

پیامدهای سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (مطالعه موردی ایران)

زیبا حجتی *

علیرضا اقبالی **

حمیدرضا حلافی، ریحانه گسگری ***

تاریخ ارسال: ۱۳۸۳/۶/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۳/۱۰/۱

چکیده

رابطه بین عملکرد بخش عمومی و بخش خصوصی و بررسی این رابطه یک بحث عمیق و ریشه‌دار در اقتصاد کلان است. در این زمینه نظریات بسیاری مطرح و مطالعات متعددی ارائه شده است. تلاش پژوهشگران در این مقاله نیز بر این بوده است تا تأثیر متغیرهایی را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بررسی کنند که از آنها به عنوان متغیرهای بخش عمومی و یا سیاست مالی یاد می‌شود. این متغیرها درآمدها و مخارج دولت و همچنین تفاوت بین آنهاست. در واقع هدف اصلی این پژوهش، شناخت میزان و نحوه تأثیرگذاری درآمدها و مخارج دولت بر عملکرد اقتصاد کلان ایران در زمینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است.

نتایج حاکی از این موضوع است که فزونی مخارج دولت بر درآمدهای آن یا وجوه کسری بودجه دولت باعث تشویق سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی می‌شود. نتیجه دیگر اینکه درآمدهای دولت به تنهایی اثر منفی و مخارج اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی می‌گذارند. البته، نوع اثرگذاری در زیرمجموعه درآمدها و مخارج دولت متفاوت بوده است. همچنین، نتایج نشان می‌دهند که تأثیرگذاری متغیرهای سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آبادان - خرمشهر

** عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور مرکز آبادان، آبادان - صندوق پستی ۸۶۸

e-mail: alireza_eghbali2001@yahoo.com

*** اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آبادان - خرمشهر

بخش خصوصی بدون وقفه و بلافاصله نبوده است. روش مورد استفاده برای برآورد توابع سرمایه‌گذاری خصوصی ایران تکنیک خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی (ARDL)^۱ و دوره مطالعه از سال ۱۳۴۲ تا سال ۱۳۸۰ بوده است.

واژه‌های کلیدی: سیاست مالی، سرمایه‌گذاری خصوصی، مخارج دولت، درآمد دولت، بودجه، همگرایی یکسان، خودبازگشتی، وقفه‌های توزیعی.

1. Autoregressive Distributed Lag.

۱. مقدمه

در اغلب ادبیات موضوعه نظری و تجربی، به رابطه میان سیاست مالی و رشد اقتصادی پرداخته می‌شود و مسئله بررسی رابطه میان سیاست مالی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی کمتر به عنوان یک هدف اصلی مورد توجه قرار گرفته است. هر چند که یکی از کانال‌های اصلی تأثیرگذاری سیاست مالی بر رشد اقتصادی از طریق اثر آن بر سرمایه‌گذاری خصوصی است. در این میان، اغلب مطالعات مربوط به اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. به عبارت دیگر، منابع درآمدی دولت نظیر مالیات‌ها و یا فروش مواد اولیه نظیر نفت، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. تعداد زیادی از مطالعات نیز در قالب سیاست مالی فقط به بررسی زیرمجموعه‌ای خاص از سیاست مالی بر رشد اقتصادی و یا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداخته‌اند.

رابطه میان مخارج عمومی و یا مخارج دولتی با سرمایه‌گذاری خصوصی یک بحث عمیق و ریشه‌دار در اقتصاد کلان و اقتصاد توسعه است؛ به طوری که نتایج بررسی‌ها در تأیید بعضی از دیدگاه‌های نوین اقتصاد و رد دیگر دیدگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و یکی از موارد اختلاف نظرها در اقتصاد کلان است. این بحث عمدتاً به دو علت در سال‌های اخیر مورد توجه و استقبال اقتصاددانان قرار گرفته است. از یک سو، تقریباً از دهه ۱۹۸۰ یک اتفاق جهانی مبنی بر پذیرش استراتژی رشد با تأکید به رهبری بخش خصوصی ایجاد شد و از سوی دیگر، در فضای آکادمیک نیز نقش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد کلان را برخی از اقتصاددانان مطرح کردند و به زودی نیز طرفدارانی پیدا کرد.

این مباحث به طور عمده حول محور اثر مخارج عمومی، یا دولتی و یا سرمایه‌گذاری عمومی (دولتی) بر دیگر متغیرهای اقتصاد کلان، به خصوص تولید ناخالص ملی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بود. تأثیر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی ادبیات خاصی در اقتصاد با عنوان رابطه جایگزینی و رابطه مکملی میان این دو بخش به وجود آورده است. افزایش حجم مخارج دولت سبب بهره‌گیری بیشتر این بخش از منابع محدود اقتصاد می‌شود. این مسئله سبب می‌شود که قیمت منابع اقتصادی افزایش یافته و اکنون بخش خصوصی برای ادامه و یا شروع به فعالیت با هزینه‌های بیشتری روبه‌رو شود. از سوی دیگر، حضور دولت در برخی از عرصه‌ها ممکن است در نهایت به نفع بخش خصوصی و مثلاً سبب کاهش هزینه‌های بالاسری این بخش شود. بنابراین، تأثیر هزینه‌ها و مخارج دولتی بر بخش خصوصی نتیجه مشخص و معینی ندارد (اقبالی و همکاران، ۱۳۸۳).

این مسئله در مورد درآمدهای دولتی نیز صادق است. در کشورهای توسعه یافته عمده درآمدهای دولت از درآمدهای مالیاتی تأمین می‌شود. افزایش درآمدهای مالیاتی عمدتاً سبب افزایش هزینه‌های تولیدی می‌شود و از این رو، با بخش خصوصی رابطه منفی دارد. اما این مسئله در مورد کشورهای در حال توسعه به صورتی دیگر است؛ بسیاری از این کشورها صادرکنندگان مواد اولیه و خام هستند. کشورهای صادرکننده نفت بهترین مثال برای این قبیل کشورها هستند. عمده درآمد دولت در کشورهای صادرکننده نفت از فروش نفت خام است. بنابراین، افزایش این نوع از درآمدها که به خزانه

دولت واريز می‌شود به‌صورت مستقیم (همانند درآمدهای مالیاتی) تأثیری در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ندارد. در مورد اثر کسری بودجه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، به نظر می‌رسد تأثیر آن به اثر نسبی درآمدها و مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وابسته باشد.

۲. مروری بر مطالعات گذشته

۲-۱. مطالعات صورت گرفته در خارج از کشور

در حالی که کورمندی و مگوئیر (۱۹۸۵)^۱ اثر مخارج دولت را بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار دادند، گریوتولوک (۱۹۸۳) و لندا (۱۹۸۳)^۲ اثر مخارج مصرفی دولت را بر تولید ناخالص داخلی مورد مطالعه قرار دادند. در حقیقت، مطالعات آنها بررسی مخارج مصرفی دولت به صورت سهمی از تولید ناخالص داخلی و به‌دست آوردن یک رابطه منفی و یا بی اثر بر رشد سرانه تولید ناخالص داخلی بود.

از اواسط دهه ۱۹۸۰ اقتصاددانان به اثر سرمایه عمومی بر عرضه کل یا اثر سرمایه‌گذاری عمومی بر تولید ناخالص داخلی توجه بیشتری پیدا کردند. در این خصوص آشور (۱۹۸۹, a,b,c)^۳ نقش بسزایی داشت. وی، در مقالات خود یک تابع تولید کل را برای ایالات متحده تخمین زد و کسش تولید سرمایه عمومی را بین ۰/۳۸ تا ۰/۵۶ در زمان بعد از جنگ جهانی دوم به‌دست آورد. مطالعات بعدی آشور (۱۹۹۰) و مونل (۱۹۹۰)^۴ نیز این یافته‌ها را تأیید کرد.

این در حالی است که مطالعات هلتن و شواب (۱۹۹۱) و تاتوم (۱۹۹۱)^۵ به نتایج قبلی نرسیدند. به عبارت دیگر، آنها یک رابطه مثبت میان تولید خصوصی و سرمایه‌گذاری عمومی پیدا نکردند.

در پاسخ به محدودیت‌های کار با سری زمانی، مجموعه داده‌های ایالت متحده آمریکا در نظر گرفته شد. مطالعات مانل (۱۹۹۰) و گراسیا و مکرگری (۱۹۹۲)^۶ تابع تولید را طی دوره ۱۹۷۰-۱۹۸۶ تخمین زدند. این نویسندگان یک ضریب مثبت میان سرمایه‌گذاری عمومی و سرمایه‌گذاری خصوصی بین دامنه ۰/۰۴ تا ۰/۱۵ به‌دست آوردند. بارو (۱۹۹۱)، به بررسی اثر مخارج مصرفی دولت بر تولید ناخالص داخلی پرداخت. از آنجایی که وی معتقد بود هزینه‌های آموزشی و دفاعی کشور نوعی مخارج مصرفی محسوب نمی‌شوند، بنابراین این دو ردیف هزینه را از مخارج مصرفی دولت کاست و به اثر باقی‌مانده بر تولید ناخالص داخلی پرداخت. نتایج او نشان‌دهنده آن بود که مخارج مصرفی دولت به صورت منفی و به شکل قابل ملاحظه‌ای بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی اثر می‌گذارد، درحالی‌که مخارج

1. Kormendi & Meguir (1985).
2. Landour (1983).
3. Ashauer (1989).
4. Munnell (1990).
5. Hulten & Schwab (1991).
6. Garcia & Mc. Guire (1992).

سرمایه‌گذاری دولت اثر قابل ملاحظه‌ای بر رشد اقتصادی ندارد، هر چند که با آن رابطه مستقیم (ضریب مثبت) دارد.

دوارجان و همکاران (۱۹۹۶)^۱، تعدادی از کشورهای در حال توسعه را طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ مورد مطالعه قرار دارند. آنها هزینه‌های دولت را به دو بخش مواد (سرمایه‌ای) و غیرمواد (مصرفی) تقسیم کردند و به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های مصرفی بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه اثر منفی دارد، در حالی که هزینه‌های سرمایه‌ای بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه اثر مثبت ولی نه چندان قوی دارد. میلر و همکاران (۱۹۹۷)^۲، تعدادی از کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته را در سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۴ مورد مطالعه قرار دادند. آنها متوجه شدند که روش تأمین مالی مخارج دولتی و ترکیب آنها می‌تواند اثرات مختلفی داشته باشد. یعنی افزایش تأمین مالی از طریق استقراض برای هزینه‌های دفاعی، رفاه و تأمین اجتماعی و بهداشت اثر منفی بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی در کشورهای در حال توسعه می‌گذارد، در حالی که تأمین مالی از طریق استقراض در هزینه‌های آموزش بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی اثر مثبت در کشورهای توسعه یافته می‌گذارد.

استرلی و ربلو (۱۹۹۳)^۳، متوجه شدند که سرمایه‌گذاری ارتباطات و حمل و نقل عمومی سبب رشد بالاتر تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی کشورهای در حال توسعه می‌شود. افزون بر آن، آنها به یک رابطه مثبت میان سرمایه‌گذاری ارتباطات و حمل و نقل عمومی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز دست یافتند. تفاوت مطالعات میلر و روسک (۱۹۹۷)^۴ نسبت به مطالعات صورت گرفته در تأمین مالی هزینه‌های دولت (از طریق مالیات و یا استقراض) بود. اما نتایج کار آنها تقریباً مشابه استرلی و ربلو بود.

در حالی که مطالعات فوق به بررسی متغیرهای اقتصادی همچون هزینه‌های عمومی و یا دولتی با توجه به اثر زیرمجموعه آنها بر تولید ناخالص داخلی و یا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌پرداختند، تعدادی از مطالعات صورت گرفته به اثر کلی متغیرهایی نظیر هزینه‌های دولت بر تولید ناخالص داخلی و یا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداخته‌اند. برای مثال می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد:

لیون و رنالت (۱۹۹۷)^۵، 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 برای بررسی اثر آنها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی استفاده کردند. نتایج آنها نشان می‌دهد که متغیرهای معرفی شده یک رابطه قوی با سرمایه‌گذاری دارد. در حالی که لیون و رنالت (۱۹۹۲) از یک رگرسیون مقطعی استفاده کردند، فیشر (۱۹۹۳)^۶ با استفاده از رگرسیون داده‌های

1. Devarajoun (1996).
2. Miller (1997).
3. Esterly & Rebelo (1993).
4. Miller & Russek (1997).
5. Liven (1997).
6. Fisher (1993).

تلفیقی سری زمانی و مقطعی^۱ به این نتیجه رسید که مازاد بودجه با تشکیل سرمایه ارتباط بیشتری دارد. آشوتر (۱۹۸۹)، با استفاده از رگرسیون سری زمانی و استفاده از داده‌های امریکا بررسی کرده است که چگونه سرمایه‌گذاری عمومی در تجهیزات و زیرساخت‌ها بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثر می‌گذارد، وی به این نتیجه رسید که سرمایه‌گذاری عمومی نسبت به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر حمایتی دارد. بایرام و وارد (۱۹۹۳)^۲، رابطه میان سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی را برای ۲۵ کشور عضو OECD بررسی کردند. نتایج آنها نشان می‌دهد که ۲۴ کشور از ۲۵ کشور دارای یک همبستگی میان مخارج دولتی و سرمایه‌گذاری هستند و در میان آنها ۱۹ کشور دارای رابطه منفی قوی هستند. آرگیمون (۱۹۹۷)^۳ اثرات سرمایه‌گذاری و مصرف عمومی را بر سرمایه‌گذاری خصوصی بررسی کرده است. نتایج وی حاکی از آن است که مصرف و سرمایه‌گذاری عمومی هر دو اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارند، هر چند اثر مصرف عمومی بیشتر قابل ملاحظه است. در ادامه بحث مروری بر مطالعات گذشته به چند مورد از مدل‌های به‌کار گرفته شده در ادبیات این حوزه از اقتصاد پرداخته می‌شود. یامریک استون (۲۰۰۰) با استفاده از یک تابع تولید به مطالعه اثر زیرساخت‌های بخش عمومی بر تولید بخش خصوصی طی سال‌های ۱۹۷۷-۱۹۹۶ پرداخته است. مطالعات او نشان می‌دهد که زیرساخت‌های عمومی به طور خاص بزرگ‌راه‌ها و خیابان‌ها اثر مثبتی بر تولید بخش خصوصی دارد. در این مقاله از مجموعه داده‌های ایالت متحده امریکا استفاده شده است که در آن یک تابع تولید در سطح هر ایالت به‌وسیله تعریف تولید ناخالص ایالتی (GSP)^۴ که اداره تحلیل اقتصادی^۵ در سال ۱۹۹۸ محاسبه کرده بهره‌گیری شده است. همین طور موجودی سرمایه خصوصی نیز از مقاله گرافالو و یامریک (۱۹۹۹) گرفته شده که برای سال‌های ۱۹۷۷-۱۹۹۶ به روز شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد که زیرساخت‌های عمومی و به طور ویژه، خیابان‌ها و بزرگ‌راه‌ها یک اثر مثبت بر تولید خصوصی خواهند گذاشت. هر میس و لنسینک (۲۰۰۱)^۶ اثر سیاست مالی را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی برای ۳۳ کشور کمتر توسعه یافته (LDCs)^۷ تحلیل کرده‌اند. آنها تخمین‌ها را برای مجموعه‌ای از کشورهای کمتر توسعه یافته با استفاده از مشاهدات متوسط سه دوره ۱۹۷۰-۱۹۷۹، ۱۹۸۰-۱۹۸۹، ۱۹۹۰-۱۹۹۸ انجام دادند. آنها تخمین را بر اساس یک تحلیل رگرسیون مقطعی و بدون در نظر گرفتن سری زمانی، برای کشورهایی که به آنها دسترسی داشته‌اند، انجام داده‌اند. در این میان بسیاری از کشورهایی نظیر کشورهای صحرای افریقا به دلیل نبودن آمار در نظر گرفته نشده‌اند. آنها در پژوهش خود از روش

1. Pooled Cross-Section and Time-Series.

2. Bairam & Ward (1993).

3. Argimon (1997).

4. Gross State Product.

5. Bureau of Economic Analysis (1999).

6. Hermes & Lensink (2001).

7. Less Developed Countries.

حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)^۱ استفاده کرده‌اند. احمد و میلر (۲۰۰۰) با استفاده از روش میلر و روسیک (۱۹۹۷)^۲ برای معرفی محدودیت بودجه در معادلات از مدل رگرسیونی استفاده کردند. آنها دو مجموعه رگرسیون را تخمین زده‌اند. در یک مجموعه از کل مخارج دولت و در مجموعه دیگر از اقلام زیربخش‌های مخارج استفاده کرده‌اند. طبقه‌بندی مخارج دولتی به این صورت است که شامل نسبت مخارج دفاعی به تولید ناخالص داخلی، نسبت مخارج آموزش به تولید ناخالص داخلی، نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی، نسبت هزینه‌های رفاه و تأمین اجتماعی به تولید ناخالص داخلی، نسبت هزینه‌های واحد اقتصادی به تولید ناخالص داخلی، نسبت مخارج ارتباطات و حمل و نقل به تولید ناخالص داخلی و نسبت مخارج دیگر به تولید ناخالص داخلی می‌شود. آنها همچنین، یک متغیر به‌نام تجارت معرفی کرده‌اند که سهم صادرات به اضافه واردات در تولید ناخالص داخلی است. یافته‌های تجربی این مقاله هر دو دیدگاه سنتی (با تأکید بر اثر جایگزینی) و دیدگاه غیرسنتی (با تأکید بر اثر حمایتی) را تأیید می‌کنند. مامتزاکیس (۲۰۰۱)^۳ در این مطالعه اقتصاد یونان را مورد مطالعه و بررسی قرار داده است. مخارج دولت در دهه ۱۹۷۰ افزایش بسیار زیادی یافت و این مسئله سبب کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی شد. مخارج دولت یونان به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی از ۲۷٪ در سال ۱۹۶۰ به ۴۸/۲۵٪ در سال ۱۹۹۳ افزایش یافت. به نظر می‌رسد اجزای اصلی‌ای که افزایش یافته است، مخارج مصرفی دولت و پرداخت‌های انتقالی باشد، که به ترتیب از ۱۳/۲٪ و ۵/۵٪ در سال ۱۹۶۰، به ۲۲۵/۲ و ۱۸٪ در سال ۱۹۹۳ رسید. بر خلاف این افزایش در هزینه‌های مصرفی، سهم سرمایه‌گذاری دولتی از ۲۰/۶٪ در سال ۱۹۷۵ به ۱۵/۳٪ در سال ۱۹۹۳ رسید. نتایج این مقاله حاکی است که سرمایه‌گذاری عمومی اثر مثبت^۴ و هزینه‌های مصرفی دولت اثر منفی^۵ بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌گذارد.

۲-۲. مطالعات انجام شده در ایران

منصور خلیلی عراقی (۱۳۷۶)، با استفاده از مدل بلجر و خان (۱۹۸۸) به تعدیل این مدل بر اساس اقتصاد ایران پرداخت. بر اساس مدل مذکور، نشان‌چندانی از وجود پدیده جایگزینی اجباری در ایران وجود ندارد، بلکه می‌توان گفت که سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی جنبه تکمیلی و تشویقی نیز داشته است. بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری به ویژه در قسمت ماشین‌آلات حساس بوده و این حساسیت در واکنش شدید نسبت به وضعیت اعتباری که با فراهم کردن اعتبارات ارزان قیمت به سرمایه‌گذاری بخش

1. Generalised Least Squares (GLS).
2. Miller & Russek (1997).
3. Mamatzakis (2001).
4. Crowding-in.
5. Crowding-out.

خصوصی کمک کرده است، دیده می‌شود. مهنوش بقایی‌فر (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 علی‌رغم آنکه دولت مخارج خود را در بخش صنعت و معدن به طور مرتب افزایش داده است، اما سرمایه‌گذاری در این بخش با نرخ کاهشی، افزایش یافته است، به طوری که کل سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و معدن در سال ۱۳۷۵ نسبت به سال ۱۳۷۴ حدود ۲۲٪ کاهش یافته است. نسرين دولت (۱۳۷۵)، مدل خود را از دو جنبه کوتاه مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار داده است. در بررسی کوتاه مدت از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و برای بررسی همسویی بلندمدت از مدل انگل - گرانجر (EGM) استفاده کرده است. نسرين دولت با بررسی مدل فوق به این نتیجه رسید که تأثیر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی روی سرمایه‌گذاری خصوصی در این بخش از نظر آماری مثبت و قابل توجه است. این اثر تکمیلی بعد از تأخیر دو ساله خود را نشان می‌دهد. جلالی نائینی و خیابانی (۱۳۷۶) در مقاله خود، یک الگوی اقتصادسنجی برای تحلیل اثر متغیرهای کلان (متغیرهای مالی، پولی و ارزی) بر تراز تجاری (خالص دریافت‌های ارزی بابت صادرات و واردات کالا) ارائه کرده‌اند. در این مقاله، چارچوب‌های مختلف نظری برای مطالعه متغیرهای اساسی کلان و تراز تجاری به طور اجمالی بررسی شده و با توجه به شرایط اقتصاد ایران یک الگوی کلان اقتصادسنجی انتخاب و آثار سیستم‌های کلان بر تراز تجاری بر مبنای این الگو تخمین زده شده و شبیه‌سازی گردیده است. سهیلا پروین و قلی بگلو (۱۳۸۲)، با استفاده از برآوردگر سه مرحله‌ای حداقل مربعات معمولی (3SLS) به برآورد الگوهای مورد نظر خود اقدام کرده‌اند. الگوی مورد نظر آنها شامل ده معادله رفتاری و پنج اتحاد است که به نقش عدم تعادل بازار پولی روی عملکرد متغیرهای اصلی اقتصاد تأکید می‌کند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که رشد سرمایه‌گذاری دولتی بازار داخلی را گسترش داده و تقاضا برای فعالیت بخش خصوصی را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، کاهش هزینه‌های تولید و اثرات جانبی موجب می‌شود که سرمایه‌گذاری بخش دولتی یک رابطه مکملی با سرمایه‌گذاری خصوصی نشان دهد. در مدل مزبور سرمایه‌گذاری دولتی با یک وقفه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر معنی‌دار قوی دارد. قهرمان عبدلی (۱۳۸۰)، مهمترین عوامل مؤثر در سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای در حال توسعه را دولت، محدودیت مالی منابع، ورود سرمایه خارجی و سایر عوامل می‌داند. نتایج مدل‌های معرفی شده نشان می‌دهد که اثر بودجه‌های عمرانی دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی مثبت و معنی‌دار است؛ همچنین، بودجه‌های عمرانی دولت در سطح اثر مثبت ولی تغییر آن اثر منفی روی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد، اثر هزینه‌های عمرانی زیربنایی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مثبت و معنی‌دار است، در حالی که اثر هزینه‌های سرمایه‌گذاری غیر زیربنایی بر سرمایه‌گذاری خصوصی مثبت و معنی‌دارتر از سرمایه‌گذاری زیربنایی است. به صورت خلاصه مقاله عبدلی نشان می‌دهد که بودجه عمرانی دولت اثر مثبت در افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. اقبالی و دیگران (۲۰۰۳)، با استفاده از داده‌های اقتصادی ایران برای سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۷۸ ابتدا، به بررسی رابطه علی میان سرمایه‌گذاری بخش

خصوصی و متغیرهای اقتصاد کلان با استفاده از تکنیک "علیت گرنجری" پرداختند. در این مقاله، از روش خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) که توجهی به تعداد وقفه‌ها ندارد، استفاده شده است. نتایج موجود رابطه فوق حاکی از معنی‌دار بودن همه متغیرهای توضیحی مدل در وقفه مناسب خود است. اثر سرمایه‌گذاری دولتی یک اثر حمایتی و مکملی بر سرمایه‌گذاری خصوصی بخش در همان دوره با ضریب ۰/۱۸ دارد. اما این رابطه از شدت خیلی زیادی برخوردار نیست.

در این مقاله، سیاست مالی به اجزای مختلف درآمدی و مخارجی تقسیم می‌شود و اثر هر یک از این اجزاء به صورت مستقل بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مورد آزمون قرار می‌گیرد. روش مورد استفاده در این مقاله الهام گرفته از کار تحقیقاتی هرمیس و لسنسینک (۲۰۰۱) است که برای آزمون آن در اقتصاد ایران تغییراتی در آن داده می‌شود. به عبارت دیگر، این روش در مورد ایران تعدیل می‌شود.

۳. مدل

مدل اولیه در این مقاله به صورت زیر است:

$$IFP = f(PP, GDP, DEF) \quad (1)$$

که در اینجا:

IFP ، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت

PP ، نرخ تورم

GDP ، تولید ناخالص داخلی

DEF ، کسری بودجه.

به کار بردن نرخ تورم در مدل در حقیقت بدیلی برای نرخ بهره و یا پاداش بازار برای سرمایه است. از آنجایی که نرخ بهره در ایران و برخی دیگر از کشورهای در حال توسعه از سوی 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 اقتصاد کشوری همچون ایران غیر ممکن و یا با ضریب اطمینان کم است. برای حل این مسئله می‌توان از یک متغیر به عنوان متغیر جانشین و یا بدیل استفاده کرد. به نظر می‌رسد نرخ تورم بتواند چنین نقشی را ایفا کند. در اینجا منظور از نرخ تورم، نرخ رشد شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی در مناطق شهری است. نوع رابطه ریاضی مدل فوق به صورت یک تابع نیمه لگاریتمی^۱ به صورت زیر است:

$$IFP = \alpha_0 + \alpha_1 LPP + \alpha_2 LGDP + \alpha_3 DEF \quad (2)$$

$$LPP = \text{Log}(I + PP) , \quad LGDP = \text{LogGDP}$$

رابطه (۲) مدل پایه تمام معادلاتی است که در این مقاله مورد آزمون واقع می‌شود. در حقیقت، نوع کار بدین صورت است که مدل فوق، به همراه تمام متغیرها به صورت حقیقی، مدل فوق با زیر مجموعه درآمد دولت، مدل فوق با زیرمجموعه مخارج دولت مورد آزمون قرار می‌گیرد.

۴. بررسی تجربی و برآورد مدل

در این بخش با استفاده از مدل ارائه شده، ارتباط و نحوه تأثیرگذاری بلندمدت سیاست مالی را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران برای سال‌های ۱۳۳۸-۱۳۸۰ بررسی می‌کنیم. با توجه به «ناپایا^۱» بودن اغلب سری‌های زمانی در اقتصاد کلان و ناکارایی روش‌های سنتی در برآورد و مدل‌های اقتصادی و همچنین، با توجه به تردیدی که در اقتصادسنجی نسبت به کارایی آزمون‌های ریشه واحد تشخیص پایایی و یا ناپایایی متغیرهای اقتصادی وجود دارد، از تکنیک‌های مدرن در اقتصادسنجی نظیر خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) (پسران و شین، ۱۹۹۵) استفاده می‌کنیم. در این روش از برآورد مدل، بدون توجه به ناپایایی متغیرها و تنها با تعیین وقفه‌های مناسب برای متغیرها می‌توان الگوی مناسب را برآورد کرد.

در روش خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی ابتدا، باید مدل مورد نظر را با روش حداقل مربعات معمولی^۲ برای تمامی ترکیبات ممکن بر اساس وقفه‌های متفاوت متغیرهای موجود در مدل برآورد کرد. در این میان حداکثر تعداد متغیرها، از سوی پژوهشگر و با توجه به تعداد مشاهدات تعیین می‌شود، به طوری که هر چه دامنه سری‌های زمانی بزرگتر باشد، می‌توان وقفه‌های بزرگتری را آزمون کرد.

در مرحله دوم، به پژوهشگر این امکان داده می‌شود که از رگرسیون‌های برآورد شده به روش حداقل مربعات در وقفه‌های متفاوت متغیرها، یکی از رگرسیون‌ها را بر اساس یکی از چهار ضابطه آکائیک^۳، شوارتز - بیزین^۴، حنان - کوئین^۵ و ضریب تعیین^۶ انتخاب کند.

در مرحله سوم، ضرایب مربوط به الگوی بلندمدت بر اساس روش خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی ارائه می‌شود. ضمناً در این روش علاوه بر آزمون وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیر وابسته و

1. Non-Stationary.
2. Ordinary Least Squares (OLS).
3. Akaike Info.Criterion.
4. Schwartz Bayesian Criterion.
5. Hannan-Quoin.
6. Coefficient of Determiation (R^2).

متغیرهای مستقل و ارائه آن الگوی تصحیح خطای^۱ کوتاه مدت نیز بررسی می‌شود. ابتدا، رابطه (۲) ارائه شده در مباحث قبل با حضور تمامی متغیرها و با استفاده از روش خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی برآورد شد. خلاصه نتایج این مدل در جدول نتایج ارائه شده است. همچنین، نتایج تمامی مدل‌های برآوردی در جداول پیوست آورده شده است. پیش از بحث درباره نتایج به دست آمده از برآورد مدل، ضروری است تا وجود یا عدم وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل بررسی شود. بدین لحاظ آزمون فرضیه صفر (ریشه واحد) عدم وجود رابطه "هم‌جمعی" بلندمدت انجام می‌شود، زیرا، لازمه آنکه الگوی پویای برآورد شده در روش خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابد آن است که مجموع ضرایب متغیر وابسته در وقفه‌های متفاوت، کمتر از یک باشد:

$$H_0: \sum_{i=1}^p \alpha_i - 1 \geq 0$$

$$H_1: \sum_{i=1}^p \alpha_i - 1 < 0$$

اکنون، با استفاده از نتایج موجود در جداول پیوست (جدول ۱) فرض عدم وجود هم‌جمعی بین متغیرهای مدل را آزمون می‌کنیم، کمیت آماره t مورد نیاز برای انجام آزمون فوق به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^p \delta \hat{\alpha}_i}$$

از آنجا که کمیت بحرانی در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۴/۴۳- است، فرض عدم وجود هم‌جمعی بین متغیرهای مدل (H_0) رد می‌شود. حال با توجه به جدول (۱) پیوست داریم:

$$t = \frac{(0/6132 - 0/42912) - 1}{0/15949 + 0/14396} = \frac{-0/74592}{0/30345} = -2/451$$

از آنجایی که قدرمطلق t از ۴/۴۳ کوچکتر است، بنابراین فرض عدم رابطه بلندمدت، (H_0) قبول می‌شود. اما جدای از محاسبه برای آزمون مدل، جدول (۱) پیوست نیز گویای مشکلاتی است. از جمله این مشکلات نتایج جدول پایین آن با عنوان Diagnostic Tests است که نشان‌دهنده فرض کلاسیک است. نتایج آزمون‌های چهارگانه نشان‌دهنده بی‌معنی بودن آنهاست. از سوی دیگر، متغیر کسری بودجه

1. Error Correction Model (ECM).

نیز از نظر آماری معنی‌دار نیست. در اینجا برای از بین بردن مشکلات فوق مدل جدیدی طراحی می‌کنیم. بر این اساس، مدل (۲) دو تغییر خواهد داشت؛ ابتدا متغیر کسری بودجه به صورت واقعی ($PDEF$) تبدیل شده و سپس، متغیر مجازی نیز به آن اضافه می‌شود، به طوری که می‌توان رابطه (۳) را به صورت زیر داشته باشیم:

$$IFP = \alpha_0 + \alpha_1 LPP + \alpha_2 LGPF + PDEF + D \quad (3)$$

نتایج برآورد رابطه (۳) به صورت جدول (۲) پیوست است. نتایج نشان‌دهنده معنی‌دار بودن متغیر لگاریتم نرخ تورم در سطح اطمینان ۷۸٪ است. بقیه متغیرها یا در شرایط قابل قبول هستند و یا وقفه‌های آنها در شرایط قابل قبولی است. اما آزمون رابطه بلندمدت را به صورت زیر می‌توان نوشت:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^p \delta \hat{\alpha}_i} = \frac{0/4346 - 1}{0/11705} = \frac{-0/5654}{0/11705} = -4/83$$

از آنجایی که مقدار قدر مطلق t از کمیت بحرانی در سطح اطمینان ۹۵٪ ($-4/43$) بزرگتر است، بنابراین، (H) پذیرفته می‌شود. نتایج این مدل قابل توجه است. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با یک وقفه تحت تأثیر خودش است. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری‌های یک دوره قبل اثر مثبت و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. اثر تورمی تأثیر منفی دارد و از نظر آماری تا حدودی قابل قبول است. تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معنی‌دار دارد، در حالی که متغیر بودجه (DEF) اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. این متغیر یک متغیر کلی است که می‌توان آن را در قسمت‌های بعد به زیر مجموعه‌هایی تقسیم کرد و اثر جزئی آنها را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دید. در رابطه (۳) جدول نتایج یک رابطه بلندمدت به صورت مجزا تعریف شده است که نشان می‌دهد یک واحد اضافه بر بودجه حدود ۷۰ واحد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را کاهش می‌دهد.

در مرحله بعد جداسازی بودجه دولت به دو بخش درآمد دولت و مخارج دولت است که هر یک به صورت مجزا به مدل اضافه شده است. بر این اساس مدل (۴) به صورت زیر تعریف شده است:

$$IFP = \alpha_0 + \alpha_1 LPP + \alpha_2 LGPF + \alpha_3 PTG + \alpha_4 PTCG \quad (4)$$

که در آن، PTG و $PTCG$ به ترتیب، کل درآمد دولت و کل مخارج دولت است. نتایج برآورد رابطه (۴) در جدول (۳) پیوست نشان داده شده است. آزمون صحت مدل به صورت زیر است:

$$t = \frac{0/37934 - 1}{0/13868} = \frac{-0/62066}{0/13868} = -4/47$$

همان‌طور که در قسمت‌های قبل نیز تأکید شد، از آنجایی که مقدار مطلق آماره به دست آمده از $4/43$ بیشتر است، فرضیه وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که در این مدل

سرمایه‌گذاری با یک وقفه زمانی تأثیر مثبت دارد و از نظر آماری نیز معنی‌دار است، در حالی که اثر تورمی علی‌رغم وجود علامت منفی از نظر آماری بی‌معنی است. جالب توجه است که درآمد کل دولت به صورت کلی تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد، در حالی که مخارج کل دولت دارای تأثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. این مسئله در رابطه (۵) جدول نتایج به صورت یک رابطه بلندمدت تبیین شده است. از نکات جالب توجه تأثیر یکسان منابع درآمدی دولت (با علامت منفی) و مخارج دولت (با علامت مثبت) در این مدل است. این مسئله در ضریب آنها قابل مشاهده است. برای روشن‌تر شدن مطلب به مدل سازی در مرحله دیگر ادامه می‌دهیم. در این مرحله، منابع درآمدی دولت را به صورت مجزا وارد مدل و بر این اساس، رابطه (۵) را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$IFP = \alpha_0 + \alpha_1 LPP + \alpha_2 LGPF + \alpha_3 PTA + \alpha_4 PTAX + \alpha_5 PROil \quad (5)$$

که در آن، متغیرهای PTA ، $PTAX$ ، $PROil$ و PTA به ترتیب، درآمد حاصل از فروش نفت و گاز، درآمد حاصل از مالیات و درآمد حاصل از منابع دیگر تعریف شده‌اند. خلاصه نتایج به دست آمده در جدول نتایج نشان داده شده است. همان‌طور که مشخص است درآمدهای مالیاتی اثر منفی ولی از نظر آماری بی‌معنی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد، در حالی که درآمدهای حاصل از فروش نفت و گاز منفی و با یک وقفه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. بعد از بررسی تأثیر درآمدهای دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به بررسی رابطه بین مخارج دولت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌پردازیم. با تفکیک مخارج دولت به مخارج جزئی‌تر این رابطه را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$IFP = \alpha_0 + \alpha_1 LPP + \alpha_2 LGDPF + \alpha_3 PTGP + \alpha_4 PTGC + \alpha_5 PTGEC + \alpha_6 TGW \quad (6)$$

در این مدل، متغیرهای TGW ، $TGEC$ ، TGC ، TGP و TGW به ترتیب، عبارتند از مخارج دولت در امور عمومی، مخارج دولت در امور اجتماعی، مخارج دولت در امور اقتصادی و مخارج دولت در امور دفاعی و حذف P در ابتدای آنها نشان‌دهنده واقعی بودن آنهاست. برای آزمون صحت مدل داریم:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^p \delta \hat{\alpha}_i} = \frac{-0.30881 - 0.43612 - 1}{0.17692 + 0.12364} = \frac{-1.74493}{0.30056} = -5.805$$

از آنجا که کمیت بحرانی در سطح اطمینان ۹۵٪ برابر ۴/۴۳- است، فرض عدم وجود هم‌جمعیتی بین متغیرهای مدل (H_0) به دلیل اینکه مقدار مطلق t از ۴/۴۳ بیشتر است، مورد قبول قرار می‌گیرد.

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با دو وقفه معنی‌دار بوده و اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد، تولید ناخالص داخلی با یک وقفه معنی‌دار شده و تأثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. این در حالی است که مخارج دولت در امور عمومی با یک وقفه تأثیر مثبت و مخارج دولت در امور اجتماعی با دو وقفه تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته، در حالی که مخارج عمومی تأثیر مثبت بر آن دارد. رابطه (۶) جدول نتایج یک رابطه بلندمدت را نشان می‌دهد. در بلندمدت تورم با یک وقفه معنی‌دار و دارای تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، تولید ناخالص داخلی نیز با یک وقفه دارای تأثیر مثبت، مخارج دولت در امور عمومی معنی‌دار و دارای تأثیر مثبت، مخارج دولت در امور اجتماعی با یک وقفه معنی‌دار و دارای تأثیر منفی، مخارج دولت در امور اقتصادی با دو وقفه معنی‌دار و دارای تأثیر منفی و مخارج دولت در امور دفاعی از نظر آماری معنی‌دار نیست. به‌طور خلاصه می‌توان نتایج حاصل را در قالب جدول نتایج نشان داد.

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله، تأثیر متغیرهای سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با استفاده از روش خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی و مدل نیمه لگاریتمی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج تجربی مقاله به صورت زیر خلاصه می‌شود:

- مازاد بودجه تأثیر منفی معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌گذارد. به عبارت دیگر، این نتیجه حاکی از این واقعیت است که هر زمانی که دولت دچار کسری بودجه شود، سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی نیز تشویق می‌شود.
- مخارج کل دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأثیر مثبت دارد. در میان مخارج دولت، مخارج مربوط به امور دفاعی، اقتصادی و اجتماعی تأثیر منفی و مخارج مربوط به امور عمومی تأثیر مثبت داشته است، به طوری که به صورت یک مجموعه توانسته‌اند تأثیرات مثبت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بگذارند.
- از دیگر نتایج این مطالعه تأثیر منفی درآمدهای کل دولت بر سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی است که در بین درآمدهای دولت، تأثیر درآمدهای مالیاتی منفی و تأثیر درآمدهای نفتی و سایر درآمدها مثبت بوده است. البته، این تأثیرگذاری همراه با وقفه زمانی نیز نیست که در جدول نتایج طول این وقفه‌ها ارائه شده است.

جدول نتایج. رابطه بلندمدت سیاست مالی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به‌عنوان متغیر وابسته

ماهیت متغیرها		رابطه ۳		رابطه ۴		رابطه ۵		رابطه ۶	
		تعداد وقفه		تعداد وقفه		تعداد وقفه		تعداد وقفه	
پاداش سرمایه‌گذاری	LPP1	۰	-۶۴۸۳/۲۰ (-۱/۳۲)	۰	-۴۰۸۷/۵۰ (-۰/۷۹)	۱	-۱۷۱۹۲/۸۰ (-۱/۶۹)	۱	-۸۵۳۵/۰ (-۳/۳۱)
تولید ناخالص داخلی	LGNPF	۲	۶۳۲۸/۴۰ (۶/۱۰)	۲	۵۵۹۵/۹۰ (۵/۱۸)	۲	۷۹۹۱/۶ (۲/۶۱)	۱	۱۰۵۵۰/۷۰ (۶/۰۸)
متغیرهای سیاست مالی	PDEF	۰							
	PTG			۰	-۸۰/۰۶ (-۲/۵۷)				
	PTCG			۰	۸۰/۸۹ (۲/۷۹)				
	PTA					۱	۸۵/۳۵ (۱/۱۸)		
	PTAX					۱	-۱۵۹/۰ (-۰/۹۵)		
	PRoil					۱	۳۰/۳۰ (۱/۶۶)		
	PTGP							۱	۵۳۶/۴۸ (۵/۶۵)
	PTGC							۱	-۱۱۵/۵۹ (-۳/۸۱)
	PTGEC							۱	-۹۸/۷۳ (-۳/۹۳)
	PTGW							۲	-۲/۲۱ (-۰/۱۲)
عرض از مبدأ	C		-۶۱۱۴۹/۳۰ (-۵/۸۳)		-۵۳۲۵۴/۲۰ (-۵/۰۸)		-۷۵۷۱۱/۷۰ (-۲/۶۶)		-۱۰۰۳۴۲/۷۰ (-۵/۷۹)

منابع

- اقبال، علی‌رضا، حلافی، حمیدرضا و گسگری، ریحانه. (۱۳۸۳). بررسی رابطه میان مخارج دولتی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی. *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، سال چهارم، شماره ۱۲، ص ۱۳۷-۱۶۷.
- بقایی فر، مهنوش. (۱۳۷۹). بررسی کارایی مخارج دولت در سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و معدن طی دوره ۱۳۵۰-۱۳۷۷. *پایان نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد*، دانشگاه الزهرا.
- پروین، سهیلا و قلی بگلو، محمدرضا. (۱۳۸۲). بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی مخارج دولت بر متغیرهای اقتصاد کلان در ایران. *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۷۲-۷۱، ص ۳-۴۲.
- جلالی نائینی، سید احمد رضا و ناصر، خیابانی. (۱۳۷۶). اثر متغیرهای کلان بر تراز تجاری ایران. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳، ص ۱-۵۴.
- خلیلی عراقی، منصور. (۱۳۷۶). آزمون از پدیده جایگزینی اجباری در اقتصاد ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۵۱، ص ۳۳-۶۴.
- عبدلی، قهرمان. (۱۳۸۰). تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی از بودجه دولت (بودجه عمرانی) در ایران. *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۶۵-۶۶، ص ۲۹-۴۷.
- نسرین دولت، طیبه. (۱۳۷۵). بررسی اثر سرمایه‌گذاری دولتی بر روی سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران طی دوره ۱۳۷۱-۱۳۷۵. *پایان نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد*، دانشگاه الزهرا.
- Ahmad, H. and Miller, S.M. (2000). Crowding-out and Crowding-in Effects of the Components of Government Expenditure. *Western Economic Association International*. Vol.18, No.1, January, PP.124-133.
- Argimon, Isabel, Jose Paramo, M.Gonzales, and M.Roldan, Jose. (1997). Evidence of Public Spending Crowding-out from a Panel of OECD Countries. *Applied Economics*, Vol.29, Aug, PP.1001-1011.
- Aschauer, D.A.(1989,a). Is Public Expenditure Production? *Journal of Monetary Economics*, Vol.23, PP.177-200.
- Aschauer, D.A. (1989, b). Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven. *Journal Economic Perspectives*, No.13, PP. 17-25.
- Aschauer, D.A. (1989,c). Does Public Capital Crowd out Private Capital? *Journal of Monetary Economics*, No. 24, PP. 171-188.
- Aschauer, D.A. (1990). *Why is Infrastructure Important?* In is There a Shortfall in Public Capital Investment, Edited by A.H.Munnell, Conference Series, No. 34, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, PP. 21-50.
- Bairam, Erkin and Ward, Bert. (1993). The Externality Effects of Government Expenditure on Investment in OECD Countries. *Applied Economics*, No.25, June, PP.711-716.

- Barro, Robert. (1991). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, No.98, Feb, PP.103-125.
- Barro, R. (1989). The Ricardain Approach to Budget Deficits. *Journal Economic Perspectives*, No.3. Spring, P.38.
- Barro, R. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, No.82, PP.1095-1117.
- Bureau of Economic Analysis. (1999). Regional Accounts Data Websit: <http://www.bea.doc.gov/bea/dr1.htm>
- Devarajoun,S., Swaroop, V. and Zau, H.F. (1996). The Composition of Public Expenditure and Economic Growth. *Journal of Monetary Economic*, No.37, April, PP.313-344.
- Easterly, William and Rebelo, Sergio. (1993). Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation. *Journal of Monetary Economics*, No.32, December, PP.417-458.
- Eghbali, A.R., Hallafi, H.R. and Gaskari, R. (2003). The Effects of Some Variables on Private Investment: The Case of Iran. *Fourth International Scientific Confernce: Invstment In the Future 2003*, Proceeding International House of Scientists, F.J. Curie , 25-26 Sep. Varna-Bulgaria, PP.43-53.
- Fisher, Stanly.(1993). The Role of Macroeconomic Factors in Growth. *Journal of Monetary Economics*, No.32, Dec, PP.485-512.
- Garcia-Mila, T. and Mc.Guire, T.J. (1992). The Contribution of Public Provided Inputs to States Economics. *Regional Science and Urban Economics* , No.22, PP.229-241.
- Hulten, C.R. and Schwab, R.M. (1991). *Is There Too Little Public Capital? Infrastructure and Economic Growth*. American Enterprise Institute, Discussion Paper.
- Hermes, Niels. and Lensink, Robert. (2001). Fiscal Policy and Private Investment in less Developed Countries. Institue for Development Economic Research, United Nations University, July, *Discussion Paper*, No.2001/32
- Kormendi, Roger and Meguir, Philip. (1985). Macroeconomic Determinants of Growth:Cross-Country Evidence. *Journal of Monetary Economics*, Vol.16, Sep, PP.141-163.
- Landow, Daniel. (1983). Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study. *Southern Economic Journal*, No.49, Jan, PP.783-92.

- Liven, Ross., and J.Zervos, Sar. (1997). What We Have Learned about Policy and Growth from Cross-Country Regressions. *Amerian Economic Review*, No.83, May, PP.603-613.
- Mamatzakis, E.C. (2001). Public Spending and Private Investment: Evidence From Greece. *International Economic Journal*, Vol. 15, No. 4, PP. 33-46.
- Miller, Stephen. M., and S.Russek, Frank. (1997). Fiscal Structures and Economic Growth. *Economic Inquiry*, No.35, July, PP.603-613.
- Munnell, A.H. (1990). How does Public Investment Affect Regional Economic Perfrmance? *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, Sep oct, PP. 11-32.
- Pesaran, M.H and Shin, Y. (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Contegration Analysis. University of Cambridge, *DEA Working Paper*, No.9514.
- Tatom, J.A. (1991). Public Capital and Private Sector Performance. *Reserve Bank of St.Louis Economic Review*, No.73, PP.3-5.