

اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت و تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران

mehregannader@yahoo.com |

نادر مهرگان

دانشیار دانشکده تربیت مدرس، دانشگاه بوعلی سینا

(نویسنده مسئول مکاتبات)

a.sepahban@yahoo.com |

اصغر سپه‌بان قره‌بابا

کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه رازی

پذیرش: ۱۳۹۱/۵/۵

دریافت: ۱۳۹۱/۳/۴

چکیده: در مقاله حاضر تلاش می‌شود تا اثرات مخارج مصرفی و عمرانی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران در دوره زمانی سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۶ با استفاده از روش الگوی پویای خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی و آزمون علیت گرنجری بررسی شود. نتایج پژوهش نشان داد در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف رشد اقتصادی و افزایش اعطای اعتبارات و تسهیلات توسط شبکه بانکی به بخش خصوصی به سمت افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. همچنین در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش هزینه‌های عمرانی دولت و افزایش تورم به سمت کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد و بالاخره در کوتاه‌مدت و بلندمدت هیچ رابطه علیتی از طرف افزایش هزینه‌های مصرفی بخش دولتی به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: مخارج سرمایه‌گذاری بخش دولتی، مخارج مصرفی بخش دولتی، مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، روش خودتوضیحی برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)، رابطه علیت گرنجری.

طبقه‌بندی JEL: H62, E21, O53

مقدمه

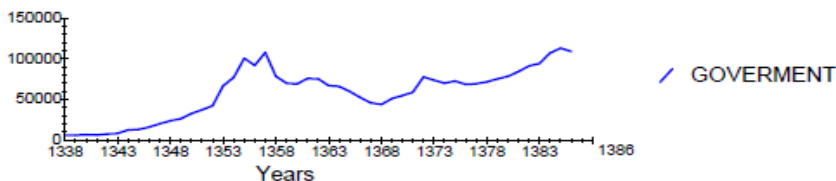
بر اساس نتایج بسیاری از مطالعه‌های انجام شده، بین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و مخارج دولتی، ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. متغیر هزینه‌های دولتی متأثر از تصمیم‌های سیاسی دولت و کسری بودجه در دوره قبل بوده و بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثرگذار است. در مورد تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از بودجه دولت، دو دیدگاه اصلی وجود دارد. دیدگاه اول معتقد است؛ سیاست‌های مالی دولت که در قالب هزینه‌های جاری و عمرانی در اقتصاد منتشر می‌شود، زیرساخت‌هایی را ایجاد می‌کند که منجر به افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود.

Aschauer (1985) معتقد است، افزایش سرمایه‌گذاری دولتی، نرخ ملی انباشت سرمایه را بیشتر از سطحی که بنگاه‌های خصوصی در نظر گرفته‌اند، افزایش می‌دهد. از این رو مخارج سرمایه دولتی ممکن است از مخارج مصرفی در بخش کالاهای سرمایه‌ای حمایت کند. از طرف دیگر سرمایه دولتی به ویژه سرمایه زیرساختی مثل بزرگراه‌ها، رابطه مکملی با سرمایه خصوصی دارند. بنابراین سرمایه‌گذاری دولتی بیشتر ممکن است بهره‌وری نهایی سرمایه خصوصی را افزایش دهد و منجر به اثر حمایتی شود (سامتی و همکاران، ۱۳۸۷).

در دیدگاه دوم به دلیل محدودیت منابع، افزایش هزینه‌های دولت منجر به ایجاد محدودیت منابع برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود. هزینه‌های مصرفی دولت به دلیل کمبود منابع جامعه از قبیل نیروی کار متخصص، مواد اولیه و اعتبارات مالی، دارای تأثیر منفی است؛ زیرا هرگاه دولت عوامل تولید نظیر سرمایه و نیروی انسانی را به خود اختصاص دهد، فشار بر روی بازار عوامل تولید افزایش یافته و سبب بالا رفتن هزینه‌های تولید در بخش خصوصی شده و انگیزه سرمایه‌گذاری را تقلیل می‌دهد.

دیدگاه دیگری نیز معتقد است که ارتباط میان این دو، ناشی از برآیند دو نیروی ذکر شده است. وجود مجموعه‌های مختلف مخارج دولتی می‌تواند اثرات مختلفی را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته باشد. اگر دولت در فعالیتهای تولیدی نظیر صنعت پوشاک و صنایع کوچک که بخش خصوصی نیز می‌تواند آن را انجام دهد، سرمایه‌گذاری و به عنوان جانشین بخش خصوصی عمل کند، سبب کاهش بازدهی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود؛ اما اگر سرمایه‌گذاری در بخش کالاهای عمومی مانند احداث فرودگاه، بزرگراه‌ها، بنادر و راه‌ها صورت پذیرد، مکمل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به حساب آمده و مشکلات موجود بر سر راه فعالیت بخش خصوصی را کاهش می‌دهد. در واقع اگر چنین مخارجی را دولت تقبل نکند، بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی بخش خصوصی

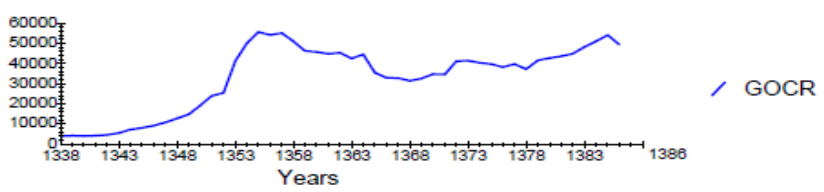
انجام نمی‌شوند و در صورت انجام، هزینه‌های بسیار بالایی خواهند داشت. بنابراین انجام آن توسط دولت هزینه تولید بخش خصوصی را کاهش خواهد داد. همچنین اگر مخارج سرمایه‌ای دولت به صورت مختلف در قالب تقاضا برای کالا و خدمات وارد بازار شود؛ در صورت عدم وجود تنگنای ساختاری تولید، سبب افزایش تولید، درآمد و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود (کازرونی و ابقایی، ۱۳۸۷). تغییرات هزینه‌های واقعی دولت در ایران در نمودار ۱ نشان داده شده است. به‌طور کلی هزینه‌های واقعی دولت تا قبل از انقلاب تا سال ۱۳۵۶ از روندی صعودی برخوردار بوده است؛ اما پس از آن هزینه‌های دولت کاهش یافته است. می‌توان گفت چنین روندی بیانگر استهلاک بخش قابل توجهی از هزینه‌های دولتی در برخورد با امواج تورمی در این سال‌ها بوده است. روند هزینه‌های دولت در بعد از سال ۱۳۵۶ نزولی شده و این روند تا سال ۱۳۶۷ که مصادف با کاهش شدید قیمت نفت بود نیز ادامه یافته است، ولی با خاتمه جنگ تحمیلی و آغاز برنامه اول توسعه و بهبود قیمت‌های نسبی در دوره ۱۳۷۲-۱۳۶۸، هزینه‌های واقعی دولت دوباره روند صعودی یافت. دوره جدید صعود هزینه‌های دولت با اجرای سیاست‌های تعدیل نرخ ارز و کاهش قیمت نفت در دوره ۱۳۷۹-۱۳۷۷ آغاز شده و تا به اکنون نیز ادامه دارد.



نمودار ۱: تغییرات هزینه‌های کل دولت

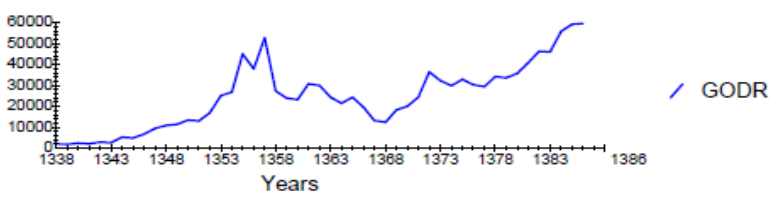
نمودار ۲، بیانگر تغییرات هزینه‌های جاری واقعی دولت (به قیمت‌های سال پایه ۱۳۷۶) است. کل هزینه‌های جاری دولت به قیمت ثابت تا سال ۱۳۵۶ به دلیل افزایش قیمت‌های نفت صعودی و در این سال‌ها به‌طور متوسط سالانه از رشدی معادل ۲۴/۳ درصد برخوردار بوده است. این روند صعودی بعد از یک دوره روند نزولی بین سال‌های ۱۳۵۶-۱۳۵۷، در فاصله سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۵۷ دوباره از روند صعودی برخوردار گردید؛ اما از سال ۱۳۵۹ به بعد به دلیل جنگ تحمیلی روند نزولی آغاز و به‌طور متوسط تا سال ۱۳۶۴ با کاهش رشد سالانه‌ای معادل ۶/۳ درصد مواجه شد. اوج کاهش

هزینه‌های جاری در سال ۱۳۶۸ رخ داد، اما با شروع دوران سازندگی در برنامه اول توسعه در فاصله سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۶۸ روند صعودی یافته و پس از آن در فاصله ۱۳۷۸-۱۳۷۲ مجدداً تنزل کرده و بعد از سال ۱۳۷۸ دوباره روند صعودی به خود گرفته است.



نمودار ۲: تغییرات هزینه‌های مصرفی دولت

تغییرات هزینه‌های جاری واقعی دولت (پایه ۱۳۷۶) در نمودار ۳ نشان داده شده است. با بررسی اجمالی می‌توان گفت که هزینه‌های عمرانی واقعی دولت در سال ۱۳۵۵ به اوج خود رسیده و پس از آن، در دوره ۱۳۶۰-۱۳۵۶ از روندی نزولی داشته است. اگرچه در فاصله زمانی ۱۳۶۰-۱۳۶۲ به دلیل افزایش درآمدهای نفتی دوباره صعود نمود؛ اما تا سال ۱۳۶۸ به روند نزولی خود ادامه داد. با شروع برنامه اول و دوم توسعه، هزینه‌های عمرانی دولت افزایش یافت و این افزایش خود را با افت و خیزهای متمادی ادامه داد.



نمودار ۳: تغییرات هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش دولت

نمودار ۴، بیانگر تغییرات هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (به قیمت‌های سال پایه ۱۳۷۶) است. هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی متشکل از تشکیل سرمایه‌های ثابت ناخالص در بخش ماشین‌آلات و ساختمان توسط بخش خصوصی می‌باشد. هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش

خصوصی به قیمت ثابت تا سال ۱۳۵۵ سعودی بوده است، سپس در اثر ناآرامی‌های داخلی روند نزولی به خود گرفته است. در طول سال‌های ۱۳۶۱-۱۳۵۶ به دلیل وقوع انقلاب اسلامی، تحریم اقتصادی و جنگ تحمیلی روند نزولی ادامه یافته است. در طول جنگ تحمیلی روند ثابتی را برای خود حفظ نموده و پس از پایان جنگ در سال ۱۳۷۰-۱۳۶۷ دوباره روند صعودی یافته و پس از آن در فاصله ۱۳۷۴-۱۳۷۰ مقارن با شروع دوران سازندگی در برنامه اول توسعه مجدداً تنزل کرده و بعد از سال ۱۳۷۴ دوباره روند صعودی به خود گرفته است.



نمودار ۴: تغییرات هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

نظر به ارتباط تنگاتنگ میان عملکرد بخش دولتی و خصوصی، این پژوهش اهتمام دارد ارتباط میان افزایش هزینه‌های جاری و عمرانی دولت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۳۸ را بررسی کند. برای بررسی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت متغیرهای مدل از روش خودتوضیحی برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و رابطه علیت گرنجری استفاده شده است. در ادامه، مبانی نظری روی مطالعه‌های داخلی و خارجی درباره این موضوع مرور و در آخر نیز به معرفی مدل و تحلیل تجربی موضوع مورد بحث، پرداخته می‌شود.

مبانی نظری پژوهش

از دیدگاه نئوکلاسیک‌ها اثرات کسری‌های موقت بودجه ناچیز است. به عقیده آنها به دلیل طولانی بودن زندگی اقتصادی، هر گونه افزایش در ثروت افراد در نتیجه کسری بودجه موقت بین طول عمر آنها تقسیم می‌شود و لذا اثر کمی بر مصرف جاری خواهد داشت. از آنجایی که اقتصاد در اشتغال کامل قرار دارد، افزایش در تقاضای کل منجر به افزایش نرخ بهره و سطح عمومی قیمت‌ها و در نتیجه کاهش سرمایه‌گذاری و مصرف بخش خصوصی به دلیل اثر پیگو و به تبع آن، کاهش بخشی از درآمد ملی می‌شود. بر اساس این دیدگاه، کسری بودجه بلندمدت منجر به کاهش انباشت سرمایه در اقتصاد

یک کشور می‌گردد (موسوی جهرمی و زائر، ۱۳۸۷).

به بیان دیگر سیاست‌های پولی و مالی می‌توانند از طریق افزایش یا کاهش میزان بهره، سرمایه‌گذاری را متأثر سازند. در مدل‌های ساده IS-LM افزایش سرمایه‌گذاری دولتی با افزایش مخارج دولت به عنوان یک سیاست انبساط مالی، باعث افزایش میزان بهره و در نتیجه کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاری دولتی، علاوه بر کاهش منابع بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری - در صورتی که در تولید کالاهایی که با تولیدات بخش خصوصی رقابت می‌کنند - انجام شود، از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌کاهد و جانشین جبری به وقوع می‌پیوندد (آهنگری و سعادت‌مهر، ۱۳۸۷).

از طرف دیگر بسیاری از کینزی‌ها اعتقاد دارند کسری بودجه لزوماً منجر به پدیده جانشینی جبری نمی‌شود. از آنجایی که بیکاری و عدم اشتغال کامل منابع وجود دارد، کسری بودجه علاوه بر رشد تولید، موجب رشد سایر اجزای تقاضای کل نیز می‌گردد و منابع آن نیز از طریق به‌کارگیری منابع بیکار تأمین می‌شود. بر اساس این دیدگاه در کشورهایی که زیرساخت‌ها ناقص است و موانع نهادی زیادی برای سرمایه‌گذاری وجود دارد، سرمایه‌گذاری دولت در آن‌ها می‌تواند با افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مهیا شود.

تبیین الگو سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

در این پژوهش موجودی مطلوب سرمایه، بر پایه ترکیبی از مدل کویک و چنری^۱، بایرام و وارد^۲ و ماماتزاکیس^۳ و با الهام از مدل به‌کار رفته در مطالعه مهرگان (۱۳۷۶) تابعی است از:
الف - سطح درآمد: با توجه به نظریه شتاب، تغییرات سطح درآمد تأثیر بیشتری نسبت به سطح مطلق درآمد بر میزان سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین سطح درآمد یا تغییرات سطح درآمد را می‌توان به عنوان عامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی تلقی کرد.

در مدل شتاب انعطاف‌پذیر، تعدیل به سمت موجودی مطلوب سرمایه (K^*) به صورت آنی نبوده و از فرآیند تعدیل جزئی تبعیت می‌کند. این مدل اولین بار توسط کویک و چنری مطرح شد. سرمایه‌گذاری خالص در هر دوره تنها سهمی از شکاف سرمایه واقعی و مطلوب را تأمین می‌کند که بر این اساس سرمایه‌گذاری خالص به صورت زیر معرفی می‌شود:

$$In_t = \lambda(K_t^* - K_{t-1}) \quad ; \quad 0 \leq \lambda \leq 1 \quad (1)$$

1. Koyck & Chenery, 1954
2. Bairam & Ward, 1993
3. Mamatzakis, 1996

موجودی مطلوب سرمایه (K^*) در مدل کویک و چنری تابعی از سود مورد انتظار، تقاضای کل و سطح فناوری در ساختار تولید است.

ب- سرمایه‌گذاری بخش دولتی: به لحاظ نظری اگر سرمایه‌گذاری بخش دولتی در حیطه بخش خصوصی و فعالیت‌های تولیدی وارد شود، موجب بروز جانشین جبری و اگر سرمایه‌گذاری بخش دولتی در حیطه تولید کالای عمومی باشد، به عنوان بخش مکمل برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی عمل می‌کند.

ج- نرخ تورم: نرخ تورم داخلی از جمله متغیرهایی است که بر تقاضای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مؤثر است. تورم لجام گسیخته که همراه با افزایش تولید نیز باشد، تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. نرخ تورم بالا، ریسک فعالیت‌های تولیدی را افزایش می‌دهد و بخش سوداگری اقتصاد را با سود سرشاری مواجه می‌کند و در نتیجه منابع را از فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری به سمت خدمات کاذب، احتکار و فعالیت‌های تجاری زودبازده سوق می‌دهد و در نهایت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را کاهش می‌دهد (Meyer, 2000).

د- اعتبارات بانکی: تسهیلات اعتباری در قالب نظریه‌های سیاست پولی اقتصاد کلان به صورت سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و یا سرمایه در گردش، یکی از عوامل مهم تولید به شمار می‌رود. برای تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از طریق ایجاد تسهیلات لازم در زمینه افزایش حجم پول و کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری مانند تغییر در نرخ ذخیره قانونی و نرخ تنزیل مجدد، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی افزایش می‌یابد (صامتی و فرامرزپور، ۱۳۸۳). بدین ترتیب موجودی مطلوب سرمایه (K^*) به شکل زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$K_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 GC_t + \alpha_3 GI_t + \alpha_4 P_t + \alpha_5 BC_t + u_t \quad (2)$$

در معادله فوق K_t^* موجودی مطلوب سرمایه، Y_t معرف تولید ناخالص ملی، GC_t هزینه‌های مصرفی دولت، GI_t هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش دولت، BC_t اعتبارات اعطایی شبکه بانکی به بخش خصوصی، P_t نرخ تورم و u_t نیز جزء اختلال می‌باشد. با جایگذاری رابطه (۲) در رابطه تعدیل جزئی (۱)، رابطه زیر نتیجه می‌شود:

$$In_t = \lambda \cdot [(\alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 GC_t + \alpha_3 GI_t + \alpha_4 P_t + \alpha_5 BC_t + u_t) - K_{t-1}] \quad (3)$$

با فرض $\beta_i = \lambda \cdot \alpha_i$ و بازنویسی مدل در نهایت نتیجه خواهد شد:

$$In_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 GC_t + \beta_3 GI_t + \beta_4 P_t + \beta_5 BC_t - \lambda \cdot K_{t-1} + w_t \quad (4)$$

اگر رابطه فوق برحسب K_t مرتب شود، برای سرمایه‌گذاری ناخالص Ig_t رابطه به صورت زیر می‌گردد:

$$Ig_t = \beta_1 \Delta Y_t + \beta_2 \Delta GC_t + \beta_3 \Delta GI_t + \beta_4 \Delta P_t + \beta_5 \Delta BC_t + (1 - \lambda) In_{t-1} + \rho \cdot K_{t-1} + v_t \quad (5)$$

$$Ig_t = \beta_1 \Delta Y_t + \beta_2 \Delta GC_t + \beta_3 \Delta GI_t + \beta_4 \Delta P_t + \beta_5 \Delta BC_t + (1 - \lambda) Ig_{t-1} + \rho \cdot \lambda \cdot K_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

در رابطه فوق سرمایه‌گذاری ناخالص تابعی از تولید ناخالص ملی، هزینه‌های مصرفی دولت، هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش دولت، اعتبارات اعطایی شبکه بانکی به بخش خصوصی، نرخ تورم، سرمایه‌گذاری ناخالص و موجودی سرمایه در دوره قبل است.

پیشینه پژوهش

نتیجه مطالعه‌های انجام شده توسط Bairam & Ward (1993) در مورد کشورهای OECD نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تابعی از تولید ناخالص ملی و مخارج دولتی است و افزایش مخارج دولتی اثر جایگزینی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. (1996) Mamatzakis نتیجه می‌گیرد که در یونان مخارج سرمایه‌ای دولت تأثیر مثبت و مخارج مصرفی دولت تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این کشور دارد. نتایج مطالعه‌های (2002) Blanchard & Perotti حاکی از تأثیر مثبت مخارج دولت بر مصرف و تأثیر منفی آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. همچنین مطالعه (2002) Mitra نشان می‌دهد در هندوستان تأثیر افزایش هزینه‌های دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بلندمدت مثبت و در کوتاه‌مدت منفی است. (2003) Wang نیز در پژوهش خود برای کشور کانادا نتیجه می‌گیرد که مخارج آموزش و بهداشت دولت اثر مثبت و مخارج سرمایه‌ای و زیرساخت اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد.

عبدلی (۱۳۸۰) در مطالعه خود نتیجه گرفت که اثر هزینه‌های عمرانی در سطح داده‌ها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مثبت است، اما تغییر آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأثیر منفی دارد. اقبالی و همکاران (۱۳۸۳) نتیجه گرفتند که مخارج دولتی با توجه به نوع خاص خود از یک سو ممکن است آثار حمایتی و جذبی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته و از سوی دیگر موجب اثر جایگزینی جبری شوند. عسلی (۱۳۸۳) نتیجه گرفت که در شرایط مفروض مدل اقتصادی، افزایش بودجه جاری منجر به کاهش سرمایه‌گذاری شده است. سامتی و همکاران (۱۳۸۷) نشان دادند که افزایش کسری بودجه دولت سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش ماشین‌آلات را کاهش داده

و سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش ساختمان را افزایش می‌دهد. کازرونی و ابقائی (۱۳۸۷) معتقدند هزینه‌های سرمایه‌ای دولت، جنبه تشویقی و مکملی و هزینه‌های مصرفی دولت، جنبه رقابتی با مخارج بخش خصوصی دارد.

روش پژوهش

طراحی الگو و معرفی متغیرها

با توجه به تحلیلی که در بخش مبانی نظری ارائه شد، می‌توان برای تحلیل ارتباط میان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و تولید ناخالص ملی، هزینه‌های مصرفی دولت، هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش دولت، اعتبارات اعطایی شبکه بانکی به بخش خصوصی و نرخ تورم در ایران، مدل رگرسیونی زیر را تخمین زد.

$$LINVPR_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot LGNPR_t + \beta_2 \cdot LFBPR_t + \beta_3 \cdot LGOIR_t + \beta_4 \cdot LGOCR_t + \beta_5 \cdot LPI_t + \beta_6 \cdot DUREV + \beta_7 \cdot DUWAR + \beta_8 \cdot TREND \quad (7)$$

تعریف‌های متغیرهای موجود در رابطه (۷) عبارتند از:

LINVPR: لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی مربوط به بخش خصوصی در بخش ماشین‌آلات و ساختمان به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶؛

LGNPR: لگاریتم تولید ناخالص ملی حقیقی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ بر حسب قیمت بازار؛
LFBPR: لگاریتم ارزش افزوده خدمات مؤسسات پولی و مالی کشور که بیانگر میزان موفقیت شبکه بانکی در اعطای اعتبارات و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی است، به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶؛

LGOIR: لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی مربوط به بخش دولتی در بخش ماشین‌آلات و ساختمان به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶؛

LGOCR: لگاریتم هزینه‌های مصرفی بخش دولتی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶؛
LPI: لگاریتم نرخ تورم. برای به‌دست آوردن رشد قیمت‌های نسبی ابتدا از شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص ضمنی سرمایه‌گذاری، لگاریتم گرفته و سپس این دو مقدار از هم کم می‌شود. شاخص ضمنی سرمایه‌گذاری نیز از تقسیم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت جاری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت واقعی به‌دست می‌آید (کميجانی و نظری، ۱۳۸۸)؛

DUREV: متغیر شکست ساختاری انقلاب اسلامی؛

DUWAR: متغیر شکست ساختاری جنگ تحمیلی (۱۳۶۷-۱۳۵۹)؛
TREND: متغیر روند زمانی است.

جهت اطلاعات آماری این پژوهش از داده‌های آماری سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران شامل داده‌های سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۶ استفاده شده است. علاوه بر آن برای ارزیابی الگو و آزمون تطابق نظریه‌های مرتبط با مشاهدات تجربی از تکنیک‌های هم‌جمعی به خصوص الگوی پویای خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و آزمون علیت گرنجری با استفاده از آماره‌ی والد استفاده شده است.

تبیین روش اقتصادسنجی به کار رفته در پژوهش

به طور کلی الگوی پویا، الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها، همانند رابطه (۸) وارد شود.

$$Y_t = a \cdot X_t + b \cdot X_{t-1} + c \cdot Y_{t-1} + u_t \quad (8)$$

برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک، بهتر است تا حد امکان از الگویی استفاده شود که تعداد وقفه‌های زیادی را برای متغیرها در برگیرد.

$$\phi(L, P) \cdot Y_t = \sum_{i=1}^k \beta_i \cdot (L, q_i) \cdot X_{it} + c' \cdot w_t + u_t \quad (9)$$

الگوی فوق یک الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) نام دارد:

$$\phi(L, P) = 1 - \phi_1 \cdot L - \phi_2 \cdot L^2 - \dots - \phi_p \cdot L^p \quad (10)$$

$$\beta_i(L, q_i) = \beta_{i0} + \beta_{i1} \cdot L + \dots + \beta_{iq} \cdot L^q \quad (11)$$

$i = 1, 2, \dots, k$

که در آن به ترتیب، L عملگر وقفه، W برداری از متغیرهای ثابت مثل عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی و یا متغیرهای برون‌زای با وقفه، ثابت است. متغیر Y وابسته و X_i متغیرهای مستقل هستند.

در روش ARDL الگوی فوق را برای تمام حالت‌ها و برای کلیه ترتیب‌های ممکن یعنی به ازای مقادیر $P = 0, 1, 2, \dots, m$ و همچنین $q_i = 0, 1, 2, \dots, m$ به روش OLS و به تعداد $(m+1)^{k+1}$ بار تخمین زده می‌شود. حداکثر تعداد وقفه‌ها یعنی m توسط محقق تعیین می‌شود.

در مرحله بعد، از میان $(m=1)^{k+1}$ رگرسیون برآورد شده، یکی از معادله‌ها با استفاده از یکی از معیارهای آکایک^۱، شوارز-بیزین^۲، حنان-کوئین^۳ و یا ضریب تعیین تعدیل شده^۴ انتخاب می‌شود (نوفرستی، ۱۳۷۸).

برای محاسبه ضرایب بلندمدت از همان مدل پویا استفاده شد و ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای X از رابطه (۱۲) به دست آمد.

$$\theta_i = \frac{\hat{\beta}_i \cdot (1, q_i)}{1 - \hat{\phi}(1, p)} = \frac{\hat{\beta}_{i0} + \hat{\beta}_{i1} + \dots + \hat{\beta}_{iq}}{1 - \hat{\phi}_1 - \dots - \hat{\phi}_p} \quad (12)$$

$$i = 1, 2, \dots, k$$

برای بررسی این‌که رابطه بلندمدت حاصل از این روش کاذب نیست، فرضیه زیر مورد آزمون قرار

$$H_0 : \sum_{i=1}^p \phi_i - 1 \geq 0 \quad \text{گرفت:} \quad (13)$$

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

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌انباشتگی یا رابطه بلندمدت است؛ زیرا شرط آنکه رابطه پویای کوتاه‌مدت به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابد آن است که مجموع ضرایب کمتر از یک باشد. برای انجام آزمون مورد نظر باید عدد یک را از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار مذکور تقسیم کرد.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S_{\hat{\phi}_i}} \quad (14)$$

اگر قدر مطلق t به دست آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارایه شده توسط بنرجی^۵، دولادو^۶ و مستر^۷ بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود.

1. Akaike
2. Schwarz Bayesian
3. Hannan-Quinn
4. R-Bar Squared
5. Banerjee
6. Dolado
7. Mestre

تجزیه و تحلیل داده‌ها

تخمین و برآورد الگو

قبل از برآورد مدل، ابتدا باید نسبت به مانایی و نامانایی سری‌های زمانی مورد استفاده در مدل، اطمینان حاصل شود. اما در روش ARDL بر خلاف دیگر روش‌های الگوسازی، بدون توجه به ویژگی‌های مانایی متغیرهای به کار برده شده در مدل، برآورد بلندمدت الگو را می‌توان به دست آورد. بنابراین مدل این مطالعه، بدون در نظر گرفتن مانایی و یا نامانایی متغیرها تخمین زده می‌شود؛ هر چند که متغیرها در این مدل در تفاضل مرتبه اول خود مانا هستند. برای به دست آوردن روابط بلندمدت و تحلیل‌های هم‌جمعی از روش تک معادله‌ای (Pesaran (1997) استفاده شده است.

این روش در دو مرحله انجام می‌شود. نخست وجود هم‌جمعی، یعنی وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت در بین متغیرها با استفاده از روشی که در مورد رابطه (۱۴) ذکر شد، آزمون می‌شود و در گام بعدی ضمن برآورد مجموعه‌ای از ضرایب بلندمدت، مدل‌سازی پویای کوتاه‌مدت صورت می‌پذیرد که دستیابی به رابطه بلندمدت را تضمین می‌کند.

برآورد الگوی مناسب برای تحلیل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

بر اساس الگوی زیر می‌توان اثر متغیرهای توضیحی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را با استفاده از روش ARDL تحلیل نمود:

$$\begin{aligned}
 LINVPR = & \alpha_0 + \sum_{j=1}^p \alpha_j LINVPR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_{1j} LGNPR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_2} \beta_{2j} LFBPR_{t-j} \\
 & + \sum_{j=0}^{q_3} \beta_{3j} LGOIR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_4} \beta_{4j} LGOCR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_5} \beta_{5j} LPI_{t-j} + \beta_6 DUREV \\
 & + \beta_7 DUWAR + \beta_8 TREND
 \end{aligned}
 \quad (15)$$

در این الگو حداکثر تعداد وقفه‌ها با استفاده از معیار شوارز، یک است. همچنین بر اساس این روش به متغیرهای مدل از جمله میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، یک وقفه و برای سایر متغیرها، وقفه صفر داده شده است. نتایج بهترین برآورد برای الگوی یاد شده به روش ARDL به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱: نتایج بهترین برآورد برای الگو

نام متغیرها	ضریب	آماره t
LINVPR(-1)	۰/۳۳۴۹۲	۲/۴۲۹۴
LGNPR	۰/۷۵۱۹۸	۲/۲۳۲۵
LFBPR	۰/۱۷۸۲۵	۱/۷۳۹۲
LGOIR	-۰/۲۸۸۶۹	-۱/۸۳۶۰
LGOCR	-۰/۱۲۸۰۷	-۰/۵۸۱۷۸
LPI	-۰/۴۲۸۳۲	-۲/۰۷۴۵
INT	-۱/۹۴۰۲	-۰/۸۴۲۵۱
DUREV	-۰/۱۶۱۳۹	-۰/۷۵۱۵۲
DUWAR	۰/۰۲۴۹۶۲	۰/۱۹۳۲۱
TREND	۰/۰۱۹۳۰۵	۱/۷۷۱۸

در این مدل، \bar{R}^2 برابر با ۰/۹۳۲۴۸ و بدین معنی که بیش از ۹۴ درصد تغییرات رشد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با متغیرهای موجود توضیح داده شده است.

چنانچه اشاره شد، برای بررسی همگرایی الگو در روش ARDL، می‌توان از رابطه (۱۴) استفاده کرد. بدین ترتیب که اگر آماره t به‌دست آمده از این رابطه کوچک‌تر از مقادیر بحرانی ارایه شده توسط بنرجی، مستر و دولادو باشد، فرضیه عدم در رابطه (۸) رد نشده و عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها پذیرفته می‌شود.

در الگوی به‌دست آمده آماره t برابر است با:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S_{\hat{\phi}_i}} = \frac{\hat{\alpha}_1 - 1}{S_{\hat{\alpha}_1}} = \frac{0.33492 - 1}{0.13786} = -4.8243$$

نظر بر این‌که کمیت بحرانی ارایه شده توسط بنرجی، مستر و دولادو در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۴/۶- است، بنابراین نتیجه می‌گیریم بین متغیرهای مدل، رابطه تعادلی بلند مدت برقرار است.

تحلیل بلندمدت الگو به روش ARDL

در این بخش رابطه بلندمدت میان متغیرهای تصریح شده در این پژوهش نشان داده شده. مدل کلی در این حالت به شکل معادله (۱۶) در می‌آید.

$$LINVPR_t = \delta_0 + \delta_1 \cdot LGNPR_t + \delta_2 \cdot LFBPR_t + \delta_3 \cdot LGOIR_t + \delta_4 \cdot LGOCR_t + \delta_5 \cdot LPI_t + \delta_6 \cdot DUREV + \delta_7 \cdot DUWAR + \delta_8 \cdot TREND \quad (16)$$

ضرایب مربوط به روابط بلندمدت متغیرهای توضیحی مدل با متغیر وابسته به شرح جدول ۲ به دست آمد.

جدول ۲: نتایج ضرایب مربوط به روابط بلندمدت برای متغیرهای الگو

نام متغیرها	ضریب	آماره t
LGNPR	۱/۱۳۰۷	۲/۳۱۰۶
LFBPR	۰/۲۶۸۰۲	۱/۷۳۰۷
LGOIR	-۰/۴۳۴۰۶	-۱/۷۱۳۲
LGOCR	-۰/۱۹۲۵۶	-۰/۵۸۱۶۰
LPI	-۰/۶۴۴۰۱	-۱/۹۲۱۲
INT	-۲/۹۱۷۲	-۰/۸۲۲۵۲
DUREV	-۰/۲۴۲۶۶	-۰/۷۷۵۸۱
DUWAR	۰/۰۳۷۵۳۳	۰/۱۹۵۵۱
TREND	۰/۰۲۹۰۲۷	۱/۸۲۵۵

اگرچه وجود روابط بلندمدت میان متغیرهای مدل بیانگر وجود رابطه بین متغیرها (حداقل در یک جهت) خواهد بود، اما جهت علیت گرنجری بین متغیرها را نمی‌تواند تعیین کند؛ بنابراین برای بررسی جهت رابطه علیتی گرنجری کوتاه‌مدت و بلندمدت میان متغیرهای مدل، از آزمون علیت گرنجری بر اساس آماره والد استفاده خواهد شد. در تحلیل رابطه علیت گرنجری فرضیه عدم مبنی بر صفر بودن ضریب متغیرها در مقابل فرضیه جانشین، آزمون می‌شود. بدیهی است اگر بر اساس آماره والد فرضیه صفر رد شود، یک رابطه علیت گرنجری از طرف متغیر مستقل به وابسته وجود دارد. با توجه به مدل به دست آمده در بلندمدت می‌توان نتایج آماره والد را برای بررسی روابط علیت گرنجری بین متغیرها، در جدول ۳ نشان داد.

جدول ۳: نتایج آزمون والد برای بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل ۱۶

متغیر وابسته	متغیر مستقل	فرضیه H_0	آماره والد χ^2	نتیجه فرضیه H_0
LINVPR	LGNPR	$\delta_1 = 0$	۵/۳۳۸۷ (۰/۰۲۱)	رد می‌شود
LINVPR	LFBPR	$\delta_2 = 0$	۲/۹۹۵۲ (۰/۰۸۴)	رد می‌شود
LINVPR	LGOIR	$\delta_3 = 0$	۲/۹۳۵۰ (۰/۰۸۷)	رد می‌شود
LINVPR	LGOCR	$\delta_4 = 0$	۰/۳۳۸۲۶ (۰/۵۶۱)	رد نمی‌شود
LINVPR	LPI	$\delta_5 = 0$	۳/۶۹۱۱ (۰/۰۵۵)	رد می‌شود

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود، در بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف رشد اقتصادی به افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. به علاوه در بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش اعطای اعتبارات و تسهیلات شبکه بانکی به بخش خصوصی به سمت افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. همچنین در بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش هزینه‌های عمرانی دولت به سمت کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. به علاوه در بلندمدت هیچ رابطه علیتی از طرف افزایش هزینه‌های مصرفی بخش دولتی به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود ندارد و بالاخره آنکه در بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش تورم و رشد نسبی قیمت‌ها به کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد.

تحلیل کوتاه‌مدت مدل به روش ARDL

مرحله بعد تحلیل رابطه کوتاه‌مدت میان متغیرهای تصریح شده در مدل انجام می‌پذیرد. مدل کلی در این حالت به شکل معادله (۱۷) نشان داده شده است.

$$\Delta LINVPR = \theta_0 + \theta_1 \cdot \Delta LGNPR_1 + \theta_2 \cdot \Delta LFBPR_1 + \theta_3 \cdot \Delta LGOIR_1 + \theta_4 \cdot \Delta LGOCR_1 + \theta_5 \cdot \Delta LPI_1 + \theta_6 \cdot DUREV + \theta_7 \cdot DUWAR + \theta_8 \cdot TREND + \theta_9 \cdot ecm(-1) \quad (17)$$

ضرایب مربوط به روابط کوتاه‌مدت متغیرهای توضیحی مدل با متغیر وابسته در جدول ۴ انعکاس یافته است.

جدول ۴: نتایج ضرایب مربوط به روابط کوتاه‌مدت برای متغیرهای الگو

نام متغیرها	ضریب	آماره t
dLGNPR	۰/۷۵۱۹۸	۲/۲۳۲۵
dLFBPR	۰/۱۷۸۲۵	۱/۷۳۹۲
dLGOIR	-۰/۲۸۸۶۹	-۱/۸۳۶۰
dLGOCR	-۰/۱۲۸۰۷	-۰/۵۸۱۷۸
dLPI	-۰/۴۲۸۳۲	-۲/۰۷۴۵
INT	-۱/۹۷۰۲	-۰/۸۴۲۵۱
DUREV	-۰/۱۶۱۳۹	-۰/۰۷۵۱۵۲
DUWAR	۰/۰۲۴۹۶۲	۰/۰۱۹۳۲۱
TREND	۰/۰۱۹۳۰۵	۱/۷۷۱۸
ecm(-1)	-۰/۰۶۶۵۰۸	-۴/۸۲۴۳

عبارت تصحیح خطای مدل به شرح زیر است:

$$ecm_t = 2.9172 + LINVPR - 1.1307LGNPR - 0.26802LFBPR + 0.43406LGOIR + 0.19256LGOCR + 0.64401LPI + 0.24266DUREV - 0.037533DUWAR - 0.029027TREND \quad (18)$$

نتایج آماره والد برای بررسی روابط علیت گرنجری کوتاه‌مدت بین متغیرها، در جدول ۵ نشان داده شده است.

در کوتاه‌مدت نیز با توجه به ضرایب به‌دست آمده از مدل، مشخص می‌شود که یک رابطه علیت گرنجری از طرف رشد اقتصادی به افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. به علاوه در کوتاه‌مدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش اعطای اعتبارات و تسهیلات توسط شبکه بانکی به بخش خصوصی به سمت افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. همچنین در کوتاه‌مدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش هزینه‌های عمرانی دولت به سمت کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. به علاوه در کوتاه‌مدت هیچ رابطه علیتی از طرف افزایش هزینه‌های

مصرفی بخش دولتی به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود ندارد و بالاخره آنکه در کوتاه‌مدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش تورم و رشد نسبی قیمت‌ها به کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد.

جدول ۵: نتایج آزمون والد برای بررسی رابطه کوتاه‌مدت بین متغیرهای مدل ۱۷

نتیجه فرضیه H_0	آماره χ^2 والد	فرضیه H_0	متغیر مستقل	متغیر وابسته
رد می‌شود	۴/۹۸۴۲ (۰/۰۲۶)	$\theta_1 = 0$	$\Delta LGNPR$	$\Delta LINVPR$
رد می‌شود	۳/۰۲۵۰ (۰/۰۸۲)	$\theta_2 = 0$	$\Delta LFBPR$	$\Delta LINVPR$
رد می‌شود	۳/۳۷۰۸ (۰/۰۶۶)	$\theta_3 = 0$	$\Delta LGOIR$	$\Delta LINVPR$
رد نمی‌شود	۰/۳۳۸۴۶ (۰/۵۶۱)	$\theta_4 = 0$	$\Delta LGOGR$	$\Delta LINVPR$
رد می‌شود	۴/۳۰۳۴ (۰/۰۳۸)	$\theta_5 = 0$	ΔLPI	$\Delta LINVPR$

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

سرمایه‌گذاری در هر کشور تابع مجموعه‌ای از متغیرهاست که عملکرد دولت در زمره مهم‌ترین آن‌ها به شمار می‌رود. در پژوهش حاضر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران تابعی از رشد اقتصادی، میزان موفقیت شبکه بانکی در اعطای اعتبارات و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی، هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌های بخش دولت و نرخ تورم است. همچنین در مدل به‌کار رفته در این مطالعه، انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی به عنوان متغیرهای شکست ساختاری وارد شده‌اند. دوره مورد مطالعه در این پژوهش، شامل داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۶ و روش تحلیل اقتصادسنجی در آن الگوی پویای خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی و آزمون علیت گرنجری می‌باشد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف رشد اقتصادی به افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. این نتیجه موید نظریه شتاب و رابطه مثبت میان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با تولید ناخالص داخلی است. با بهبود شرایط اقتصادی کشور، سرمایه‌گذاران بخش خصوصی برای منتفع شدن از وضعیت بازار، اقدام به سرمایه‌گذاری نموده

و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی افزایش می‌یابد. به علاوه در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش اعطای اعتبارات و تسهیلات توسط شبکه بانکی به بخش خصوصی به سمت افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. بازار پول یکی از ارکان مهم بازار مالی در کشور می‌باشد و شبکه بانکی می‌تواند با وام‌دهی، سرمایه‌گذاری‌های مولد بخش خصوصی را تقویت کند. همچنین در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش هزینه‌های عمرانی دولت به سمت کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. این نتیجه به لحاظ تئوریک و در کشورهایی که دارای نرخ بهره شناور هستند، می‌تواند از طریق تأثیر بر نرخ بهره (افزایش آن به دلیل استقرار بانکی) و به تبع آن کاهش سرمایه‌گذاری توجیه شود، اما در ایران به دلیل دولتی بودن سیستم بانکی کشور، کنترل نرخ بهره از طرف بانک مرکزی و عدم استقلال بانک مرکزی افزایش هزینه‌های عمرانی دولت، موجب افزایش نقدینگی و تورم، و به علاوه سبب ایجاد محدودیت‌های اعتباری برای بخش خصوصی به دلیل تخصیص منابع بانکی به بخش دولتی می‌گردد.

همچنین در کوتاه‌مدت و بلندمدت هیچ رابطه علیتی از طرف افزایش هزینه‌های مصرفی بخش دولتی به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود ندارد و بالاخره در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت گرنجری از طرف افزایش تورم و رشد نسبی قیمت‌ها به کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. افزایش سطح عمومی قیمت‌ها از یک طرف، ارزش تولید نهایی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و سرمایه‌گذاران را به افزایش سرمایه‌گذاری تشویق می‌کند و از طرف دیگر سبب کاهش نرخ بهره اسمی می‌شود. اگر برآیند این دو اثر منفی باشد، یعنی اثر کاهش نرخ بهره اسمی بیش از اثر افزایش ارزش تولید نهایی سرمایه‌گذاری باشد، تأثیر تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی خواهد بود که در این مطالعه نیز حاصل شده است. بنابراین از آنجایی که نرخ تورم از مهمترین عوامل تعیین نرخ بهره بانکی است، با افزایش آن نرخ بهره اسمی نیز افزایش یافته و منجر به افزایش هزینه‌های تولید و کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود. با توجه به تأثیر بالای سیاست‌های شبکه بانکی به دو صورت مستقیم (از طریق اعطای تسهیلات به بخش خصوصی) و غیرمستقیم (از طریق تورم)، پیشنهاد می‌شود در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان کشور به این موضوع اهمیت بیشتری داده شود.

الف) فارسی

- اقبالی، علی‌رضا، حلافی، حمیدرضا، و گسگری، ریحانه. (۱۳۸۳). بررسی رابطه میان مخارج دولتی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی: مطالعه موردی ایران. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی ویژه اقتصاد*، سال چهارم، شماره اول، صفحات ۱۶۸-۱۳۷.
- آهنگری، عبدالمجید، و سعادت‌مهر، مسعود. (۱۳۸۷). رابطه ریسک و سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی ویژه اقتصاد*، سال هشتم، شماره ۳، پیاپی ۳۰، صفحات ۲۳-۱۳.
- سامتی، مرتضی، صامتی، مجید، و شیرانی‌فخر، زهره. (۱۳۸۷). بررسی اثر کسری بودجه دولتی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ماشین‌آلات و ساختمان با استفاده از سیستم معادلات همزمان. *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۱، صفحات ۱۵۸-۱۳۵.
- صامتی، مجید، و فرامرزی‌پور، بیتا. (۱۳۸۳). بررسی موانع سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال دوازدهم، شماره ۴۵، صفحات ۱۱۲-۹۱.
- عبدلی، قهرمان. (۱۳۸۰). تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از بودجه دولت (بخش عمرانی) در ایران. *مجله برنامه و بودجه*، سال ششم، شماره ۶-۵، پیاپی ۶۶، صفحات ۴۷-۲۹.
- عسلی، مهدی. (۱۳۸۳). تأثیر افزایش مخارج دولتی بر رشد اقتصادی کشور در یک مدل اقتصادی ساده. *مجله برنامه و بودجه*، سال نهم، شماره ۲، پیاپی ۸۵، صفحات ۱۷-۳.
- کازرونی، علی‌رضا، و ابقایی، فلور. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر مخارج مصرفی و سرمایه‌های دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران (۱۳۵۰-۱۳۸۴). *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال هشتم، شماره اول، صفحات ۱-۲۰.
- کمپجانی، اکبر، و نظری، روح‌الله. (۱۳۸۸). تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال نهم، شماره سوم، صفحات ۲۸-۱.
- موسوی‌جهرمی، یگانه، و زائر، آیت. (۱۳۸۷). بررسی اثر کسری بودجه دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال هشتم، شماره سوم، صفحات ۱۹-۱.
- مهرگان، نادر. (۱۳۷۶). تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در کشاورزی ایران. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال پنجم، شماره ۱۷، صفحات ۱۶۰-۱۳۵.
- نوفرستی، محمد. (۱۳۷۸). ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی. چاپ اول. انتشارات موسسه خدمات فرهنگی رسا. صفحات ۱۱۵-۱۱۲.

(ب) لاتین

Aschauer, D. A. (1985). Fiscal policy and aggregate demand. *American Economic Review*, 75(1), 117-127.

Bairam, E., & Ward, E. (1993). The externality effect of government expenditure on investment in OECD countries. *Journal of Applied Economics*, 25(3), 711-717.

Blanchard, O., & Perotti, R. (2002). An empirical characterization of changes in government spending taxes on output. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329-1368.

Mamatzakis, E. C. (1996). The effects of public expenditure on private investment: An empirical application. *The Asymmetric Global Economy*, 25(2), 156-172.

Meyer, G. (2000). *Leading issues in economic developing*. Oxford University Press, Oxford. p. 129.

Mitra, P. (2002). *Has government investment crowded out private investment in India*. Retrieved from <http://www.aeaweb.org/>

Pesaran, M. H. (1997) *Micro fit 4.0: An interactive econometric software package*. Oxford University Press, Oxford. pp. 304-395.

Wang, B. (2003). The long run effect of government expenditure on private investment in Canada. *Journal of Applied Economic*, 2(4), 7-19.