تونس می پردازد. وی با استفاده از یک الگوی تصحیح خطای برداری نتیجه می گیرد که رابطه مخارج دولت و رشد اقتصادی، بستگی به منابع تامین مالی مخارج دولت دارد. به این ترتیب که اگر تامین مالی مخارج دولت از طریق استقراض صورت گیرد، رابطه مخارج دولتی و رشد اقتصادی منفی می باشد اما اگر تامین مالی مخارج دولت از طریق مالیات صورت گیرد، رابطه مخارج دولتی و رشد اقتصادی مثبت می باشد. در ایران نیز مطالعات متعددی در ادبیات موضوع به انجام رسیده است. جعفری صمیمی (۱۳۶۹) به بررسی چگونگی سهم و اهمیت منابع مختلف درآمدهای بخش عمومی و رابطه آن با رشد اقتصادی طی سالهای (۱۳۵۲-۱۳۶۷) می پردازد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که قدرت جمع آوری و اهمیت مالیاتها در تامین مالی مخارج دولت و منابع داخلی برای تامین رشد اقتصادی بسیار ناچیز می باشد. زو اشکیانی (۱۳۷۴) نشان می دهد که درآمدهای مالیاتی و درآمدهای نفت و گاز اثر منفی بر رشد دارند.

عمید (۱۳۷۶) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود نتیجه می گیرد که اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی مثبت است؛ درآمدهای مالیاتی اثر معنا داری بر رشد ندارند ولی استقراض از بانک مرکزی و کسر بودجه عاملی با معنی و منفی بر رشد اقتصادی می باشد.

منظور (۱۳۷۹) در تحلیلی اثرات مالیاتها را در ایران در قالب الگوی رشد درونزا مورد بررسی قرار داده است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نسبت مالیاتهای جاری بر تولید ناخالص داخلی نیز تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ رشد تولید سرانه واقعی غیر نفتی دارد.

پروین و قلی بگلو (۱۳۸۱) به بررسی تاثیر روشهای تامین مالی مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی در ایران با استفاده از یک مدل سیستم معادلات همزمان از طریق شبیه سازی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که هیچ یک از روشهای تامین مالی مخارج دولت قادر نیست وضعیت مناسبی را در تمام متغیرهای هدف به طور همزمان ایجاد نماید اما زمانی که کاهش در نوسان متغیرهای هدف اهمیت بیشتری داشته باشد، تامین مخارج از طریق افزایش مالیاتها مفید خواهد بود.

ستاری فر (۱۳۸۳) به بررسی تاثیر مخارج دولت و مالیاتها بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک در دوره زمانی (۱۹۷۰-۱۹۹۸) پرداخته است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که بالاترین و پایین ترین سهم مخارج مصرفی دولت از تولید ناخالص داخلی در کشورهای عضو اوپک مربوط به عربستان و اندونزی است در حالی که بیشترین و کمترین سهم مالیاتها از درآمد ناخالص داخلی در کشورهای عضو اوپک به ترتیب مربوط به الجزایر و عربستان سعودی است ولی در این میان بیشترین و کمترین رشد اقتصادی مربوط به کشورهای اندونزی و ایران است. کارایی مالیاتها در مقایسه با سایر متغیرهای مدل مانند سرمایه فیزیکی، نیروی انسانی و قیمت نفت بر رشد اقتصادی کم اثرتر است.

زمان زاده (۱۳۸۵) با استفاده از اطلاعات سری زمانی طی سالهای (۱۳۸۲-۱۳۳۸) نتیجه می گیرد که سهم درآمدهای مالیاتی دولت از GDP و تورم تاثیر منفی بر رشد اقتصادی بلندمدت کشور داشته است.

شیرازی (۱۳۸۵) به بررسی مخارج دولتی و منابع تامین مالی آن بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در کوتاه مدت و بلند مدت در ایران طی دوره (۱۳۸۶-۱۳۴۲) در کشور ایران پرداخته است. نتایج حاصل نشان می دهد که بین مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی یک رابطه بلند مدت تعادلی وجود دارد. از طرفی، تاثیر رشد مخارج دولتی در کوتاه مدت مثبت و معنی دار می باشد. همچنین بین سهم مالیات، استقراض و درآمدهای نفتی در تامین مالی مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی نیز یک رابطه تعادلی بلند مدت وجود دارد. این مطالعه همچنین نشان می دهد که تاثیر رشد سهم درآمدهای نفتی و مالیات در مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت مثبت و معنادار می باشد. اما در مورد تاثیر رشد سهم استقراض در مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت نمی توان اظهار نظر کرد.

شفیعی و همکاران (۱۳۸۵) در مقاله ای به بررسی تاثیر سیاستهای مالی دولت بر رشد اقتصادی ایران برای دوره زمانی (۱۳۸۲-۱۳۳۸) می پردازند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که در میان ابزارهای سیاست مالی دولت، مخارج عمرانی و مالیاتها به ترتیب دارای اثر مستقیم و معکوس معناداری بر رشد اقتصادی هستند ولی مخارج جاری دارای اثر معناداری بر رشد اقتصادی نمی باشد.

۳- تصریح مدل

مدل مورد استفاده در این تحقیق شامل یک سیستم معادلات همزمان است که قبل از معرفی این سیستم به بررسی معادلات به طور جداگانه پرداخته می شود تا با شناخت کامل متغیرها و ارتباط آنها و بیان مباحث تئوریک این روابط، در نهایت این معادلات در یک سیستم معادلات همزمان آورده شود.

۳-۱- معادله نرخ تورم

تورم به مفهوم افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها یا کاهش مستمر قدرت خرید از جمله مهمترین مشکلات اقتصادی مردم و از عمده ترین چالش های پیش روی دولتها و سیاستگذاران اقتصادی بوده و هست. از یک دیدگاه، تورم به دلیل عوامل حاصل از فشار تقاضا و بالا بودن تقاضای کل جامعه در مقایسه عرضه کل ایجاد می شود و یکی از عوامل مهمی که سبب افزایش تقاضا می شود نقدینگی است.

از دیگر متغیرهای مهم کلان اقتصادی که با تورم در تعامل است، نرخ رشد واقعی اقتصادی است. در این معادله تاثیر این متغیر را بر نرخ تورم آزمون خواهیم شد.

نفت یکی از عمده ترین منابع تامین ارز کشور است. افت و خیزهای قیمت نفت بر متغیرهای کلان اقتصادی همانند تورم تاثیرگذار است. قیمت نفت از دو جنبه ممکن است بر تورم تاثیرگذار باشد. از یک طرف، با توجه به اینکه قسمت عمده ای از درآمدهای دولت از طریق فروش نفت حاصل می شود، هنگامی که قیمت نفت افزایش می یابد، کسری بودجه دولت کاهش می یابد. این مساله سبب کاهش استقراض دولت از بانک مرکزی می گردد که نتیجه آن کاهش تورم است. ولی از سوی دیگر این افزایش قیمت نفت سبب افزایش درآمد کشور و افزایش نقدینگی خواهد شد و افزایش نقدینگی موجب افزایش تورم می گردد.

واحدهای اقتصادی انتظاراتشان را بر اساس تجربه گذشته شکل داده و از خطاهای گذشته درس خواهند گرفت. این جمله به معنی وارد نمودن انتظارات تطبیقی^۱ در قضاوت افراد جامعه در رابطه با قیمت‌های آینده است. در فرضیه انتظارات تطبیقی، واحدهای اقتصادی در پیش بینی تغییرات سطح قیمت‌ها خود را با خطاهای گذشته تطبیق خواهند داد. لذا یکی دیگر از متغیرهای دیگری که در این

¹ Adaptive expectation

معادله تاثیر آن را بر تورم آزمون خواهیم کرد انتظارات تورمی است. تورم دوره قبل به عنوان تورم انتظاری در این معادله وارد شده است.

با توجه به مطالب فوق می توان معادله نرخ تورم را به صورت زیر نوشت:

$$(۱) \quad \Delta \ln(cpi)_t = f(\Delta \ln(gdp)_t, \Delta \ln(oph)_t, \Delta \ln(m_2), \Delta \ln(cpi)_{t-1})$$

که در آن:

$\Delta \ln(cpi)_t$ تغییرات لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده در دوره جاری (نرخ تورم در دوره جاری)،

$\Delta \ln(gdp)$ تغییرات لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی اقتصاد)،

$\Delta \ln(oph)$ تغییرات لگاریتم قیمت نفت (نرخ رشد قیمت نفت)،

$\Delta \ln(m_2)$ تغییرات لگاریتم نقدینگی (نرخ رشد نقدینگی)، و

$\Delta \ln(cpi)_{t-1}$ تغییرات لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده در دوره جاری (نرخ تورم در دوره قبل یا تورم انتظاری در دوره جاری) است.

۳-۲- معادله رشد واقعی اقتصادی

رشد اقتصادی یکی از اهدافی است که توسط اکثر کشورها دنبال می شود و در ادبیات اقتصادی از چندین دهه گذشته تا به حال مباحث رشد اقتصادی بخش قابل توجهی از مطالعات را در حوزه اقتصاد کلان به خود اختصاص داده است. وجود ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف همواره یکی از موضوعات مورد بحث در بین اقتصاددانان بوده است و مباحث تئوریک و تجربی متفاوتی در این زمینه ارائه شده است. بررسی بسیاری از این مباحث نشان می دهد که نمی توان به یک نتیجه قطعی در مورد تاثیر تورم بر رشد اقتصادی دست یافت و این مساله در مورد هر کشور به شرایط و ویژگی های آن کشور بستگی دارد.

در رابطه با تاثیر فعاليت های دولت در اقتصاد دو دیدگاه کلی وجود دارد: یک دیدگاه این است که دخالت دولت در اقتصاد سبب کاهش کارایی و رشد اقتصادی می گردد اما دیدگاه دیگر بر این عقیده است که دولت در مسیر رشد و توسعه اقتصادی دارای نقش مهمی است.

نظریه های اقتصادی به این موضوع اشاره دارند که توسعه تجارت بین الملل، منجر به افزایش تخصص و کارایی در بخشهای صادراتی شده و در نهایت، باعث تخصیص مجدد منابع از بخشهای غیر تجاری و غیرکارا به بخشهای تجاری می گردد که این پدیده می تواند به رشد تولید ناخالص داخلی کمک نماید (راشدی و کریمی، ۱۳۸۰). لذا یکی از متغیرهای که تاثیر آن را بر رشد حقیقی اقتصاد مورد آزمون قرار می دهیم، نرخ رشد واقعی صادرات است.

منبع اصلی درآمدهای ارزی در کشورهای صادر کننده نفت، درآمدهای حاصل از صادرات نفت می باشد. ایران نیز از جمله کشورهایی است که اتکای شدیدی به درآمدهای حاصل از صادرات نفت دارد. وفور منابع طبیعی که در صادرات منابع طبیعی نمود می یابد، می تواند عامل افزایش صادرات و درآمدهای ارزی در اقتصادهای بهره مند از منابع طبیعی شود. بنابراین، انتظار می رود این کشورها از رشد اقتصادی بالایی برخوردار باشند ولی در واقع چنین نیست. یک دلیل برای این مساله این است که رانت منابع طبیعی را در اختیار دارند و تمایل به هدر دادن رانت دارند (سلیمانی و یآوری، ۱۳۸۳).

نگاهی به تجربه کشورهای موفق در راه توسعه نشان می دهد که انباشت سرمایه و سرمایه گذاری یکی از ارکان اصلی پیشرفت اقتصادی آنها بوده است. در حقیقت، گسترش و استفاده بهینه از سرمایه گذاری یکی از رموز موفقیت این کشورها تلقی می گردد. شکی نیست که بدون سرمایه گذاری نمی توان انتظار رشد در سطح کلان را داشت چون افزایش سرمایه گذاری می تواند منجر به افزایش ظرفیت اقتصادی کشور، کاهش واردات، افزایش ذخایر ارزی و حرکت سریع تر به سوی پیشرفت اقتصادی گردد. بنابراین می توان نوشت:

$$\Delta \ln(gdp)_t = f(\Delta \ln(cpi)_t, \Delta \ln(cgf)_{t-3}, \Delta \ln(igf), \Delta \ln(i), \Delta \ln(yof)_t, \Delta \ln(xf)_t) \quad (2)$$

که در آن:

$\Delta \ln(gdp)$ تغییرات لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی اقتصاد)،

$\Delta \ln(cpi)_t$ تغییرات لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده در دوره جاری (نرخ تورم در دوره جاری)،
 $\Delta \ln(cgf)_t$ تغییرات لگاریتم مخارج جاری دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی مخارج جاری دولت)،

$\Delta \ln(igf)_t$ تغییرات لگاریتم مخارج عمرانی دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی مخارج عمرانی دولت)،

$\Delta \ln(i)_t$ تغییرات لگاریتم سرمایه گذاری به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی سرمایه گذاری)،

$\Delta \ln(yof)$ تغییرات لگاریتم درآمدهای نفتی دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی درآمدهای نفتی دولت)، و

$\Delta \ln(xf)_t$ تغییرات لگاریتم صادرات به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی صادرات) است.

۳-۳- معادله نرخ رشد درآمدهای دولت به قیمت‌های ثابت

در اقتصادی مثل ایران که سهم بخش دولتی بالا است، درآمدهای دولت به طور مستقیم و غیر مستقیم بر متغیرهای مهم اقتصاد ملی تاثیر می گذارد. لذا بررسی عوامل تاثیرگذار بر آن از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از اجزاء درآمدهای دولت مالیات است و یکی از مهمترین عواملی که بر آن تاثیر می گذارد، نرخ رشد اقتصادی است. یکی از منابع اصلی درآمدهای دولت، درآمدهای حاصل از فروش نفت است. لذا نرخ رشد قیمت نفت را می توان به عنوان یکی از متغیرهای اثرگذار در این معادله مورد بررسی قرار داد.

همان گونه که اشاره کردیم، صادرات حاصل از نفت بخش وسیعی از درآمدهای دولت را تشکیل می دهد. لذا افزایش صادرات نفت موجب می شود تا تاثیر صادرات کل بر درآمدهای دولت مثبت باشد ولی رونق بخش نفت به علت بیماری هلندی ممکن است سبب رکود سایر بخشها شود و این مساله

سبب کاهش صادرات غیر نفتی می شود و به علت رانت حاصل از نفت از سیاست تجارت آزاد که عامل رشد اقتصادی است، استفاده نمی شود که این مساله سبب کاهش درآمدهای مالیاتی می شود.

بنابراین:

$$\Delta \ln(grf)_t = (\Delta \ln(gdp)_t, \Delta \ln(oph)_t, \Delta \ln(xf)_t) \quad (۳)$$

که در آن:

$\Delta \ln(grf)_t$ تغییرات لگاریتم درآمدهای دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی درآمدهای دولت)،

$\Delta \ln(oph)$ تغییرات لگاریتم قیمت نفت (نرخ رشد قیمت نفت)، و

$\Delta \ln(xf)_t$ تغییرات لگاریتم صادرات به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی صادرات) است.

۳-۴- معادله نرخ رشد سرمایه گذاری به قیمتهای ثابت

سرمایه در تمامی نظریات و الگوهای رشد اقتصادی به عنوان موتور محرکه رشد و توسعه اقتصادی در نظر گرفته شده است. سرمایه گذاری از دو جنبه می تواند بر بخشهای اقتصادی تاثیر بگذارد. از یک سو، با افزایش سرمایه گذاری، تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی افزایش می یابد و از سوی دیگر سبب افزایش تقاضا می شود.

به کار بردن نرخ تورم در مدل سرمایه گذاری در حقیقت بدیلی از نرخ بهره یا پاداش بازار برای سرمایه و به عبارتی هزینه فرصت سرمایه گذاری است. از دیگر عوامل تاثیر گذار بر سرمایه گذاری در کشوری مثل ایران که دولت نقش گسترده ای در اقتصاد دارد، درآمدها و مخارج دولت است.

$$\Delta \ln(i)_t = f(\Delta \ln(gdp)_t, \Delta \ln(cpi)_t, \Delta \ln(grf)_{t-2}, \Delta \ln(igf)_{t-2}) \quad (۴)$$

که در آن:

$\Delta \ln(i)_t$ تغییرات لگاریتم سرمایه گذاری به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی سرمایه گذاری)،

$\Delta \ln(gdp)$ تغییرات لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ (نرخ رشد واقعی اقتصاد)،

$\Delta \ln(cpi)_t$ تغییرات لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده در دوره جاری (نرخ تورم در دوره جاری)،
 $\Delta \ln(grf)_{t-2}$ تغییرات لگاریتم درآمدهای دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ در دو دوره قبل (نرخ رشد واقعی درآمدهای دولت دو دوره قبل) و

$\Delta \ln(igf)_{t-2}$ تغییرات لگاریتم مخارج عمرانی دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶ در دو دوره قبل (نرخ رشد واقعی مخارج عمرانی دولت در دو دوره قبل).

۳-۵- سیستم معادلات همزمان

علاوه بر متغیرهای مستقل، آثار وقایعی نظیر انقلاب اسلامی، جنگ تحمیلی و ... از طریق ورود متغیرهای مجازی مورد بررسی قرار می گیرند. با توجه به اینکه این وقایع در سالهای مختلفی صورت گرفته اند، به تبع آن متغیرهای مجازی متفاوتی برای این سالها تعریف می شود به گونه ای که عدد یک برای سالهای مورد نظر و بقیه سالها صفر می باشد:

d_1 شوک نفتی در سالهای (۱۳۵۳-۱۳۵۶)

d_2 انقلاب در سالهای (۱۳۵۷-۱۳۵۹)

d_3 جنگ با عراق در سالهای (۱۳۵۹-۱۳۶۷)

d_4 بحران درآمدهای نفتی در سالهای (۱۳۶۵-۱۳۶۷)

d_5 تعدیلات اقتصادی در سالهای (۱۳۷۲-۱۳۷۳)

d_6 یکسان سازی ارز (۱۳۸۱-۱۳۸۶)

d_7 جهش قیمت های نفت در سالهای (۱۳۸۵-۱۳۸۶)

پس از بررسی و انجام مراحل مربوط به تخمین تنها از سه متغیر مجازی d_2 انقلاب در سالهای (۱۳۵۷-۱۳۵۹)، d_4 بحران درآمدهای نفتی در سالهای (۱۳۶۵-۱۳۶۷) و d_5 تعدیلات اقتصادی در

سالهای (۱۳۷۳-۱۳۷۲)، در هر چهار معادله استفاده شده است. بنابراین، چهار معادله فرم نهایی مدل را تشکیل می دهند که عبارتند از:

$$\Delta \ln(cpi)_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln(gdp)_t + \alpha_2 \Delta \ln(oph)_t + \alpha_3 \Delta \ln(m_2)_t + \alpha_4 \Delta \ln(cpi)_{t-1} + \alpha_5 d_2 \quad (5)$$

$$\Delta \ln(gdp)_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln(cpi)_t + \beta_2 \Delta \ln(cgf)_t + \beta_3 \Delta \ln(igf)_t + \beta_4 \Delta \ln(i)_t + \beta_5 \Delta \ln(yof)_t + \beta_6 \Delta \ln(xf)_t + \beta_7 d_4 \quad (6)$$

$$\Delta \ln(grf)_t = \lambda_0 + \lambda_1 \Delta \ln(gdp)_t + \lambda_2 \Delta \ln(oph)_t + \lambda_3 \Delta \ln(xf)_t + \lambda_4 d_2 + \lambda_5 d_5 \quad (7)$$

$$\Delta \ln(i)_t = \omega_0 + \omega_1 \Delta \ln(gdp)_t + \omega_2 \Delta \ln(cpi)_t + \omega_3 \Delta \ln(grf)_{t-2} + \omega_4 \Delta \ln(igf)_{t-2} + \omega_5 d_5 \quad (8)$$

۴-آزمون پایایی

در این بخش کلیه متغیرهای مورد استفاده در معادلات مورد آزمون پایایی قرار می گیرند. به منظور بررسی خواص پایایی داده ها از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته توسط نرم افزار Eviews استفاده گردیده که نتایج حاصله در جدول (۱) آورده شده است. همان گونه که مشاهده می شود، آماره ADF کلیه متغیرها به صورت قدر مطلق بزرگتر از مقادیر بحرانی می باشند و بر اساس این آزمون کلیه متغیرهای مورد استفاده در الگو انباشته از مرتبه صفر بوده یا $I(0)$ هستند.

جدول (۱): نتایج آزمون مانایی دیکی- فولر تعمیم یافته

متغیر	آماره ADF	مقادیر بحرانی مک کینون			تصمیم گیری
		1%	5%	10%	
$\Delta \ln(adp)_t$	-3.81	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(cpi)_t$	-2.58	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(cgf)_t$	-4.22	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(grf)_t$	-5.50	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(i)_t$	-4.53	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(m_2)_t$	-3.02	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(igf)_t$	-5.80	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(oph)_t$	-6.65	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(yof)_t$	-6.27	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(xf)_t$	-4.93	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(cpi)_{t-1}$	-2.68	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(grf)_{t-2}$	-2.70	-3.57	-2.92	-2.60	مانا
$\Delta \ln(igf)_{t-2}$	-2.61	-3.57	-2.92	-2.60	مانا

۵- برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

همان گونه که اشاره کردیم، سیستم معادلات شامل ۴ معادله ساختاری است. با توجه به اینکه تمامی معادلات بیش از حد مشخص هستند از روش 2SLS جهت برآورد معادلات استفاده می کنیم.

۵-۱- معادله نرخ رشد سرمایه گذاری

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که R^2 این معادله نسبتاً بالا است به طوریکه ۶۴ درصد از تغییرات در نرخ رشد درآمدهای دولت به وسیله متغیرهای توضیحی معادله فوق الذکر بیان می شود. نرخ رشد درآمدهای دولت با دو وقفه تاخیر و نرخ رشد اقتصادی دارای تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ رشد سرمایه گذاری هستند. در حالی که نرخ رشد مخارج عمرانی به قیمت های ثابت با دو وقفه تاخیر دارای تاثیر منفی و معنی داری بر نرخ رشد سرمایه گذاری بوده است. نرخ تورم در این معادله تاثیرگذار نبوده است. متغیر مجازی تعدیلات اقتصادی در سالهای ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ سبب کاهش نرخ رشد سرمایه گذاری در این سالها گردیده است.

۵-۲- معادله نرخ رشد درآمدهای دولت

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که R^2 این معادله نسبتاً بالا است به طوریکه ۷۰ درصد از تغییرات در نرخ رشد درآمدهای دولت به قیمت های ثابت به وسیله متغیرهای توضیحی در این معادله بیان می شود که نرخ رشد اقتصادی و نرخ رشد قیمت نفت دارای تاثیر مثبت و معنی داری بوده اند در حالی که نرخ رشد صادرات به قیمت های ثابت بر نرخ رشد درآمدهای دولت بی تاثیر بوده است. متغیر مجازی تعدیلات اقتصادی در سالهای (۱۳۷۳-۱۳۷۲) سبب افزایش نرخ رشد درآمدهای دولت در این سالها گردیده است.

۵-۳- معادله نرخ رشد حقیقی اقتصادی

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که R^2 این معادله نسبتاً بالا است به طوریکه ۸۸ درصد از تغییرات در نرخ رشد درآمدهای دولت به قیمت های ثابت به وسیله متغیرهای توضیحی معادله بیان می شود. نرخ رشد مخارج جاری دولت، نرخ رشد سرمایه گذاری و نرخ رشد صادرات دارای تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ رشد واقعی اقتصاد بوده اند، اما نرخ تورم، نرخ رشد مخارج عمرانی دولت، نرخ رشد درآمدهای نفتی و نرخ رشد مالیات ها به قیمت های ثابت بر نرخ رشد اقتصادی تاثیرگذار نبوده اند. متغیر مجازی بحران درآمدهای نفتی طی سالهای (۱۳۶۷-۱۳۶۵) سبب کاهش نرخ رشد اقتصادی در این سالها گردیده است.

۵-۴- معادله نرخ تورم

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که R^2 این معادله نسبتاً بالا است به طوریکه ۷۲ درصد از تغییرات در نرخ رشد درآمدهای دولت به قیمت های ثابت به وسیله متغیرهای توضیحی معادله بیان می شود. نرخ رشد واقعی اقتصادی و نرخ رشد مالیات ها دارای تاثیر منفی و معنی داری بر نرخ تورم در دوره جاری بوده اند اما نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم دوره قبل به عنوان شاخصی از تورم انتظاری دارای تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ تورم در دوره جاری بوده اند. نرخ رشد قیمت نفت بر نرخ تورم تاثیرگذار نبوده است. وقوع انقلاب اسلامی در سالهای (۱۳۵۹-۱۳۵۷) دارای تاثیر منفی و معناداری بر نرخ تورم بوده است. زمانی که نرخ رشد مالیاتها افزایش پیدا می کند به این معنا است که دولت یک سیاست مالی- انقباضی به کار

گرفته است. افزایش مالیاتها سبب کاهش تقاضای کل و انتقال منحنی تقاضای کل به سمت چپ می شود، کاهش تقاضای کل نیز موجب کاهش سطح قیمتها و نرخ تورم می شود.

۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

در این مقاله به بررسی تاثیر مخارج و درآمدهای دولت از منظر رشد واقعی اقتصاد پرداخته شد. نتایج حاصل نشان داد که نرخ رشد درآمدهای مالیاتی بر نرخ رشد اقتصادی بی تاثیر است. همچنین افزایش نرخ رشد مالیاتها از یک سو سبب کاهش نرخ تورم می شود و از سوی دیگر، موجب افزایش نرخ رشد درآمدهای دولت می شود و افزایش درآمدهای دولت نیز با دو وقفه بر نرخ رشد سرمایه گذاری واقعی دارای تاثیر مثبت است. بنابراین، دولت با افزایش نرخ رشد مالیاتها از طریق تحول در نظام مالیاتی و تغییر در سیستم اجرایی و جمع آوری مالیات و به عبارتی، ایجاد یک سیستم مالیاتی کارآمد می تواند نقش موثری در این زمینه ایفا کند. با این حال، تحول سیستم مالیاتی مستلزم تحول در بافت و ساختار بخش های مختلف اقتصادی بویژه بخش اقتصادی دولت خواهد بود.

جدول (۲): نتایج برآورد معادلات همزمان به روش حداقل مربعات دومرحله ای

شرح	معادله نرخ رشد سرمایه گذاری		معادله نرخ رشد درآمدهای دولت		معادله نرخ رشد حقیقی اقتصاد		معادله نرخ تورم	
	coef	t	coef	t	coef	t	coef	t
$\Delta \ln(gdp)_t$	1.4	4.21	2.42	3.90			-0.48	-2.37
$\Delta \ln(cpi)_t$	0.07	0.26			-0.09	-1.36		
$\Delta \ln(grf)_{t-2}$	0.35	3.51						
$\Delta \ln(igf)_{t-2}$	-0.29	-3.26						
$\Delta \ln(xf)_t$			0.01	0.08	0.17	7.57		
$\Delta \ln(oph)_t$			0.46	5.14			-0.04	-1.09
$\Delta \ln(cgf)_t$					0.1	2.29		
$\Delta \ln(igf)_t$					-0.01	-0.54		
$\Delta \ln(i)_t$					0.19	3.20		
$\Delta \ln(yof)_t$					-0.01	-0.54		
$\Delta \ln(m_2)_t$							0.36	3.21
$\Delta \ln(cpi)_{t-1}$							0.51	5.07
$\Delta \ln(tax)_{t-1}$					-0.05	-1.17	-0.09	-1.84
d_2							-0.11	-2.60
d_4					-0.07	-3.53		
d_5	-0.16	-1.91	0.4	3.50				
C	-0.02	-0.38	-0.1	-3.10	0.05	4.09	0.02	0.87
R^2	0.64		0.70		0.88		0.72	

منابع

الف) فارسی

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی. گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی. سالهای مختلف.
- پروین، س. و م. قلی بگلو. (۱۳۸۱) «بررسی تاثیر تامین مالی مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی در ایران»، مجله برنامه و بودجه، شماره های ۷۱ و ۷۲: ۳-۴۲.
- پورمقیم، ج. (۱۳۸۲). اقتصاد بخش عمومی. تهران: نشر نی.
- جعفری صمیمی، ا. (۱۳۶۹) «منابع عمومی درآمدهای دولت و رشد اقتصادی در ایران؛ یک تحلیل تجربی طی سالهای (۱۳۶۷-۱۳۵۲)»، مجله اقتصاد و مدیریت، ش ۷: ۷-۱۰۳.
- زمان زاده، ا. (۱۳۸۵). بررسی تاثیر مخارج دولت و مالیاتها بر روی رشد اقتصادی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
- زواشکیانی، م. (۱۳۷۴). ارتباط بین رشد اقتصادی و بخش عمومی در ایران (۱۳۷۱-۱۳۵۰): یک تحلیل تجربی و نظری. پایان نامه ارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم اجتماعی و انسانی.
- ستاری فر، ر. (۱۳۸۳). اثر هزینه های دولتی و مالیاتها بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
- شفیعی، ا، ش. برومند و ا. تشکینی. (۱۳۸۵) «آزمون تاثیرگذاری سیاست مالی بر رشد اقتصادی»، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۳: ۸۱-۱۱۲.
- شیرازی، م. (۱۳۸۵). بررسی تاثیر مخارج دولتی و منابع تامین مالی آن بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شیراز، بخش اقتصاد.
- عمید، ا. (۱۳۷۶). بررسی اثر سیاستهای مالی بر رشد اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های اقتصادی و اجتماعی، موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه.
- منظور، م. (۱۳۷۹). تاثیر سیاستهای مالییه دولت بر رشد اقتصادی. پایان نامه دکترا، تهران.

ب) لاتین

- Cashin, P. (1994), "Government Spending, Taxes and Economic Growth", *IMF Staff Paper*, 42(2): 237-269.
- Easterly, W. and S. Rebelo (1993), "Marginal income tax rates and economic growth in developing countries", *European Economic Review*, 37, 409-417.

- Easterly, W. and S. Rebelo (1993), "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Economics*, 32, 417-458.
- Engen, E.M. and J. Skinner (1992), "Fiscal and Economic Growth", *NBER Working Paper*, No.4223, Cambridge, MA.
- Ghali, K. H. (2003), "Government Spending, Budget Financing and Economic Growth: The Tunisian Experience", *Journal of Developing Areas*, 36, 2: 19-37.
- Kneller, R. , M. Bleaney and Gemmel (1998), "Growth Public Policy and the Government Budget Constraint: Evidence from OECD Countries", *Discussion Papers in Economics*, 98, 14.
- Manas and L.A. Anton (1986), "Relationship Between Income Tax Ratios and Growth: A Cross-Country Analysis", *IMF Working Paper*, 86(7).
- Marsden, K. (1983), "Links Between Taxes and Economic Growth: Some Empirical Evidence", *World Bank Staff Working Paper*, 605, Washington, D.C.
- Martin, R. and M. Fardmanesh (1990), "Fiscal Variables and Growth: A Cross Section Analysis" , *Public Choice* 64: 239-251.
- Milier, S. H. and F. S. Russek (1997), "Fiscal Structures and Economic Growth at the State and Local Level", *Public Finance Review*, 25, 2: 213-237.
- Plosser, C. (1993), "The search for growth Capital income taxation and long – run growth: new perspectives", *Journal of Public economics*, 59, 239-263.
- Rivas, L. A. (2003), "Income Taxes, Spending Composition and Long-Run Growth", *European Economic Review*, 47, Issue 3: 27-477.
- Skinner, J. (1987), "Taxation and Output Growth: Evidence from African Countries", *NBER Working Paper*, No. 2335.