

بررسی تأثیر شیوه تأمین مالی دولت بر رشد اقتصادی ایران (با تأکید بر درآمدهای نفتی و مالیاتی دولت)

احمد جعفری صمیمی
استاد اقتصاد، دانشگاه مازندران (نویسنده مسئول)

جلال منتظری شورکچالی
مدرس گروه اقتصاد، دانشگاه پیامنور

ایوب خزائی
دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه مازندران

jafarisa@umz.ac.ir | jalalmontazeri@gmail.com | akhazaei65@gmail.com

دریافت: ۱۳۹۳/۰۲/۲۳ | پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۰۵

چکیده: مخارج دولت در زیرساخت‌های عمومی، آموزش و بهداشت و درمان می‌تواند زیربنای رشد باشد، لیکن روش‌های مختلف تأمین مالی این مخارج، به‌گونه‌ای متفاوت رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بر این اساس پژوهش حاضر تلاش کرده تا با استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) و داده‌های سالیانه ۱۳۹۱-۱۳۵۰ به بررسی اثر گذاری شیوه‌های مختلف تأمین مالی دولت بر رشد اقتصادی در چارچوب مدل‌های رشد اقتصادی متعارف بپردازد. نتایج این پژوهش همگام با مبنای نظری موجود، نشان داد که تأثیر روش‌های مختلف تأمین مالی مخارج عمومی بر رشد اقتصادی مشروط به وضعیت یک اقتصاد؛ به‌طور خاص و منطبق با نتایج این پژوهش سطح سرمایه‌گذاری است. به این نحو که در رژیم اول، یعنی هنگامی که سهم سرمایه‌گذاری از GDP کمتر از ۲۸/۰۱ درصد است، تأمین مالی از طریق درآمدهای نفتی اثر منفی و تأمین مالی از طریق درآمدهای مالیاتی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است. اما در رژیم دوم، یعنی هنگامی که سهم سرمایه‌گذاری از GDP بیشتر از ۲۸/۰۱ درصد است، تأمین مالی از هر دو روش درآمدهای نفتی و مالیاتی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است. در نهایت و مطابق با انتظارات، نتایج اثر مثبت رشد سرمایه‌گذاری و جمعیت بر رشد اقتصادی را تایید کرده است.

کلیدواژه‌ها: تأمین مالی، درآمدهای نفتی، درآمدهای مالیاتی، مخارج دولت، مدل STR، ایران، طبقه‌بندی JEL: H27, H21, C22.

مقدمه

ادبیات ایجاد شده به دنبال مطالعه‌های رومر^۱ (۱۹۸۶)، لوکاس^۲ (۱۹۸۸) و کینگ و ربلو^۳ (۱۹۹۱)، بر انواع سیاست‌های اقتصادی که می‌توانند منجر به رشد یک کشور شوند، متمرکز است. یک شاخه از این ادبیات، آثار روش‌های تأمین مالی دولت در یک اقتصاد در حال رشد را مورد بررسی قرار داده و به دنبال پاسخگویی به پرسش‌هایی نظیر این است که دولت چگونه باید مخارجش را در طول زمان تأمین مالی نماید. این امر توسط افزایش درآمدهای مالیاتی یا سایر منابع بالقوه در دسترس صورت می‌پذیرد؟ (Espinosa-Vega & Yip, 2000). مخارج عمومی تأمین مالی شده به واسطه منابع مختلف، به گونه‌ای متفاوت رشد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. لیکن این پرسش که کدام منبع تأمین مالی دارای کمترین انحراف و بیشترین انطباق با رشد اقتصادی است؛ پرسشی است که توجه زیادی را در این سال‌ها به خود معطوف نموده است. با این وجود، اجماعی بر سر اهمیت نسبی منابع تأمین مالی و نحوه اثرگذاری آنها بر رشد اقتصادی صورت نپذیرفته است.

مخارج دولت در زیرساخت‌های عمومی، آموزش و بهداشت و درمان می‌تواند زیربنای رشد باشد. تئوری رشد درون‌زا نشان می‌دهد که مخارج بهره‌ور دولت می‌تواند زمینه‌ساز رشد اقتصادی بلندمدت شود. با این وجود، راهبرد مناسب برای تأمین مالی چنین مخارجی ممکن است بستگی به وضعیت خاص مالی و بودجه‌ای کشور داشته باشد. به‌عنوان مثال آثار اقتصادی سرمایه‌گذاری اضافی در زیرساخت‌های عمومی ممکن است نه تنها بستگی به چگونگی تأمین مالی آن داشته باشد، بلکه بستگی به اندازه بدهی فعلی دولت و سطح سرمایه‌گذاری داشته باشد. بر اساس مطالعه استرلی^۴ و همکاران (۲۰۰۷)، انتظار بر این است که راهبرد مالی مناسب در بین کشورها بسته به حجم درآمدها، سطح و ترکیب مخارج، سطح بدهی‌ها، منابع طبیعی، نهادهای عمومی و سطح وسیعی از سایر ویژگی‌های منحصر به فرد کشورها متفاوت باشد. بنابراین، با توجه به شرایط مختلف هر کشور، به‌کارگیری روش‌های مختلف تأمین مالی، آثار متفاوتی بر رشد اقتصادی کشورها خواهد داشت.

دولت می‌تواند برای تأمین مالی هزینه‌های خود، درآمدهایی را در قالب درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی جمع‌آوری نماید. در صورت عدم تکافوی درآمدهای دولت برای پوشش هزینه‌ها و مواجهه دولت با کسری بودجه، دولت می‌تواند از راه‌های مختلفی از جمله استقراض از مردم (انتشار ابزارهای

1. Romer
2. Lucas
3. King & Rebelo
4. Easterly

بدهی نظیر اوراق قرضه) و استقراض از بانک مرکزی (انتشار پول)^۱ استفاده نماید (جعفری صمیمی، ۱۳۸۳). در کشورهایی که دسترسی قابل توجهی به درآمدهای نفت و گاز دارند، درآمد حاصل از فروش این منابع در قالب درآمدهای غیرمالیاتی به منابع تأمین مخارج دولت افزوده می‌گردد که می‌تواند اثراتی بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله رشد اقتصادی داشته باشد. طبق مطالعه‌های مورک^۲ (۱۹۸۹)، موری^۳ (۱۹۹۳)، همیلتون^۴ (۱۹۹۶ و ۲۰۰۳)، هوکر^۵ (۱۹۹۹)، کانادو و پرز^۶ (۲۰۰۳) درآمدهای حاصل از فروش نفت بر رشد اقتصادی تأثیرگذار است. از این‌رو، چنانچه دولت‌ها اقدام به تأمین مالی مخارج خود از طریق فروش نفت، گاز و سایر منابع انرژی نمایند، می‌توان انتظار داشت متغیرهای کلان از جمله رشد اقتصادی تحت تأثیر این موضوع قرار گیرند.

یکی از ویژگی‌های اقتصاد ایران، وابستگی مخارج و فعالیت‌های دولت به درآمدهای نفت و گاز، علاوه بر درآمدهای مالیاتی است. به واقع، بخش عمده‌ای از مخارج دولت توسط درآمدهای فروش نفت و گاز تأمین مالی می‌گردد. عدم کارایی نظام مالیاتی و ناتوانی دولت در تأمین مخارج خود از طریق درآمدهای مالیاتی و دسترسی آسان به درآمدهای نفتی از دیگر شرایط ویژه اقتصادی ایران است که در نظر گرفتن هر کدام از این ویژگی‌ها می‌تواند نتایج جالب توجهی در تأثیر به‌کارگیری روش‌های مختلف تأمین مالی بر رشد تولید ناخالص داخلی به دنبال داشته باشد. از این‌رو، پژوهش حاضر به دنبال بررسی آثار روش‌های تأمین مالی مخارج دولت از طریق درآمدهای آن بر رشد اقتصادی کشور است. به همین منظور، تأثیر تأمین مالی مخارج از طریق درآمدهای مالیاتی بر رشد اقتصادی با تأثیر تأمین مالی مخارج دولت از طریق درآمدهای نفتی و سایر منابع در دسترس مورد مقایسه قرار می‌گیرد. برای تأمین این هدف از مدل مشتعل بر آستانه رگرسیون انتقال ملایم (STR)^۷ برای برآورد مدل پژوهش استفاده خواهد شد. در ادامه پس از بررسی پیشینه پژوهش، روش‌شناسی پژوهش معرفی و در قسمت بعد برآورد مدل صورت گرفته و آنگاه به تحلیل نتایج پرداخته می‌شود. در نهایت نیز جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌گردد.

1. Seigniorage
2. Mork
3. Mory
4. Hamilton
5. Hooker
6. Cunado & Perez de Gracia
7. Smooth Transition Regression

پیشینه پژوهش

تا اوایل دهه ۱۹۹۰، مباحث مربوط به سیاست مالی بر کارکردهای آن در زمینه ثبات اقتصادی، توزیع مجدد درآمد و تخصیص منابع متمرکز بود. رشد بلندمدت معمولاً به‌عنوان یک هدف مطرح نبود و سیاست مالی در بیشتر موارد گزینه مناسبی برای کشورهای در حال توسعه به‌شمار نمی‌رفت. در سال‌های اخیر بحث‌ها پیرامون ارتباط میان ابعاد مختلف کیفیت تأمین مالی عمومی و رشد اقتصادی متمرکز شده است (De Wulf *et al.*, 2010). بنابراین، طبق مطالعه کریستی و ریوجا^۱ (۲۰۱۲) می‌توان گفت ادبیات موجود نشان‌دهنده دو رویکرد به مسئله مخارج دولت و رشد اقتصادی است: الف) رویکرد قدیم: مطالعه‌هایی که به بررسی رابطه میان مخارج دولت و ترکیب آن و رشد اقتصادی پرداختند. ب) رویکرد جدید: مطالعه‌هایی که تأثیر روش‌های مختلف تأمین مالی مخارج دولت بر رشد اقتصادی را مورد توجه قرار داده‌اند. در ادامه به بررسی مطالعه‌های صورت گرفته پیرامون این دو رویکرد پرداخته می‌شود.

الف) رویکرد قدیم: بررسی رابطه مخارج دولت و ترکیب آن با رشد اقتصادی

کالدور^۲ (۱۹۶۶) به‌طور مشخص تأکید می‌کند که افزایش مخارج بخش عمومی بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد. وی معتقد است که دخالت دولت بر رشد و بهره‌وری بلندمدت اثر می‌گذارد. پیشتر میردال^۳ (۱۹۶۰) بر این باور بود که دخالت دولت در اقتصاد می‌تواند رشد اقتصادی را تقویت نماید، زیرا دولت با دخالت خود در اقتصاد، نابرابری اجتماعی را کاهش می‌دهد.

مطالعه‌های ترنوفسکی و فیشر^۴ (۱۹۹۵)، فلتنستین و ها^۵ (۱۹۹۵)، اگنور و نانیدیس^۶ (۲۰۰۶) نیز در قالب رویکرد قدیم مطالعه‌های قدیمی مطرح می‌گردند. ترنوفسکی و فیشر (۱۹۹۵) چگونگی اثرگذاری ترکیب میان مصرف دولت و مخارج آن بر روی زیرساخت‌ها را بر اقتصاد مورد بررسی قرار دادند. فلتنستین و ها (۱۹۹۵) نشان دادند که مخارج بر روی زیرساخت‌های عمومی مزایایی برای سایر بخش‌ها دارد. اگنور و نانیدیس (۲۰۰۶) تخصیص بهینه مخارج دولتی در میان مواردی چون سلامت، آموزش و زیرساخت‌ها را مورد مطالعه قرار دادند. به‌طور کلی در زمینه رابطه میان مخارج دولت و رشد اقتصادی دو دیدگاه وجود دارد: یک دیدگاه این است که هر گونه انتقال منابع از بخش خصوصی به بخش دولتی به دو دلیل منجر

-
1. Christie & Rioja
 2. Kaldor
 3. Myrdal
 4. Turnovsky & Fisher
 5. Feltenstein & Ha
 6. Agénor & Neanidis

به کاهش رشد اقتصادی می‌گردد: ۱. در اغلب اوقات عملکرد دولت همراه با ناکارایی است. ۲. تأمین مالی مخارج دولتی که می‌تواند از طریق منابع داخلی و خارجی صورت گیرد، هزینه‌ها و اثرات نامطلوبی را بر سیستم اقتصادی تحمیل می‌کند که این خود می‌تواند مانع رشد اقتصادی شود. به عبارت دیگر، منابع تأمین مالی مخارج دولتی از طریق عدم تخصیص بهینه منابع، ارایه غیرکارایی کالاهای عمومی، افزایش سهم مخارج جاری نسبت به مخارج عمرانی و همچنین اثرات ضدانگیزی می‌تواند باعث کاهش بهره‌وری کل عوامل تولید شده و اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی داشته باشد. به طور کلی، طرفداران این دیدگاه از تصمیم‌گیری متمرکز، فقدان انگیزه سود و عدم وجود رقابت در بخش دولتی به عنوان علل عدم کارایی دولت یاد می‌کنند و انتقال منابع از بخش خصوصی به بخش دولتی به منظور افزایش مخارج دولت را مانع انباشت سرمایه و گسترش پژوهش‌ها و نوآوری در بخش خصوصی و به تبع آن در کل اقتصاد می‌دانند و معتقدند که افزایش مخارج دولت موجب کاهش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصاد خواهد شد. دیدگاه دیگر در این زمینه نقش مهمی را برای دولت در فرآیند رشد اقتصادی در نظر می‌گیرد و بیان می‌کند که افزایش نقش دولت در اقتصاد تأثیر مثبت بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی دارد. یک دلیل برای این نظریه آن است که دولت دارای نقش مهم در زمینه هماهنگ کردن منافع عمومی و خصوصی است که می‌تواند زمینه را برای رشد اقتصادی فراهم آورد. همچنین، در کشورهایی که وجود انحصارها از ویژگی‌های آن است و فاقد بازار توسعه‌یافته سرمایه، بیمه و اطلاعات هستند، دولت می‌تواند با شکل دادن به بازار محصول و عوامل تولید و ایجاد زیرساخت‌های مناسب اقتصادی، توسعه سرمایه انسانی و بهبود فناوریانه کارایی را افزایش داده و زمینه را برای فعالیت کارایی بخش خصوص فراهم نماید (Ghali, 2003; Kweka & Morrisse, 2000).

ب) رویکرد جدید: بررسی رابطه روش‌های مختلف تأمین مالی مخارج دولت با رشد اقتصادی

از منظر نظری، در مورد تأثیر منابع تأمین مالی مخارج دولتی بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی، می‌توان گفت که مالیات (چه به صورت انواع مالیات و چه به صورت کل درآمد مالیاتی) بر انتخاب افراد بین کار کردن و استراحت کردن، تخصیص منابع از طریق تغییر در قیمت‌های نسبی و همچنین انتقال منابع از سمت بخش خصوصی به سمت بخش دولتی، تأثیر می‌گذارد و در نهایت موجب تغییر در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، ظرفیت تولیدی، عرضه کل و رشد اقتصادی خواهد شد (Gunalp & Gur, 2002). از طرفی دیگر، به علت عدم دسترسی به متغیرهایی مانند ذخیره‌های ارزی، طلا و کمک‌های خارجی، درآمد حاصل از فروش نفت و گاز را می‌توان به عنوان تقریبی از ظرفیت وارداتی در نظر گرفت (یوسفی، ۱۳۷۵). در مورد تأثیر درآمدهای نفتی بر تولید ناخالص

داخلی و رشد اقتصادی از سمت عرضه، می‌توان گفت که معمولاً تأثیر افزایش ظرفیت وارداتی بر واردات کالاهای سرمایه‌ای مثبت است. بنابراین، افزایش درآمدهای نفتی ظرفیت وارداتی و به دنبال آن واردات کالاهای سرمایه‌ای را افزایش می‌دهد و بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی اثرگذار خواهد بود (پروین و قلی‌بگلو، ۱۳۸۱). در مورد تأثیر استقراض از بانک مرکزی بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی از سمت عرضه، می‌توان گفت که استقراض از بانک مرکزی همانند مالیات بر تخصیص منابع از طریق تغییر در قیمت‌های نسبی و همچنین انتقال منابع از سمت بخش خصوصی به سمت بخش دولتی، تأثیر می‌گذارد و موجب تغییر در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، ظرفیت تولیدی، عرضه کل و رشد اقتصادی خواهد شد (Gwartney et al., 1998).

آیا تأثیر مخارج عمومی بر رشد اقتصادی بستگی به روش تأمین مالی این مخارج دارد؟ این پرسشی است که رویکرد جدید به مسئله مخارج دولت و رشد اقتصادی به دنبال پاسخ‌گویی به آن است. آنچه توجه بخش قابل توجهی از مطالعه‌های تجربی و نظری را که پیش از این درگیر شناسایی اجزاء مخارج عمومی و پی بردن به ارتباط آن با رشد بودند، به خود جلب نموده است؛ تأثیر منابع مختلف تأمین مالی هزینه‌های دولت بر رابطه میان مخارج عمومی و رشد اقتصادی است. موضوعی که در مطالعه‌های انجام شده در این حوزه جالب توجه است آن است که اجماعی بر سر اهمیت نسبی منابع تأمین مالی و نحوه اثرگذاری آنها بر رشد اقتصادی صورت نپذیرفته است.

صدیقی و مالک^۱ (۲۰۰۱) و گالی^۲ (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیدند که اگر تأمین مالی مخارج دولت از طریق انتشار پول (استقراض) صورت گیرد، رابطه مخارج دولتی و رشد اقتصادی منفی است؛ اما اگر تأمین مالی مخارج دولت از طریق مالیات صورت گیرد، رابطه مخارج دولتی و رشد اقتصادی مثبت است. پروین و قلی‌بگلو (۱۳۸۱) در پژوهش خود دریافتند که تأمین مخارج از طریق افزایش مالیات‌ها می‌تواند آثار مفیدی بر رشد اقتصادی داشته باشد.

از سوی دیگر، بارو^۳ (۱۹۹۰) و کینگ و ربلو (۱۹۹۰) در بررسی اثر تأمین مالی از طریق مالیات بر رشد اقتصادی به رابطه معکوس میان این دو متغیر دست یافته و بیان کردند که مخارج عمومی‌ای که توسط مالیات به‌ویژه مالیات بر درآمد تأمین مالی شده‌اند، رشد را به‌صورت منفی تحت تأثیر قرار می‌دهند. پالیووس و ییب^۴ (۱۹۹۵) نیز در مطالعه خود تأمین مالی مخارج مصرفی دولت از طریق انتشار پول را بر مالیات ارجح

1. Siddiqui & Malik
2. Ghali
3. Barro
4. Palovos & Yip

دانسته و معتقدند که تأمین مالی از طریق مالیات آثار مخرب‌تری نسبت به انتشار پول بر رشد اقتصادی دارد. در پرتو این شواهد و در پرتو مجادله‌های نظری پیرامون مقبولیت نسبی تأمین مالی از طریق روش‌های مختلف، پرسیدن این پرسش به‌جاست که «آیا مقبولیت نسبی تأمین مالی مخارج دولت از طریق روش‌های مختلف بستگی به مرحله توسعه اقتصادی و شرایط ویژه هر کشور دارد؟».

ترنوفسکی (۱۹۹۶) در مطالعه خود به بررسی اثر تأمین مالی مخارج از طریق روش‌های مالیات بر درآمد و همچنین ابزارهای بدهی بر رشد اقتصادی را آزمون نمود و دریافت که ترکیب بهینه تأمین مالی بستگی به سطح زیرساخت‌ها نسبت به وضعیت بهینه اجتماعی و درجه ازدحام آن دارد.

میلر و روسک^۱ (۱۹۹۷) بحث دقیقی پیرامون اهمیت نسبی افزایش مخارج دولتی که با استفاده از مالیات و همچنین ابزارهای بدهی تأمین مالی شده‌اند، در پیشبرد رشد اقتصادی انجام دادند و گزارش کردند که نتایج بسته به درجه توسعه‌یافتگی کشورها متفاوت است. آنها بیان نمودند که در کشورهای در حال توسعه افزایش در مخارج عمومی که توسط مالیات تأمین مالی شده‌اند به رشد اقتصادی بالاتری می‌انجامد، حال آنکه افزایش در مخارج عمومی که توسط ابزارهای بدهی و کسری بودجه تأمین مالی شده‌اند، رشد اقتصادی را به تأخیر می‌اندازد. برای کشورهای توسعه‌یافته، افزایش در مخارج عمومی که به واسطه ابزارهای بدهی و کسری بودجه ایجاد شده‌اند رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد، این در حالی است که اگر منبع افزایش مخارج مالیات‌ها باشند، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد.

فوتاگومی و همکاران^۲ (۲۰۰۸) آثار انواع مختلف تأمین مالی بر رشد را تابعی از سطح نرخ رشد یکنواخت کشورها می‌دانند. هانگ^۳ (۲۰۰۵) و بوس^۴ و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه‌های خود به نتایج مشابهی دست یافتند که بر اساس آن در کشورهای با درآمد بالا، مخارج دولتی تأمین مالی شده توسط مالیات نسبت به روش تأمین مالی توسط انتشار پول، رشد اقتصادی را به تعویق می‌اندازد؛ حال آنکه در کشورهای با درآمد پایین افزایش مخارج دولت که توسط انتشار پول تأمین مالی شده است نسبت به وضعیتی که توسط مالیات تأمین مالی می‌شد، رشد اقتصادی را بیشتر به تأخیر می‌اندازد. چاترجی و ترنوفسکی^۵ (۲۰۰۵ و ۲۰۰۷) نیز تأثیر روش‌های تأمین مالی بر رشد اقتصادی را تابعی از ویژگی ساختاری کلیدی کشورهای مورد بررسی دانستند.

1. Miller & Russek
2. Futagami *et al.*
3. Hung
4. Bose
5. Chatterjee & Turnovsky

مهرآرا و مکی‌نیری (۱۳۸۸) در مقاله خود وجود رابطه غیرخطی میان درآمدهای نفتی و رشد تولید حقیقی در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۳۸ را با بهره‌گیری از الگوی تصحیح خطای آستانه‌ای مورد بررسی قرار دادند. بر اساس یافته‌های آنها واکنش رشد اقتصادی به رشد درآمدهای نفتی در رژیم پایین درآمدهای نفتی، بیشتر از رژیم بالای درآمدهای نفتی است. آنها اقدام به شناسایی حدآستانه رشد درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران (۷۳ درصد) نمودند که چنانچه رشد درآمدهای نفتی از حد آستانه مذکور تجاوز کند، اثرات مثبت خود را از دست داده و تأثیر معنی‌داری بر رشد تولید ناخالص داخلی نخواهد داشت. نتایج مذکور فرضیه نفرین منابع، افزایش فعالیت‌های رانت‌جویی و کاهش بهره‌وری را به‌ویژه در دوره‌های رونق بالای درآمدهای نفتی، تأیید می‌کند.

مهرآرا (۱۳۹۳) با استفاده از روش‌شناسی هم‌انباشتگی گری‌گوری-هنسن^۱ به این نتیجه دست یافت که در بلندمدت درآمدهای نفتی، آثار منفی بر رشد اقتصادی ایران داشته است و در کوتاه‌مدت واکنش رشد اقتصادی نسبت به تکانه‌های نفتی نامتقارن و برای تکانه‌های کاهش قیمت نفت شدیدتر است.

مطالعه‌های اشاره شده در بالا علی‌رغم تفاوت‌های موجود، یک‌سری ویژگی‌های مشترک داشتند: به نظر می‌رسد حالت مطلوب تأمین مالی مخارج عمومی در این مطالعه‌ها مشروط به شرایط ویژه کشورهاست. باور غالبی که بین اقتصاددانان وجود دارد این است که اثر روش‌های مختلف تأمین مالی مخارج عمومی بر رشد اقتصادی مشروط به وضعیت یک اقتصاد است و شواهد اخیر از این باور حمایت می‌کند. بر اساس مطالعه استرلی و همکاران (۲۰۰۷)، انتظار بر این است که راهبرد مالی مناسب در بین کشورها بسته به حجم درآمدها، سطح و ترکیب مخارج، سطح بدهی‌ها، منابع طبیعی، نهادهای عمومی و سطح وسیعی از سایر ویژگی‌های منحصر به فرد کشورها متفاوت باشد. کریستی و ریوجا (۲۰۱۲) دریافتند که تأمین مالی مناسب مخارج مولد دولت بستگی به شرایط مالی کشور دارد. بنابراین، تأثیر سرمایه‌گذاری عمومی اضافی بستگی به دو موضوع چگونگی تأمین مالی و سطوح موجود بدهی و نرخ‌های مختلف مالیات دارد. آنها یک مدل رشد دوبخشی درون‌زا را برای بررسی چگونگی اختلاف در ترکیب و تأمین مالی مخارج دولت که بر رشد بلندمدت اثر می‌گذارند، معرفی کردند. آنها دریافتند زمانی که نرخ‌های مالیات خیلی بالا نیستند، تأمین مالی سرمایه‌گذاری عمومی توسط افزایش مالیات‌ها ممکن است رشد بلندمدت را افزایش دهد. اگر نرخ‌های فعلی مالیات بالا باشند، سرمایه‌گذاری عمومی تنها زمانی رشد را افزایش می‌دهد که به وسیله تغییر ساختار مخارج عمومی تأمین مالی شده است، می‌تواند تأثیر معکوس بر رشد سرمایه‌گذاری عمومی اضافی که توسط ابزارهای بدهی تأمین مالی شده است، می‌تواند تأثیر معکوس بر رشد بلندمدت به دلیل افزایش نرخ بهره و هزینه‌های بدهی داشته باشد.

1. Gregory-Hansen Co-integration

بر این اساس، پژوهش حاضر در چارچوب رویکرد دوم به مسئله اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی (که این موضوع را تابعی از شیوه‌های تأمین مالی می‌داند) با توجه به شرایط ویژه اقتصاد ایران و اتکای آن به درآمدهای نفتی و از سوی دیگر وضعیت ناکارآمد نظام مالیاتی، به بررسی اثر شیوه‌های تأمین مالی دولت بر رشد اقتصادی با تأکید بر درآمدهای نفتی و مالیاتی می‌پردازد.

روش پژوهش

به منظور بررسی فرضیه اثرگذاری غیرخطی شیوه تأمین مالی دولت بر رشد اقتصادی به پیروی از تراسورتا^۱ (۲۰۰۴) و ثانیه^۲ (۲۰۱۵) و بر اساس مدل‌های رشد اقتصادی متعارف، الگوی رگرسیون انتقال ملایم (STR) زیر برای بررسی این اثرگذاری غیرخطی لحاظ شده است:

$$EG_t = \phi' \omega_t + (\theta' \omega_t).G(\gamma, c, s_t) + u_t \quad (1)$$

که در آن EG رشد تولید ناخالص حقیقی، ω_t برداری از متغیرهای توضیحی مدل، شامل متغیرهای KI (سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی)، PG (نرخ رشد جمعیت)، OTG (نسبت درآمدهای نفتی دولت به تولید ناخالص داخلی)، RTG (نسبت سایر درآمدهای دولت به تولید ناخالص داخلی) و وقفه‌های این متغیرها، به انضمام وقفه‌های متغیر رشد اقتصادی است.^۳ $\phi' = (\phi_0, \phi_1, \dots, \phi_p)'$ بردار ضرایب قسمت خطی و $\theta' = (\theta_0, \theta_1, \dots, \theta_p)'$ بردار ضرایب قسمت غیرخطی است. جزء u_t جزء اخلاص این معادله است که فرض می‌گردد شرط $u_t \approx iid(0, \sigma^2)$ را تأمین می‌کند. ضمناً تابع G که یک تابع لاجستیک، پیوسته و کراندار بین صفر و یک است، به فرم (۲) است که انتقال ملایم بین رژیم‌ها را نشان می‌دهد:

1. Terasvirta
2. Thanh

۳. لازم به ذکر است شیوه‌های تأمین مالی لحاظ شده در مدل، بر اساس آمار، بانک اطلاعات سری زمانی اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای دوره ۱۳۹۱-۱۳۵۰ لحاظ شده است. بر اساس این اطلاعات، منابع مالی دولت جهت اجرای عملیات هر برنامه عمرانی و برنامه‌های سالانه از محل درآمد نفت و مشتقات آن، مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم و سایر درآمدهای دولت و نیز وام‌ها و اعتبارات داخلی و خارجی است. وجوه مربوطه در خزانه متمرکز خواهد شد که منابع دریافت‌های دولت محسوب می‌گردد. بر این اساس برای منابع تأمین مالی دولت سه حوزه اصلی لحاظ شده است: ۱. درآمد نفت ۲. درآمد مالیات و ۳. سایر درآمدها (منبع: سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۴).

$$G(\gamma, c, s_t) = \left(1 + \exp \left\{ -\gamma \prod_{k=1}^K (s_t - c_k) \right\} \right)^{-1}, \quad \gamma > 0 \quad (2)$$

در این تابع، s نشانگر متغیر انتقال، γ پارامتر سرعت انتقال و C نشان دهنده حد آستانه یا محل وقوع تغییر رژیم است. پارامتر K تعداد دفعات تغییر رژیم را نشان می‌دهد.

به صورت کلی برآورد مدل STR دارای سه مرحله اساسی است. گام اول تشخیص مدل است. شروع این مرحله با تنظیم یک مدل خطی AR است که به عنوان نقطه شروع برای تحلیل مورد استفاده قرار می‌گیرد. مرحله دوم شامل آزمون وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها، انتخاب s_t و تصمیم‌گیری در مورد تعداد دفعات تغییر رژیم است. در این مرحله به منظور بررسی وجود رابطه غیرخطی از نوع LSTR، تشخیص متغیر انتقال و تعیین تعداد رژیم‌ها، رگرسیون تقریبی (۳) به کار می‌رود:

$$GS_t = \beta'_0 \omega_t + \sum_{j=1}^3 \beta'_j \tilde{\omega}_t s_t^j \quad (3)$$

که در آن $\omega_t = (1, \tilde{\omega}_t)'$ است. اگر s_t قسمتی از ω_t نباشد، رابطه به صورت رابطه (۴) خواهد بود:

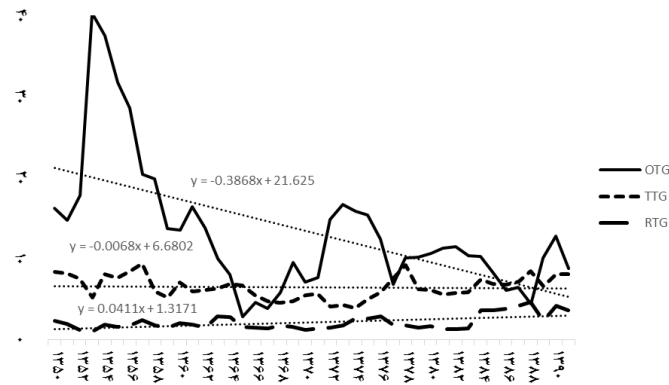
$$GS_t = \beta'_0 \omega_t + \sum_{j=1}^3 \beta'_j \omega_t s_t^j \quad (4)$$

فرضیه صفر خطی بودن مدل به صورت $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ است که آماره آزمون مورد استفاده برای آزمون فرضیه نیز آماره آزمون F است. بعد از آنکه فرضیه خطی بودن رابطه بین متغیرها رد شد، باید برای تشخیص نوع مدل غیرخطی سلسله آزمون‌های زیر بر روی مدل کمکی ۳ انجام گیرد:

1. $H_{04} : \beta_3 = 0$
2. $H_{03} : \beta_2 = 0 | \beta_3 = 0$
3. $H_{02} : \beta_1 = 0 | \beta_2 = \beta_3 = 0$

آماره آزمون‌های مربوط به فرضیه‌های صفر فوق را به ترتیب با F_4 و F_3 و F_2 نشان داده می‌شود. در صورت رد فرضیه H_{03} ، مدل LSTR2 (مدل LSTR با دو بار تغییر رژیم) یا ESTR (مدل انتقال رژیم نمایی) تایید می‌گردد که با آزمون فرضیه صفر $C_1 = C_2$ می‌توان یکی از این دو را انتخاب نمود. در صورت رد فرضیه‌های H_{02} و H_{04} مدل LSTR1 (مدل LSTR با یک بار تغییر رژیم) انتخاب می‌گردد.

گام دوم در تخمین مدل STR تخمین مدل بوده که این مرحله شامل یافتن مقادیر مناسب اولیه برای تخمین غیرخطی و تخمین مدل با استفاده از الگوریتم نیوتن-رافسون^۱ و روش حداکثر درست‌نمایی است. مرحله آخر برآورد مدل STR ارزیابی مدل است. این مرحله معمولاً شامل تحلیل‌های گرافیکی همراه با آزمون‌های مختلفی نظیر عدم وجود خطاهای خودهمبستگی، ثابت بودن پارامترها بین رژیم‌های مختلف، عدم وجود رابطه غیرخطی باقی‌مانده در پسماندهاست. لازم به ذکر است برای برآورد مدل رگرسیون انتقال ملایم در این پژوهش از نرم‌افزار JMulTi استفاده شده است.



نمودار ۱: روند سهم درآمدهای نفتی، مالیاتی و سایر درآمدهای دولت از کل درآمدهای دولت

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

قبل از برآورد مدل پژوهش، به بررسی ویژگی‌های آمار توصیفی متغیرها و روند متغیرهای تامین مالی دولت پرداخته می‌شود. ویژگی آمار توصیفی متغیرها در قالب جدول (۱) و روند سهم درآمدهای نفتی، مالیاتی و سایر درآمدهای دولت از کل درآمدهای دولت در نمودار (۱) ارایه شده است. با توجه به نمودار (۱)، منبع اصلی تامین مالی هزینه‌های دولت از طریق درآمدهای نفتی بوده، اگرچه روند تامین مالی دولت از طریق درآمدهای نفتی طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۵۰، بر خلاف روند تامین مالی از طریق مالیات و سایر منابع از یک روند نزولی برخوردار بوده است. در ضمن، منبع اصلی تامین مالی دولت از طریق درآمدهای نفتی و مالیاتی بوده که به‌طور متوسط و به‌ترتیب ۵/۵ و ۴/۳۲ درصد درآمدهای دولت از طریق این منابع و به‌طور متوسط تنها حدود ۱/۱ درصد از آن توسط سایر منابع درآمدی^۲ تامین شده است.

1. Newton-Raphson

۲. شامل درآمدهای حاصل از مالکیت دولت، درآمد حاصل از فروش کالا و خدمات دولتی، درآمد حاصل از

جدول ۱: ویژگی‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

RTG	TTG	OTG	PG	KI	EG	
۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۲۸	۰/۰۴	میانگین
۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۲۸	۰/۰۴	میانه
۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۴۰	۰/۰۸	۰/۴۰	۰/۱۸	حداکثر
۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۳	-۰/۰۳	۰/۲۰	-۰/۱۵	حداقل
۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۷	انحراف معیار
۱/۱۲	۰/۱۳	۱/۶۸	-۰/۶۷	۰/۸۶	-۰/۳۶	چولگی
۳/۲۰	۲/۲۰	۵/۷۷	۷/۳۷	۳/۹۹	۳/۴۰	کشنیدیگی
۰/۰۱	۰/۵۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۵۶	سطح احتمال آماره کای دو آزمون جاک-برا
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	تعداد مشاهددها

منبع: محاسبه شده بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۴

بعد از بررسی ویژگی‌های آمار توصیفی متغیرها در این مرحله به برآورد مدل پژوهش پرداخته می‌شود. اولین گام در برآورد یک مدل STR تعیین وقفه‌های متغیرهای مورد استفاده در مدل است. این کار با استفاده از معیارهای آکائیک^۱، شوارتز^۲ و حنان کوئین^۳ انجام می‌گیرد. با توجه به تعداد مشاهده‌های معیار شوارتز به عنوان ملاک برای تعیین وقفه در نظر گرفته شده است که بر اساس این معیار وقفه بهینه برای متغیرهای لحاظ شده در مدل پژوهش یک تعیین می‌گردد^۴.

در گام بعدی باید وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها مورد آزمون قرار گرفته و در صورت تایید وجود رابطه غیرخطی، باید از بین متغیرهای مورد استفاده در مدل، متغیر انتقال مناسب و تعداد رژیم‌های مدل غیرخطی بر اساس آماره آزمون‌های F ، F_2 ، F_3 و F_4 تعیین گردد. نتایج برآورد این مرحله از پژوهش در قالب جدول (۱) ارائه شده است. با توجه به ارزش احتمال آماره آزمون F گزارش شده در جدول (۲)، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل، برای وقفه اول نسبت درآمدهای نفتی دولت به تولید ناخالص داخلی (OTG) و سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی (KI) رد و فرض

جرایم و خسارات و درآمدهای متفرقه است.

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

۴. در تعیین وقفه بهینه، با توجه به اینکه در پژوهش از داده‌های سالیانه استفاده شده، برای متغیرهای مدل وقفه یک تا چهار لحاظ شده و مدلی به عنوان مدل بهینه انتخاب شده که مقدار تابع جریمه شوارتز آن در نرم‌افزار EViews حداقل شده است. در ضمن برای برآورد این معادله از برنامه‌نویسی در نرم‌افزار EViews استفاده شده است.

وجود رابطه غیرخطی برای این متغیرها پذیرفته می‌شود. گام بعدی انتخاب متغیر انتقال مناسب از بین متغیرهای انتقال ممکنه برای مدل غیرخطی است. برای انتخاب متغیر انتقال، اولویت با متغیر انتقالی است که فرضیه صفر آزمون F آن به طور قوی‌تری رد شود. بر این اساس مناسب‌ترین متغیر انتقال با توجه به جدول (۲) برای مدل پژوهش وقفه اول سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی $(KI(t-1))^*$ تعیین می‌گردد. انتخاب الگوی مناسب برای متغیر انتقال با توجه به آماره‌های F_3, F_2, F_4 گام بعدی در تخمین یک مدل STR است. با توجه به نتایج گزارش شده در جدول (۲) الگوی پیشنهادی مناسب برای متغیر انتقال الگوی پژوهش LSTR1 یعنی مدل لاجستیک با یک نقطه آستانه‌ای انتخاب می‌گردد.

جدول ۲: نوع مدل و متغیر انتقال برای مدل پژوهش

متغیر انتقال	ارزش احتمال آماره F	ارزش احتمال آماره F4	ارزش احتمال آماره F3	ارزش احتمال آماره F2	مدل پیشنهادی
EG(t-1)	۰/۰۷	۰/۵۶	۰/۰۸	۰/۰۳	Linear
KI(t)	۰/۷۱	۰/۸۴	۰/۸۸	۰/۰۹	Linear
OTG(t)	۰/۲۱	۰/۵۳	۰/۰۸	۰/۲۱	Linear
PG(t)	۰/۲۰	۰/۱۳	۰/۷۳	۰/۱۱	Linear
TTG(t)	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۳۵	Linear
RTG(t)	۰/۵۱	۰/۳۴	۰/۸۴	۰/۲۴	Linear
$KI(t-1)^*$	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۷	LSTR1*
OTG(t-1)	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۶	LSTR2
PG(t-1)	۰/۰۷	۰/۲۲	۰/۰۳	۰/۷۶	Linear
TTG(t-1)	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۷۷	۰/۱۴	Linear
RTG(t-1)	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۷۷	۰/۱۴	Linear

منبع: یافته‌های پژوهش

مرحله دوم در مدل‌سازی یک مدل STR، مرحله تخمین است. با توجه به ماهیت غیرخطی این مدل‌ها، این مرحله با یافتن مقادیر مناسب اولیه برای تخمین مدل شروع می‌گردد که با استفاده از این مقادیر اولیه، الگوریتم نیوتن-رافسن و حداکثرسازی تابع ML پارامترها برآورد می‌شوند که نتایج در قالب جدول (۳) گزارش شده‌اند.

۱. لازم به ذکر است که عرض از مبدأ و وقفه اول رشد جمعیت از بخش خطی و متغیرهای وقفه اول سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی و وقفه اول رشد جمعیت از بخش غیرخطی مدل برآورد شده به دلیل آنکه از لحاظ آماری حتی در سطوح بالا هم معنی‌دار نبودند، حذف شده‌اند.

جدول ۳: نتایج تخمین مدل پژوهش

بخش خطی			
ارزش احتمال	آماره آزمون t	ضریب	
۰/۰۰	۳/۵۵	۰/۰۹	EG(t-1)
۰/۰۱	-۲/۹۳	-۰/۱۶	KI(t)
۰/۰۰	۴/۵۶	۰/۲۷	OTG(t)
۰/۰۱	۲/۹۷	۰/۳۶	PG(t)
۰/۰۲	۲/۶۲	۰/۶۳	TTG(t)
۰/۰۰	۳/۵۶	۰/۰۳	RTG(t)
۰/۰۰	۳/۹۳	۰/۲۴	KI(t-1)
۰/۰۰	-۴/۵۵	-۰/۲۸	OTG(t-1)
۰/۰۱	-۳/۱۹	-۰/۶۱	TTG(t-1)
بخش غیر خطی			
۰/۰۳	۲/۴۲	۰/۱۲	CONST
۰/۰۷	-۱/۸۶	-۰/۰۵	EG(t-1)
۰/۰۴	۲/۰۹	۰/۱۸	KI(t)
۰/۰۰	-۳/۴۱	-۰/۴۶	OTG(t)
۰/۱۰	۱/۷۲	-۰/۲۳	PG(t)
۰/۰۵	۲/۱۰	۰/۳۸	TTG(t)
۰/۰۱	-۳/۱۹	-۰/۰۲	RTG(t)
۰/۰۰	۳/۵۱	۰/۵۹	OTG(t-1)
۰/۳۰	-۲/۳۴	-۰/۳۳	TTG(t-1)
R²: ۸۵/۷۳	AIC:-۶/۲۸	SC:-۵/۳۶	HQ:-۵/۹۵

آزمون‌های ارزیابی

- p-value F(Test of No Error Autocorrelation) < ۰/۹۷
- p-value F(Test of No Remaining Nonlinearity) = ۰/۳۴
- p-value F(Test of Parameter Constancy Test) = ۰/۰۳
- p-value F(ARCH-LM TEST with ۱ lags) = ۰/۷۵
- p-Value Chi^۲(JARQUE-BERA TEST) = ۰/۵۷

منبع: یافته‌های پژوهش

مقادیر نهایی تخمین زده شده برای پارامتر یکنواختی (γ) ۳/۱۱ و برای مقدار آستانه سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی برابر با ۲۸/۰۱ درصد است. بنابراین تابع انتقال به صورت رابطه (۵) خواهد بود:

$$G(3.11, 28.01, KI_{t-1}) = (1 + \exp\{-3.11(KI_{t-1} - 28.01)\})^{-1} \quad (5)$$

با توجه به نکات اشاره شده در بخش روش‌شناسی پژوهش، در رژیم اول $G=0$ و در رژیم دوم $G=1$ است. بنابراین برای رژیم اول:

$$EG_t = 0.09EG_{t-1} - 0.16KI_t + 0.24KI_{t-1} + 0.36PG_t + 0.27OTG_t - 0.28OTG_{t-1} + 0.63TTG_t - 0.61TTG_{t-1} + 0.03RTG_t \quad (6)$$

و برای رژیم دوم:

$$EG_t = 0.12 + 0.04EG_{t-1} + 0.02KI_t + 0.24KI_{t-1} + 0.13PG_t - 0.19OTG_t + 0.31OTG_{t-1} + 1.01TTG_t - 0.94TTG_{t-1} + 0.01RTG_t \quad (7)$$

بر اساس رگرسیون غیرخطی برآورد شده:

- چون مجموع ضرایب سهم سرمایه‌گذاری از GDP (KI) در رژیم اول و دوم به ترتیب برابر با ۰/۰۸ و ۰/۲۶ است، همگام با انتظارات می‌توان گفت که سرمایه‌گذاری اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در هر دو رژیم داشته است.

- ضریب نرخ رشد جمعیت در رژیم اول و دوم به ترتیب برابر با ۰/۳۶ و ۰/۱۳ است، بنابراین نتایج اثر مثبت و معنی‌دار افزایش نرخ رشد جمعیت (به‌عنوان شاخصی از نیروی کار) را بر رشد اقتصادی تایید می‌کند.

- ضریب نسبت درآمدهای نفتی به GDP (OTG) در رژیم اول و دوم به ترتیب برابر با ۰/۰۱- و ۰/۱۲ است، این نشان می‌دهد اثربخشی درآمدهای نفتی به سطح سرمایه‌گذاری بخش‌های دولتی و خصوصی وابسته است. به نحوی که در رژیم دوم، یعنی هنگامی که سهم سرمایه‌گذاری از GDP بیشتر از ۲۸/۰۱ درصد است، این منبع تأمین مالی برخلاف رژیم اول، یعنی هنگامی که سهم سرمایه‌گذاری از GDP کمتر از ۲۸/۰۱ درصد است، اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دوره تحت مطالعه داشته است.

- با توجه به ضریب نسبت درآمدهای مالیاتی به GDP (TTG) که در رژیم اول و دوم به ترتیب برابر با ۰/۰۲ و ۰/۰۷ است، می‌توان اظهار نمود که با افزایش سطح سرمایه‌گذاری در رژیم دوم بر شدت اثرگذاری مثبت نسبت درآمدهای مالیاتی به GDP افزوده شده است. به عبارت دیگر اثرگذاری منبع

تامین مالی از محل درآمدهای مالیاتی دولت همانند درآمدهای نفتی به سطح سرمایه‌گذاری وابسته است (به عبارت دیگر و همگام با مبانی نظری موجود و باور غالب اکثر اقتصاددانان، اثر روش‌های مختلف تأمین مالی مخارج عمومی بر رشد اقتصادی مشروط به وضعیت یک اقتصاد، به طور خاص و منطبق با نتایج این مطالعه وابسته به سطح سرمایه‌گذاری است).

در مورد اثرگذاری نسبت سایر درآمدهای دولت به GDP (RTG) بر رشد اقتصادی با توجه به ضرایب ۰/۰۳ و ۰/۰۱ در رژیم اول و دوم می‌توان بیان کرد اگر چه این درآمدها نسبت اندکی از درآمدهای دولت را تشکیل می‌دهند، اما در هر دو رژیم اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته‌اند. مرحله سوم و به عبارتی مرحله بعد از تخمین مدل، مرحله ارزیابی مدل است که خلاصه نتایج بررسی خطاهای احتمالی رخ داده در مراحل تخمین در جدول (۳) آورده شده است. با توجه به سطح احتمال آماره آزمون‌های ارزیابی مدل (وجود خطای خودهمبستگی، باقی نماندن رابطه غیرخطی در پسماندهای مدل، ثابت بودن پارامترها در رژیم‌های مختلف، وجود ناهمسانی واریانس‌ها و نرمال نبودن باقی‌مانده‌ها) می‌توان مدل غیرخطی تخمین زده شده را از نظر کیفی قابل قبول ارزیابی نمود.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در مطالعه حاضر تلاش شد تا با استفاده از داده‌های سالیانه ۱۳۹۱-۱۳۵۰ و مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) اثرگذاری شیوه‌های مختلف تأمین مالی دولت بر رشد اقتصادی ایران مورد بررسی قرار گیرد. یافته‌ها نشان داد نحوه اثرگذاری روش‌های مختلف تأمین مالی مخارج دولت بر رشد اقتصادی وابسته به سایر فرض‌های اقتصاد کلان، به‌طور خاص و مطابق با نتایج این مطالعه سطح سرمایه‌گذاری است. به این نحو که در رژیم اول، یعنی هنگامی که سهم سرمایه‌گذاری از GDP کمتر از ۲۸/۰۱ درصد است، تأمین مالی از طریق درآمدهای نفتی اثر منفی و تأمین مالی از طریق درآمدهای مالیاتی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است. اما در رژیم دوم، یعنی هنگامی که سهم سرمایه‌گذاری از GDP بیشتر از ۲۸/۰۱ درصد است، تأمین مالی از هر دو روش درآمدهای نفتی و مالیاتی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است. اگرچه در رژیم دوم و همگام با افزایش سطح سرمایه‌گذاری، بر شدت اثرگذاری مثبت تأمین مالی از طریق درآمدهای مالیاتی افزوده شده است. در نهایت یافته‌ها مطابق با انتظارات، اثر مثبت رشد سرمایه‌گذاری و جمعیت بر رشد اقتصادی دوره مورد بررسی را تأیید کرده است. بر اساس نتایج حاصله و با هدف ایجاد یک رویه مثبت در رشد اقتصادی به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران سطح کلان اقتصادی توصیه می‌گردد که در برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری شیوه‌های

مختلف تأمین مالی دولت، ملاحظه‌های اقتصاد کلان به‌ویژه سطح سرمایه‌گذاری، به‌عنوان یک متغیر محوری در نظر گرفته شود و در سیاست‌های تأمین مالی خود به دنبال اجرای یک بسته سیاستی باشند نه یک سیاست خاص.

منابع

الف) فارسی

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۹۴). بانک اطلاعات و سری‌های زمانی. قابل دسترسی از: <http://tsd.cbi.ir/Display/Content.aspx>
- پروین، سهیلا و قلی‌بگلو، محمدرضا. (۱۳۸۱). بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران. *مجله برنامه و بودجه*، دوره ۶، شماره ۷۱ و ۷۲، صص. ۳-۴۲.
- جعفری صمیمی، احمد. (۱۳۸۳). *اقتصاد بخش عمومی (۱)*. چاپ ششم. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- مهرآرا، محسن و مکی‌نیری، مجید. (۱۳۸۸). بررسی رابطه غیرخطی میان درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی با استفاده از روش حد آستانه‌ای (مورد ایران). *مطالعات اقتصاد انرژی*، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۲۹-۵۲.
- مهرآرا، محسن. (۱۳۹۳). آثار درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی ایران مبتنی بر شکست‌های ساختاری درون‌زا. *فصلنامه علوم اقتصادی*، دوره ۸، شماره ۲۶، صص ۲۳-۵۲.
- یوسفی، محمدقلی. (۱۳۷۵). عوامل تعیین‌کننده واردات. *مجله برنامه و بودجه*، دوره ۱، شماره ۱۰، صص ۳۷-۵۵.

ب) انگلیسی

- Agénor, P. R. & Neanidis, K. C. (2006). The Allocation of Public Expenditure and Economic Growth. *The School of Economics Discussion Paper*, Series 0608, Economics, the he University of Manchester.
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), pp.103-125.
- Bose, N. J.; Holman, A. & Neanidis, K. C. (2005). *The Optimal Public Expenditure Financing Policy: Does the Level of Economic Development Matter*. Center for Growth and Business Cycle Research, Discussion Paper Series.
- Chatterjee, S. & Turnovsky, S. J. (2005). Financing Public Investment through Foreign Aid: Consequences for Economic Growth and Welfare. *Review of International Economics*, 13(1), pp.20-44.
- Chatterjee, S. & Turnovsky, S. J. (2007). Foreign Aid and Economic Growth: The Role of Flexible Labor Supply. *Journal of Development Economics*, 84(1), pp.507-533.

- Christie, T. A. L. & Rioja, F. K. (2012). Debt and Taxes: Financing Productive Government Expenditures. Retrieved from http://www2.gsu.edu/~ecofkr/papers/TCFR_paper.pdf/
- Cunado, J. & Perez de Gracia, F. (2003). Do Oil Price Shocks Matter? Evidence for Some European Countries. *Energy Economics*, 25(2), pp.137-154.
- De Wulf, L.; Coutinho, L.; Sassanpour, C. & Florez, S. (2010). *Study on Quality of Public Finance in Support of Growth in the Mediterranean Partner Countries of the EU*. Case Network Reports, No. 942010/.
- Easterly, W.; Irwin, T. & Serven, L. (2007). Waking up the Down Escalator: Public Investment and Fiscal Stability. *Policy Research Working Paper Series*, No. 4158, Washington, DC: World Bank.
- Espinosa-Vega, M. A. & Yip, Ch. K. (2000). Government Financing in an Endogenous Growth Model with Financial Market Restrictions. *Working Paper 2000-17*, Federal Reserve Bank of Atlanta.
- Feltenstein, A. & Ha, J. (1995). The Role of Infrastructure in Mexican Economic Reform. *World Bank Economic Review*, 9(2), pp.287-304.
- Futagami, K.; Iwaisako, T. & Ohdoi, R. (2008). Debt Policy Rule, Productive Government Spending and Multiple Growth Paths. *Macroeconomic Dynamics*, 12(4), pp. 445-462.
- Ghali, K. H. (2003). Government Spending, Budget Financing and Economic Growth: The Tunisian Experience. *Journal of Developing Areas*, 36(2), pp.19-37.
- Gunalp, B. & Gur, T. H. (2002). Government Expenditures and Economic Growth in Developing Countries: Evidence from a Panel Data Analysis. *METU Studies in Development*, 29(34-), pp.311-332.
- Gwartney, J.; Lawson, R. & Holcombe, R. (1998). The Size and Functions of Government and Economic Growth. Retrieved from <http://www.house.gov/jec/growth/function/function.pdf/>
- Hamilton, J. (1996). This is What Happened to the Oil Price-macroeconomy Relationship. *Journal of Monetary Economics*, 38(2), pp. 215-220.
- Hamilton, J. (2003). What is an Oil Shock? *Journal of Economics*, 113(2), pp.363-398.
- Hooker, M. (1999). What Happened to the Oil Price-macroeconomy Relationship? *Journal of Monetary Economics*, 38(2), pp.195-213.
- Hung, F. S. (2005). Optimal Composition of Government Public Capital Financing. *Journal of Macroeconomics*, 27(4), pp.704-723.
- Kaldor, N. (1966). *Causes of the Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural lecture*. Cambridge University Press.
- King, R. & Rebelo, G. (1990). Public Policy and Economic Growth: Development Neoclassical Implication. *Journal of Political Economy*, 98(5), pp.126-135.
- Kweka, J. P. & Morrissey, O. (2000). Government Spending and Economic Growth: Empirical Evidence from Tanzania. Retrieved from <http://www.nottingham.ac.uk/economics/credit/research/papers/cp.oo.6.pdf/>
- Lucas, R. E. J. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp. 3-42.
- Miller, S. M. & Russek, F. S. (1997). Fiscal Structures and Economic Growth: International Evidence. *Journal of Economic Inquiry*, 35(3), pp. 603-613.
- Mork, K. (1989). Oil shock and the Macroeconomy, When Price Go up and Down; an

- Extension of Hamilton's Results. *Journal of Political Economy*, 97(3), pp.740-744.
- Mory, F. (1993). Oil Price and Economic Activity: Is the Relationship Symmetric. *Energy Journal*, 14(4), 151-160.
- Myrdal, G. (1960). *Beyond the Welfare State*. New Haven, CN: Yale University Press.
- Pavlovos, T. & Yip, C. K. (1995). Government Expenditure Financing in an Endogenous Growth Model: A Comparison. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(4), pp.1159-1178.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), pp.1002-1037.
- Seddiqi, R. & Malik, A. (2001). Debt and Economic Growth in South Asia. *The Pakistan Development Review*, 40(4), pp.677-688.
- Terasvirta, T. (2004). *Smooth Transition Regression Modelling*. In H. Lutkepohl and M. Kratzig (Eds.). *Applied Time Series Econometrics*. Cambridge University Press, Cambridge, p.17.
- Thanh, S. D. (2015). *Threshold Effect of Government Size on Economic Growth: Empirical Evidence from Japan and China*. University of Economics Ho Chi Minh City, Vietnam. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=2592812/>
- Turnovsky, S. J. & Fisher, W. H. (1995). The Composition of Government Expenditure and its Consequences for Macroeconomic Performance. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19(4), pp.747-786.
- Turnovsky, S. J. (1996). Optimal tax, Debt and Expenditure Policies in a Growing Economy. *Journal of Public Economics*, 60(1), pp.21-44.