

# تحلیل اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی کارآمد بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران: با تأکید بر مالیات بر درآمد شرکت‌ها و بی‌انضباطی مالی دولت

حجت ایزدخواستی<sup>۱</sup>

عباس عرب‌مازار<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۹/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۲۷

## چکیده

بر اساس دیدگاه‌های اقتصادی، سیاست‌های مالی و مالیاتی، اثرات متفاوتی بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارند. بر اساس رویکرد کلاسیک‌ها، سیاست‌های مالی و مالیاتی باعث برون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود، اما کینزین‌ها معتقدند که سیاست‌های مالی و مالیاتی باعث درون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود. در رویکرد ریکاردویی، سیاست‌های مالی و مالیاتی اثری بر سرمایه‌گذاری خصوصی ندارد. همچنین، مالیات بر شرکت‌ها علاوه بر منبع کسب درآمد برای دولت، از طریق کاهش سرمایه‌گذاری خصوصی منجر به کاهش تولید و در نهایت کاهش پایه مالیاتی می‌شود. این پژوهش، به تحلیل اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی کارآمد بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران با استفاده از توابع عکس‌العمل آنی، تجزیه واریانس و تحلیل هم‌انباشتگی جوهانسن در دوره (۹۳-۱۳۵۷) می‌پردازد. نتایج حاصل از توابع عکس‌العملی تحریک بیانگر این است که وقوع یک شوک مثبت در متغیرهای مالی و مالیاتی در ابتدای دوره باعث افزایش و در ادامه باعث کاهش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی می‌شود. همچنین، نتایج حاصل از تحلیل هم‌انباشتگی جوهانسن بیانگر ارتباط منفی بین متغیرهای مالی و مالیاتی و نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی در بلندمدت است.

**واژه‌های کلیدی:** سیاست‌های مالی، سرمایه‌گذاری عمومی، مالیات بر درآمد شرکت‌ها، کسری بودجه، سرمایه‌گذاری خصوصی

۱. استادیار اقتصاد دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول) h\_izadkhasti@sbu.ac.ir

۲. دانشیار اقتصاد دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی ab\_arabmazar@sbu.ac.ir

## ۱- مقدمه

سرمایه‌گذاری به عنوان موتور رشد اقتصادی است و نقش مهمی در خروج اقتصاد از رکود دارد. سیاست‌های مالی دولت از طریق افزایش مخارج جاری یا مخارج سرمایه‌گذاری در اقتصاد می‌تواند منجر به اثرات برون‌رانی<sup>۱</sup> و یا درون‌رانی<sup>۲</sup> در سرمایه‌گذاری خصوصی شود. همچنین، اعمال مالیات بر شرکت‌ها به عنوان پس‌انداز اجباری، تأثیر منفی بر نرخ بازدهی شرکت‌ها دارد و این امر باعث کاهش توان مالی شرکت‌ها در توسعه فعالیت‌های آتی آن‌ها خواهد شد.

متوسط روند سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران در دوره (۲۰۱۴-۱۹۷۸) به صورت نسبی از تولید ناخالص داخلی برابر ۲۰/۹ درصد بوده است. این در حالی است که در این دوره متوسط مخارج سرمایه‌گذاری دولت ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است (گزارش بانک جهانی، ۲۰۱۶). حداکثر مالیات بر درآمدهای شرکت‌ها در دوره (۹۳-۱۳۵۷) به صورت نسبی از کل درآمدهای مالیاتی دولت برابر ۲۵/۵۵ بوده است. متوسط مالیات بر درآمدهای شرکت‌ها در این دوره نیز به صورت نسبی از کل درآمدهای مالیاتی دولت ۱۶ درصد بوده است. کسری بودجه دولت نیز به عنوان شاخص بی‌انضباطی دولت نقش مهمی در برون‌رانی یا درون‌رانی مخارج سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. متوسط نسبت کسری بودجه به کل درآمدها و مخارج دولت در دوره (۹۳-۱۳۵۷) برابر ۹/۷۲- درصد بوده است (گزارش بانک مرکزی، ۱۳۹۴).

در بررسی اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی بر عملکرد اقتصادی سه رویکرد مطرح است<sup>۳</sup>: در رویکرد کلاسیکی، سیاست‌های مالی و تعادل در بودجه، اثرات برون‌رانی بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. در رویکرد کینزی سیاست مالی باعث درون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود. رویکرد سوم، مبتنی بر اصل برابری ریکاردویی<sup>۴</sup> است و بیانگر این است که سیاست مالی و کسری بودجه بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثرگذار نیست. بنابراین، اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی به حوزه‌ای که دولت در آن سرمایه‌گذاری می‌کند و نحوه تأمین کسری بودجه بستگی دارد. مخارج سرمایه‌گذاری عمومی در حالتی که باعث افزایش بهره‌وری شرکت‌های خصوصی شود، می‌تواند باعث درون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی شود. از طرف دیگر، در حالتی که دولت در شرکت‌های دولتی ناکارآمد سرمایه‌گذاری کند، یا سرمایه‌گذاران خصوصی انتظار افزایش مالیات برای تأمین مالی این قبیل هزینه‌ها را داشته باشند و یا اینکه بخش عمومی با بخش خصوصی برای تأمین مالی منابع داخلی قابل وام رقابت کند، باعث برون‌رانی

1. Crowding-out Effect

2. Crowding-in Effect

۳. نگاه کنید به: Saleh, 2003, Bahmani-Oskooee, 1999, Barro, 1974

4. Ricardian Equivalence

سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود (بیزا، ۲۰۱۵). بنابراین، رابطه بین کسری بودجه دولت و سرمایه‌گذاری عمومی با سرمایه‌گذاری خصوصی مبهم است. همچنین، بر اساس اصل شتاب رابطه بین موجودی مطلوب سرمایه و سطح تولید ناخالص داخلی رابطه مستقیم وجود دارد. بر این اساس، تغییرات در موجودی سرمایه به تغییر در تولید بستگی خواهد داشت و انتظار بر این است که با افزایش در رشد تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری خصوصی افزایش یابد.

مسئله اصلی این پژوهش، تحلیل اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی کارآمد بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران است و در آن به تأثیر مالیات بر درآمد شرکت‌ها و بی‌انضباطی مالی دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی نیز پرداخته می‌شود. تحلیل مربوطه با استفاده از توابع عکس‌العمل آنی<sup>۱</sup>، تجزیه واریانس و تحلیل هم‌انباشتگی جوهانسن در دوره (۹۳-۱۳۵۷) صورت می‌گیرد. نوآوری این پژوهش، وارد کردن مخارج سرمایه‌گذاری عمومی و مالیات بر درآمد شرکت‌ها در الگوی اول به منظور بررسی اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی بر سرمایه‌گذاری خصوصی است. همچنین، در الگوی دوم با وارد کردن کسری بودجه دولت تأثیر بی‌انضباطی مالی دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی بررسی می‌شود.

در ادامه در بخش دوم، به مبانی نظری تحقیق پرداخته شده است در بخش سوم، مروری بر مطالعات انجام شده صورت گرفته است. در بخش چهارم، طرح الگوی تحقیق و شرح داده‌ها صورت گرفته است. برآورد و تجزیه و تحلیل تجربی الگو در بخش پنجم انجام شده و در نهایت، به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات پرداخته شده است.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

### نظریه‌های سرمایه‌گذاری

نظریه شتاب یکی از نظریه‌های سرمایه‌گذاری است که به تحلیل رابطه بین سرمایه‌گذاری و تقاضای بازار می‌پردازد. بر اساس این نظریه، سرمایه‌گذاری خالص ضربی از تغییرات تقاضای کل بازار است. دومین نظریه سرمایه‌گذاری، نظریه نئوکلاسیک‌ها است. این نظریه بوسیله جورگنسون در دهه ۱۹۶۰ مطرح شده است. بر اساس این نظریه، رفتار سرمایه‌گذاری با استفاده از نظریه بهینه‌سازی متعارف اقتصاد خرد توضیح داده می‌شود و موجودی مطلوب سرمایه استخراج می‌شود. بر اساس این نظریه، سرمایه‌گذاری خالص تابعی مستقیم از سطح تقاضای کل و تابعی معکوس از هزینه اجاره واقعی سرمایه و موجودی سرمایه دوره قبل است. سومین نظریه سرمایه‌گذاری، نظریه  $q$  است که بوسیله توبین در سال ۱۹۶۹ ارائه شده است. این نظریه بر بازار سهام و قیمت‌گذاری سهام تأکید دارد و معیاری را در مورد تصمیمات سرمایه‌گذار در انتخاب

پروژه‌های سرمایه‌گذاری مطرح می‌کند. در این نظریه با استفاده از قیمت سهام در بازار و مقایسه آن با هزینه لازم برای تشکیل سرمایه، در مورد لزوم یا عدم لزوم سرمایه‌گذاری نتیجه‌گیری می‌شود (رحمانی، ۱۳۸۱: ۲۰۴-۱۸۸).

#### عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی

سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل است و نقش تعیین‌کننده‌ای در نوسانات اقتصادی و رشد اقتصادی در یک کشور دارد. بنابراین، شناخت رفتار سرمایه‌گذاری و عوامل مؤثر بر آن، مورد توجه اقتصاددانان و سیاستگذاران بوده است. با توجه به اینکه در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته بازارهای مالی از کارآمدی پایینی برخوردارند و دولت نقش قابل توجهی در تشکیل سرمایه دارد. بنابراین، تحلیل مباحث مربوط به سرمایه‌گذاری با رویکرد اقتصاد خرد در این کشورها امکان‌پذیر نیست؛ اما با تکیه بر مباحث نظری مطرح شده و مطالعات تجربی صورت گرفته در کشورهای توسعه‌یافته می‌توان به بررسی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای در حال توسعه‌ای چون ایران پرداخت. بر این اساس، مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر سرمایه‌گذاری خصوصی عبارتند از:

#### • سرمایه‌گذاری دولتی

سرمایه‌گذاری دولتی از طریق اثرگذاری بر بازدهی سرمایه‌گذاری خصوصی بر آن اثرگذار است. بنابراین، سرمایه‌گذاری دولتی می‌تواند به عنوان جانشین و یا مکمل سرمایه‌گذاری خصوصی باشد. اگر دولت در امور تولیدی سرمایه‌گذاری کند، به عنوان رقیب بخش خصوصی تلقی خواهد شد و باعث کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این گونه فعالیت‌ها می‌شود؛ زیرا بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه توان رقابت با دولت را ندارند. اما اگر دولت در امور زیربنایی، فرودگاه‌ها، سیستم‌های حمل و نقل و توسعه شبکه‌های ارتباطی از قبیل بنادر و پل‌ها سرمایه‌گذاری کند، می‌تواند دارای رابطه مکمل با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی باشد.

#### • نرخ تورم

تورم، کاهش مستمر در قدرت خرید پول یا افزایش مداوم در سطح عمومی قیمت‌ها است و در حالت تورم شدید باعث اختلال در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود. بنابراین، تورم شدید علاوه بر اینکه نظام قیمت‌ها را مختل می‌کند، باعث کاهش پس‌اندازها و از بین رفتن انگیزه‌های سرمایه‌گذاری و سوق پیدا کردن سرمایه‌گذاری از بخش واقعی اقتصاد به بخش‌های سفته‌بازی می‌شود. همچنین، از طریق افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در فضای نااطمینانی باعث ضرر و زیان سرمایه‌گذاری‌هایی می‌شود که با

چند دوره تأخیر به بازدهی می‌رسند. در نهایت تورم شدید منجر به تخصیص غیر بهینه منابع در اقتصاد خواهد شد.

#### • نرخ بهره

برای نشان دادن رابطه بین سرمایه‌گذاری و نرخ بهره از دو روش؛ خالص ارزش فعلی که به ابروینگ فیشر نسبت داده می‌شود و روش کارایی نهایی سرمایه‌گذاری که توسط کینز مطرح شده است، استفاده می‌شود. در روش خالص ارزش فعلی، ارزش فعلی درآمدها و هزینه‌ها با استفاده از نرخ بهره بازار تنزیل می‌شود. بنابراین، با افزایش نرخ بهره خالص، ارزش فعلی یک طرح کاهش می‌یابد و باعث کاهش سرمایه‌گذاری در آن طرح می‌شود. در روش کارایی نهایی، با استفاده از نرخ بهره بازار، باید نرخ تنزیلی را در نظر گرفت تا خالص ارزش فعلی پروژه صفر شود.

#### • سیاست‌های مالی

اقتصاددانان مکاتب مختلف همواره درباره اثرات سیاست‌های مالی و تعادل در بودجه بر عملکرد اقتصاد کلان اختلاف نظر دارند. بنابراین، اثرات اقتصادی سیاست‌های مالی و کسری بودجه بر سرمایه‌گذاری خصوصی به علل ایجاد کسری بودجه و نحوه تأمین مالی آن بستگی دارد. بحث درباره اثرات بدهی دولت بر متغیرهای اقتصاد کلان به منطقی بودن یا نزدیک‌بین بودن مصرف‌کنندگان، امکان‌پذیر بودن دریافت وام برای مصرف‌کنندگان، نوع دوست بودن آن‌ها و امکان ارث‌گذاری آن‌ها برای نسل‌های آینده بستگی دارد. بنابراین، بر اساس مبانی نظری، فرضیه اثرات برون‌رانی یا درون‌رانی سیاست‌های مالی و کسری بودجه دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی متغیر است و در قالب سه رویکرد دنبال می‌شود:

#### - رویکرد اول

در رویکرد اول، مکتب کلاسیک‌ها از اثرات برون‌رانی سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری خصوصی حمایت می‌کنند. کلاسیک‌ها به عنوان طرفداران دیدگاه سنتی معتقدند که دولت خوب دولتی است که حداقل درآمد و هزینه را داشته باشد و در امور اقتصادی دخالت نکند. همچنین، دولت موظف به رعایت تعادل در بودجه سالانه خود است. در نتیجه، سیاست کسری بودجه مورد قبول این اقتصاددانان نیست و تعادل در بودجه یک اصل تلقی می‌شود. از نظر طرفداران دیدگاه سنتی، کاهش در مالیات‌ها باعث افزایش در مصرف جاری و در نتیجه افزایش تقاضای کل در کوتاه‌مدت می‌شود. بنابراین، باعث افزایش تولید و اشتغال می‌شود. دیدگاه مرسوم نئوکلاسیک‌ها در مورد کسری بودجه این است که کاهش در مالیات‌ها و تأمین کسری بودجه از طریق استقراض به افزایش در مصرف منجر می‌شود؛ اما پس‌انداز بخش خصوصی متناظر با کسری بودجه

کاهش می‌یابد. دلیل منطقی افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان این است که با اعمال سیاست کسری بودجه و انتقال مالیات‌ها به نسل‌های بعدی، مصرف‌کنندگان احساس می‌کنند که ثروت آن‌ها افزایش یافته است. بنابراین، مصرف خود را افزایش می‌دهند. به منظور برقرار شدن تعادل مجدد در بازار سرمایه، باید نرخ بهره افزایش یابد. افزایش نرخ بهره باعث کاهش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود (صالح، ۲۰۰۳).

#### - رویکرد دوم

در رویکرد دوم، مکتب کینزین‌ها معتقدند که سیاست مالی باعث درون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود. کینزین‌ها استدلال‌های خود را بر پایه دو فرض امکان عدم بکارگیری منابع تولید در سطح اشتغال کامل و کوتاه‌نگر بودن مصرف‌کنندگانی که دچار محدودیت نقدینگی می‌شوند، بنا نهاده‌اند. فرض دوم کینزین‌ها بیان‌کننده این نکته است که مصرف نسبت به تغییرات درآمد قابل تصرف بسیار حساس است. بنابراین، افراد کوتاه‌نگر میل نهایی به مصرف بالایی دارند و سیاست کسری بودجه باعث افزایش مصرف می‌شود، زیرا افراد کسری بودجه را مانند ثروت خالص می‌دانند که می‌تواند تقاضای کل را افزایش دهد. بنابراین، از دیدگاه کینزین‌ها، کسری بودجه علی‌رغم این حقیقت که باعث بالا رفتن نرخ بهره می‌شود، ممکن است باعث رشد اقتصادی شود. از طرف دیگر، سرمایه‌گذاری بالاتر دولتی می‌تواند باعث افزایش بهره‌وری کل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و در نتیجه افزایش آن شود. بر این اساس، از دیدگاه کینزین‌ها کسری بودجه می‌تواند باعث افزایش مصرف، سرمایه‌گذاری و تقاضای کل شود (بهمنی اسکویی، ۱۹۹۹).

#### - رویکرد سوم

رویکرد سوم، مبتنی بر اصل برابری ریکاردویی است و بیانگر این است که کسری بودجه بر سرمایه‌گذاری اثرگذار نیست. این دیدگاه ابتدا بوسیله ریکاردو مطرح شده و بوسیله بارو (۱۹۷۴) تکمیل شده است. این نظریه مبتنی بر این فرض است که خانوارها آینده‌نگر هستند. با توجه به اینکه دولت با کاهش مالیات‌ها و تأمین کسری بودجه از طریق استقراض، در آینده مجبور می‌شود برای بازپرداخت بدهی‌های خود و بهره آن‌ها، مالیات‌ها را افزایش دهد. بنابراین، از دیدگاه ریکاردو مردم به منظور فراهم شدن امکان بازپرداخت مالیات بیشتر در آینده، بیشتر پس‌انداز می‌کنند. در نتیجه، افزایش استقراض دولت از طریق افزایش پس‌انداز افراد خنثی می‌شود. بر این اساس نرخ بهره، پس‌انداز ملی و سرمایه‌گذاری تغییر نمی‌کند.

#### مالیات بر شرکت‌ها

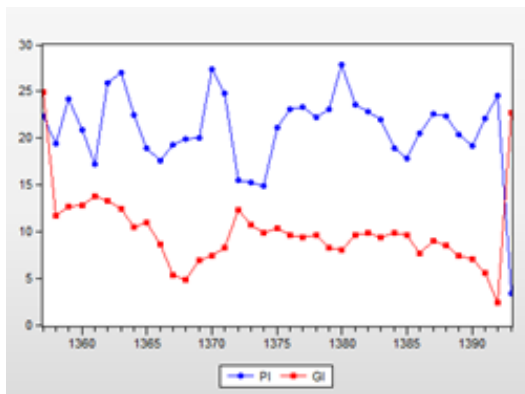
یکی از پایه‌های عمده مالیات‌های مستقیم، مالیات بر درآمد شرکت‌ها است و شامل مالیات بر درآمد شرکت‌های دولتی و مالیات بر درآمد شرکت‌های غیر دولتی است. صورت عمده این نوع مالیات، مالیات بر

سود شرکت‌ها است. مخالفان این نوع مالیات‌ها بیان می‌کنند که با توجه به اینکه در اکثر کشورها مالیات بر مجموع درآمد اعمال می‌شود، مالیات بر شرکت‌ها یک مالیات مضاعف محسوب می‌شود و باعث کاهش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود. موافقان مالیات بر شرکت‌ها معتقدند که مالیات بر سود شرکت‌ها تنها سود شرکت‌ها را کاهش می‌دهد و به مصرف‌کنندگان و مزد بگیران منتقل نمی‌شود. همچنین، بر اساس مبانی نظری، مالیات بر عوامل تولید از طریق اثرگذاری بر بازدهی عوامل تولید بر تولید و سرمایه‌گذاری اثرگذار خواهد بود.

### حقایق آشکار شده

بر اساس داده‌های گزارش شده بانک جهانی، حداکثر، متوسط و حداقل روند سرمایه‌گذاری خصوصی به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی در ایران در دوره (۹۳-۱۳۵۷) به ترتیب برابر ۲۷/۸۱، ۲۰/۹ و ۳/۴ درصد بوده است. این در حالی است که در این دوره حداکثر، متوسط و حداقل مخارج سرمایه‌گذاری دولتی به ترتیب، ۲۴/۸۹، ۱۰ و ۲/۳ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است (گزارش بانک جهانی، ۲۰۱۶).

### نمودار (۱) - نسبت مخارج سرمایه‌گذاری عمومی و خصوصی به GDP



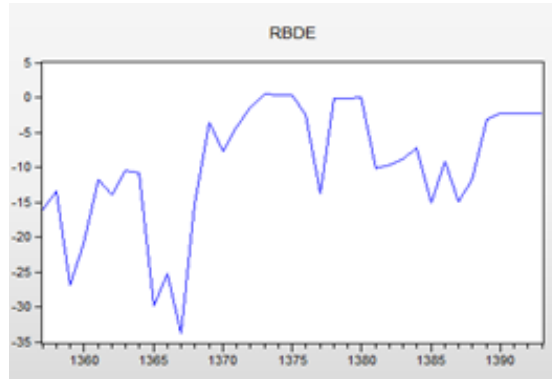
منبع: استخراج بر اساس داده‌های بانک جهانی ۲۰۱۶

کسری بودجه دولت نیز به عنوان شاخص بی‌انضباطی دولت نقش مهمی در برون‌رانی یا درون‌رانی مخارج سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. بررسی اجمالی روند کسری بودجه دولت در اقتصاد ایران بیانگر این است که در سال‌های مورد بررسی، به جز چند سال<sup>۱</sup>، دولت با کسری بودجه مواجه بوده است. حداکثر و متوسط نسبت کسری بودجه به کل درآمدها و مخارج دولت در دوره (۹۳-۱۳۵۷) به ترتیب برابر ۳۳/۷۵-، ۹/۷۲- درصد بوده است. مهم‌ترین دلیل کسری بودجه دولت، عدم کسب درآمدهای نفتی پیش‌بینی شده،

۱. در سال‌های ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵، ۱۳۸۰ دولت با مازاد بودجه اندک مواجه بوده است.

عدم دستیابی به درآمدهای مالیاتی، افزایش هزینه‌های جاری و تحریم‌های اقتصادی بوده است.

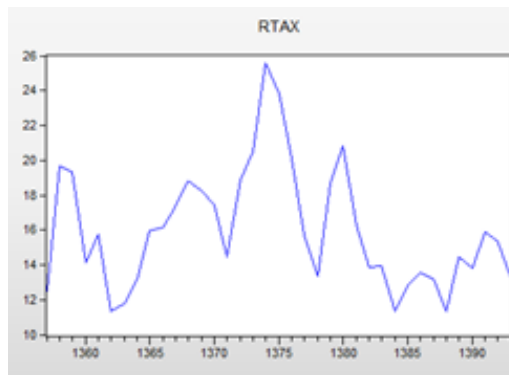
### نمودار (۲) - نسبت کسری بودجه دولت به کل درآمدها و مخارج دولت



منبع: استخراج بر اساس داده‌های بانک مرکزی

مالیات بر درآمد شرکت‌ها در ادوار گذشته سهم قابل توجهی در درآمدهای مالیاتی دولت داشته و بیانگر این است که حداکثر مالیات بر درآمدهای شرکت‌ها در دوره (۹۳-۱۳۵۷) به صورت نسبی از کل درآمدهای مالیاتی برابر ۲۵/۵۵ بوده است. همچنین، در دوره مورد بررسی، متوسط نسبت مالیات بر درآمدهای شرکت‌ها از کل درآمدهای مالیاتی ۱۶ و حداقل آن ۱۱/۳ درصد بوده است (گزارش بانک مرکزی، ۱۳۹۴).

### نمودار (۳) - نسبت مالیات بر درآمد شرکت‌ها به کل درآمد مالیاتی دولت



منبع: استخراج بر اساس داده‌های بانک مرکزی

### ۳- مروری بر مطالعات انجام شده

#### مطالعات انجام شده در خارج

سامول (۲۰۱۶) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بین کسری بودجه و سرمایه‌گذاری خصوصی در اقتصاد تانزانیا



با استفاده از روش تصحیح خطای برداری و آزمون هم‌جمعی جوهانسون در دوره (۲۰۱۲-۱۹۷۰) پرداخته است. نتایج بیانگر وجود یک رابطه بلندمدت بین سرمایه‌گذاری خصوصی و متغیرهای مورد بررسی از قبیل کسری بودجه دولت است و کسری بودجه دولت باعث برون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی شده است. ییزا و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که آیا کسری بودجه باعث برون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی در اقتصاد آفریقای جنوبی می‌شود؟ نتایج حاصل از بکارگیری روش هم‌جمعی و خود رگرسیون برداری (VAR) در دوره (۲۰۰۹-۱۹۹۴) بیانگر این است که یک رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو با سرمایه‌گذاری خصوصی وجود دارد و در بلندمدت کسری بودجه باعث برون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی شده است.

محمودزاده و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله‌ای به بررسی مقایسه‌ای اثرات برون‌رانی مخارج مالی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بکارگیری روش داده‌های تابلویی در دوره (۲۰۰۹-۲۰۰۰) بیانگر این است که کشش مخارج سرمایه‌گذاری خصوصی نسبت به مخارج سرمایه‌ای دولت در هر دو گروه از کشورها مثبت است، اما اثرات آن در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر است. همچنین، کشش سرمایه‌گذاری خصوصی نسبت به مخارج مصرفی در هر دو گروه از کشورها منفی است، اما اثرات آن در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر است.

کیبیت (۲۰۱۳) در مقاله‌ای به بررسی اثرات کسری بودجه و فساد بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای در حال توسعه پرداخته است. نتایج حاصل از روش پانل پویا (GMM) در ۷۰ کشور در حال توسعه در دوره (۲۰۱۰-۱۹۸۴) بیانگر اثر منفی فساد، کسری بودجه و اثرات متقابل آن‌ها بر سرمایه‌گذاری خصوصی شده است.

حسین و همکاران (۲۰۰۹) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بلندمدت بین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و مخارج دولت در پاکستان با استفاده از روش VECM در دوره (۲۰۰۸-۱۹۷۵) در پاکستان پرداخته‌اند. نتایج بیانگر این است که مخارج دفاعی و مخارج مربوط به پرداخت اصل و فرع بدهی‌ها دارای اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی بوده‌اند. همچنین، مخارج مربوط به زیرساخت‌ها، بهداشت، آموزش و امور رفاه اجتماعی باعث تشویق سرمایه‌گذاری خصوصی شده است.

آفونسو و اوبین (۲۰۰۸) در مقاله‌ای آثار سرمایه‌گذاری عمومی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای بلژیک، ایرلند، انگلستان، هلند، ژاپن، کانادا و آمریکا را با استفاده از الگوی VAR در دوره (۲۰۰۵-۱۹۶۰) بررسی کرده‌اند. نتایج حاصل از آن بیانگر این است که سرمایه‌گذاری عمومی در برخی کشورها اثر منفی

و در برخی دیگر اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است. کاستیلی (۲۰۰۵) در مقاله‌ای کارایی مخارج مالی و فرضیه برون‌رانی را با استفاده از روش VAR و همگرایی جوهانسن در دوره (۲۰۰۳-۱۹۶۷) در ترکیه بررسی کرده است. نتایج حاصل از آزمون همگرایی بیانگر این است که مخارج دولت در بلندمدت اثر درون‌رانی (مثبت) بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است، اما کسری بودجه دولت اثر برون‌رانی (منفی) بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است. ونگ (۲۰۰۴) در مقاله‌ای کارایی مخارج دولت در برون‌رانی یا درون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی در کانادا را با استفاده از روش VECM در دوره (۲۰۰۴-۱۹۶۱) بررسی کرده‌اند. نتایج بیانگر اثرات درون‌رانی مخارج آموزش و بهداشت و اثر برون‌رانی مخارج زیرساختی بر سرمایه‌گذاری خصوصی است. ماماتازاکیس (۲۰۰۱) در مقاله‌ای به بررسی اثر مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی با استفاده از روش VECM در دوره (۱۹۹۸-۱۹۵۰) در یونان پرداخته است. نتایج نشان‌دهنده اثر مثبت سرمایه‌گذاری دولت و اثر منفی هزینه‌های مصرفی دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی است. بهمنی اسکویی (۱۹۹۹) در مقاله‌ای به بررسی رابطه برون‌رانی یا درون‌رانی کسری بودجه واقعی فدرال رزو آمریکا و سرمایه‌گذاری ثابت واقعی پرداخته است. نتایج حاصل از بکارگیری تکنیک هم‌جمعی جوهانسون و داده‌های فصلی دوره (۱۹۹۲-۱۹۷۴) بیانگر وجود سه بردار هم‌جمعی بین سرمایه‌گذاری، درآمد، نرخ بهره و کسری بودجه است. همچنین، در بلندمدت کسری بودجه باعث درون‌رانی سرمایه‌گذاری واقعی شده است.

گرین و ویلانوا (۱۹۹۱) در مقاله‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای در حال توسعه در دوره (۱۹۸۷-۱۹۷۵) پرداخته‌اند. نتایج بیانگر این است که رشد تولید ناخالص داخلی، سطح تولید ناخالص داخلی سرانه و نرخ سرمایه‌گذاری عمومی با سرمایه‌گذاری خصوصی رابطه مثبت و نرخ بهره واقعی، نرخ تورم داخلی، نسبت خدمات بدهی و نسبت بدهی خارجی به تولید ناخالص داخلی اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است.

### مطالعات انجام شده در ایران

محنت‌فر (۱۳۹۴) در مقاله‌ای به بررسی اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران پرداخته است. نتایج حاصل از بکارگیری روش هم‌جمعی جوهانسون و الگوی تصحیح خطا در دوره (۹۱-۱۳۳۸) بیانگر این است که سرمایه‌گذاری دولتی اثر مثبت و مخارج مصرفی دولت اثر منفی و معناداری بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است.

صادقی و جلیل‌پور (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر ساختار بودجه‌ای دولت بر تأمین مالی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بکارگیری روش هم‌انباشتگی جوهانسون-جوسیلیوس در دوره (۱۳۸۸-۱۳۵۰) بیانگر این است که افزایش سهم هزینه‌های دولت و افزایش تأمین مالی دولت از سیستم بانکی بر اعتبارات پرداخت شده برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر منفی داشته است.

خسروی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری بخش عمومی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با حضور مالیات بر شرکت‌ها پرداخته است. نتایج حاصل از بکارگیری روش GMM در دوره (۱۳۵۹-۸۳) بیانگر این است که سرمایه‌گذاری بخش دولتی و مالیات بر شرکت‌ها اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته است.

کاظمی و عربی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر هزینه‌های دولتی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران پرداخته‌اند. نتایج حاصل روش ARDL در دوره (۱۳۴۱-۸۹) بیانگر این است که هزینه‌های مصرفی دولت اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است، اما هزینه‌های سرمایه‌ای دولت اثر معناداری نداشته است.

محمودزاده و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای به بررسی اثر مخارج مالی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران با استفاده از روش خود رگرسیون برداری و مدل تصحیح خطا در دوره (۱۳۵۰-۸۷) پرداخته‌اند. نتایج حاصل از آن بیانگر این است که مخارج جاری دولت اثر برون‌رانی و مخارج سرمایه‌ای اثر درون‌رانی بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است. همچنین، انضباط مالی دولت باعث افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود.

موسوی جهرمی و زایر (۱۳۸۷) در پژوهشی به بررسی اثر کسری بودجه بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بکارگیری روش ARDL در دوره (۱۳۴۲-۱۳۸۴) بیانگر این است که هزینه‌های مصرفی دولت جایگزین هزینه‌های مصرفی خصوصی شده است. همچنین، کسری بودجه دولت اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است که عمده‌ترین دلیل آن کاهش سطح دسترسی بخش خصوصی به اعتبارات بانکی به دلیل تأمین مالی کسری بودجه دولت از سیستم بانکی است.

جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۸۵) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بلندمدت بین کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بکارگیری روش هم‌جمعی جوهانسون-جوسیلیوس در دوره زمانی (۱۳۵۷-۱۳۸۳) بیانگر وجود رابطه بلندمدت مثبت بین مخارج عمرانی دولت با رشد اقتصادی

وجود دارد. همچنین، نتایج بیانگر وجود رابطه بلندمدت منفی کسری بودجه با رشد اقتصادی است. اقبالی، حلافی و گسگری (۱۳۸۳) به بررسی رابطه بین مخارج دولت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با توجه به ساختار اقتصاد ایران پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بکارگیری روش ARDL در دوره (۸۰-۱۳۳۸) بیانگر این است که مخارج سرمایه‌ای در ماشین-آلات، اثر حمایتی شدیدی بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است، در حالی که مخارج سرمایه‌ای در ساختمان اثر جانشینی ضعیفی بر آن داشته است. پروین و قلی بگلو (۱۳۸۰) در مقاله‌ای به بررسی اثرات روش‌های تأمین مالی مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بکارگیری روش ۳SLS در دوره (۷۵-۱۳۴۰) بیانگر این است که مخارج عمرانی با مخارج سرمایه‌گذاری خصوصی رابطه مکمل دارد. همچنین، اعتبارات بانکی نیز اثر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است.

#### ۴- الگوی تحقیق و داده‌ها

در این تحقیق به تحلیل اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی بر برون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی در دوره (۹۳-۱۳۵۷) پرداخته می‌شود. بنابراین، الگوی تحقیق، تعمیم الگوی بیزا (۲۰۱۵) و سامول (۲۰۱۶)، است. بر این اساس، در الگوی اول با وارد کردن سرمایه‌گذاری عمومی و مالیات بر شرکت‌ها، اثرات سیاست‌های مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بررسی می‌شود. همچنین، در الگوی دوم با وارد کردن کسری بودجه تأثیر بی‌انضباطی مالی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بررسی می‌شود:

$$PI = f(GGDP, GI, RINT, M2, RTAX) \quad (1)$$

$$PI = f(GGDP, RBDE, RINT, M2) \quad (2)$$

که در آن‌ها  $PI$  نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی،  $GGDP$  رشد تولید ناخالص داخلی،  $GI$  نسبت سرمایه‌گذاری عمومی به تولید ناخالص داخلی،  $RINT$  تفاوت نرخ سود سپرده‌های ۵ ساله سرمایه‌گذاری و نرخ تورم به عنوان شاخص نرخ بهره واقعی،  $M2$  نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی،  $RTAX$  نسبت مالیات بر درآمد شرکت‌ها به کل درآمدهای مالیاتی دولت و نسبت کسری بودجه دولت به درآمدها و مخارج دولت به عنوان شاخص بی‌انضباطی مالی دولت است. آمارهای سری زمانی مربوط به نرخ سود سپرده‌های ۵ ساله، نرخ تورم، مالیات بر شرکت‌ها و کسری بودجه دولت از سایت بانک مرکزی گرفته شده است. داده‌های رشد تولید ناخالص داخلی، نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت

سرمایه‌گذاری عمومی به تولید ناخالص داخلی از سایت بانک جهانی اخذ شده است.

### ۵- برآورد و تجزیه و تحلیل تجربی

#### آزمون پایایی متغیرها

در ابتدا باید به منظور جلوگیری از به کار بردن رگرسیون کاذب، پایایی متغیرها بررسی شود. بنابراین، آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون دیکي فولر تعمیم یافته صورت گرفته است. اگر آماره آزمون از قدر مطلق کمیت بحرانی ارائه شده بیشتر باشد، فرضیه صفر یا وجود ریشه واحد رد می‌شود و متغیرها پایا هستند. تعداد وقفه‌های بهینه با استفاده از معیار اطلاعات آکائیک<sup>۱</sup> (AIC)، شوارتز<sup>۲</sup> (SC) و حنان کوئیک<sup>۳</sup> (HQ) تعیین می‌شود. در نمونه‌های با حجم کمتر از ۱۰۰ معیار شوارتز (SC) مناسب‌تر است؛ زیرا به منظور از دست دادن درجه آزادی کمتر وقفه کمتری را در نظر می‌گیرد (نوفرستی، ۱۳۷۸: ۴۷). نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد در جدول (۱) گزارش شده است.

#### جدول (۱) - آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون دیکي فولر تعمیم یافته

نتیجه آزمون	آماره آزمون		متغیر
	با عرض از مبدأ و روند	با عرض از مبدأ	
$I(0)$	-۳/۲۹	-۳/۳۳	PI
$I(0)$	-۴/۰۲	-۴/۰۲	GGDP
$I(0)$	-۴/۵۰	-۵/۱۲	GI
$I(0)$	-۵/۰۲	-۳/۳۴	RINT
$I(1)$	-۰/۵۰	-۰/۵۹	M2
	-۴/۷۵	-۴/۷۵	DM2
$I(1)$	-۲/۸۳	-۲/۷۷	RTAX
	-۶/۰۰	-۶/۱۲	DRTAX
$I(1)$	-۳/۱۰	-۲/۶۲	RBDE
	-۷/۰۰	-۷/۱۱	DRBDE

1. Akaike Information Criterion
2. Schwarz Information Criterion
3. Hannan Quik

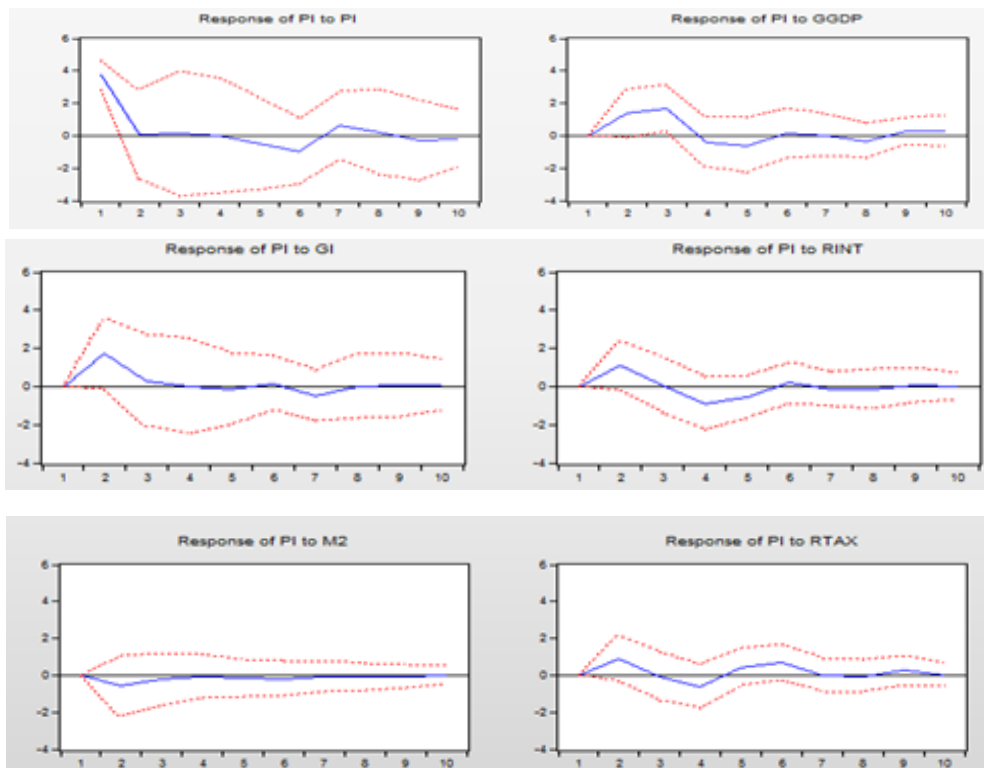
\*مقادیر بحرانی در سطح اهمیت ۱ درصد با عرض از مبدأ  $2/94-$ ، با عرض از مبدأ و روند  $3/54-$  است.  
منبع: نتایج تحقیق

نتایج حاصل از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته بیانگر این است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، متغیرهای مدل پایا از درجه صفر یا یک هستند.

### الگوی خود رگرسیون برداری (VAR)

در الگوی خود رگرسیون برداری، بررسی تکانه‌ها با استفاده از توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس صورت می‌گیرد. تجزیه و تحلیل نتایج با استفاده از توابع واکنش آنی در مدل اول در نمودار (۴) نشان داده شده است.

#### نمودار (۴) - نتایج حاصل از توابع واکنش آنی در مدل اول



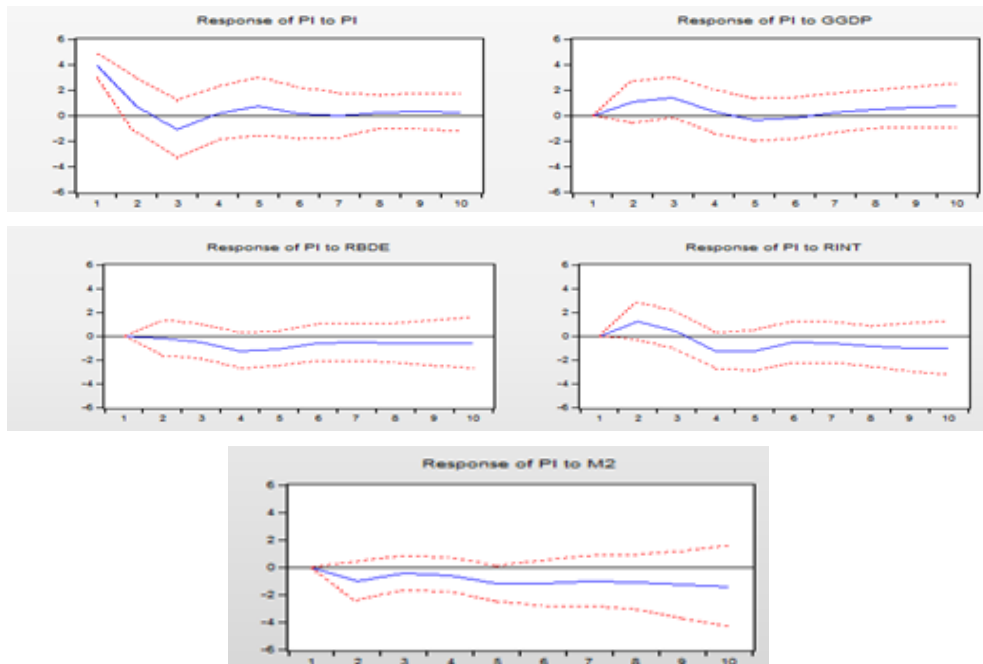
منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نمودار (۴)، وقوع یک شوک مثبت در نسبت مخارج سرمایه‌گذاری دولت به GDP، تا دو سال باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از آن تا سال چهارم آن را کاهش

می‌دهد و بعد از چهار سال بی‌اثر می‌شود. همچنین، وقوع یک شوک مثبت در نسبت مالیات بر درآمد شرکت‌ها به کل درآمدهای مالیاتی، در سال اول باعث افزایش و سپس تا سال چهارم باعث کاهش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود. مجدداً از سال چهارم تا هفتم باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از سال هفتم بی‌اثر می‌شود.

وقوع یک شوک مثبت در نرخ بهره واقعی تا یک سال باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از آن تا سال چهارم آن را کاهش می‌دهد. از سال چهارم به بعد بی‌اثر می‌شود. وقوع یک شوک مثبت در نسبت حجم نقدینگی به GDP تا یک سال باعث کاهش و بعد از آن تا سال سوم باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود. بعد از سال سوم بی‌اثر می‌شود. وقوع یک شوک مثبت در رشد تولید ناخالص داخلی تا سه سال باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و از سال سوم تا ششم باعث کاهش آن می‌شود. از سال ششم به بعد نیز بی‌اثر می‌شود. تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از توابع واکنش آنی در مدل دوم در نمودار (۵) نشان داده شده است:

#### نمودار (۵) - نتایج حاصل از توابع واکنش آنی در مدل دوم



بر اساس نمودار (۵)، وقوع یک شوک مثبت در نسبت کسری بودجه دولت به کل درآمدها و مخارج دولت، تا پنج سال باعث کاهش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از آن بی‌اثر می‌شود. وقوع یک شوک مثبت در نرخ بهره واقعی تا یک دو سال باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از آن تا سال چهارم آن را کاهش می‌دهد. بعد از سال چهارم نیز بی‌اثر می‌شود. همچنین، وقوع یک شوک مثبت در نسبت حجم نقدینگی به GDP تا دو سال باعث کاهش و بعد از آن تا سال سوم باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود. بعد از سال پنجم نیز بی‌اثر می‌شود. وقوع یک شوک مثبت در رشد تولید ناخالص داخلی تا سه سال باعث افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از آن تا سال پنجم باعث کاهش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به GDP می‌شود. از سال پنجم به بعد بی‌اثر می‌شود.

با استفاده از تجزیه واریانس، سهم بی‌ثباتی متغیرها در توجیه نوسانات سرمایه‌گذاری خصوصی مشخص شده است. نتایج مربوط به تجزیه واریانس سرمایه‌گذاری خصوصی در الگوی اول و دوم به ترتیب در جداول (۲) و (۳) گزارش شده است.

#### جدول (۲) - نتایج تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی سرمایه‌گذاری خصوصی در الگوی اول

سال	PI	GGDP	GI	RINT	M2	RTAX
۱	۱۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۵	۵۳/۴۰	۱۹/۲۶	۱۱/۴۰	۸/۷۰	۱/۶۲	۵/۰۵
۱۰	۵۳/۵۶	۱۸/۸۷	۱۱/۲۲	۸/۱۸	۱/۶۸	۶/۴۶

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس جدول (۲)، نتایج حاصل از تجزیه واریانس سرمایه‌گذاری خصوصی بر اساس الگوی اول بیانگر این است که در سال اول تا دهم، سرمایه‌گذاری خصوصی بیشترین سهم را در توضیح واریانس خطای پیش‌بینی دارد و سهم آن از ۱۰۰ درصد در سال اول به ۵۳/۵۶ درصد در سال دهم رسیده است. همچنین، در پایان سال دهم رشد تولید ناخالص داخلی بالاترین سهم در بین سایر متغیرها بر تغییرات سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است و سهم آن در سال دهم ۱۸/۸۷ درصد بوده است. سهم مخارج سرمایه‌گذاری عمومی، نرخ بهره واقعی و مالیات بر شرکت‌ها نیز به ترتیب ۱۱/۲۲، ۸/۱۸ و ۶/۴۶ درصد بوده است.



**جدول (۳) - نتایج تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی سرمایه‌گذاری خصوصی در الگوی دوم**

سال	PI	GGDP	RBDE	RINT	M2
۱	۱۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۵	۵۴/۷۶	۹/۷۹	۱۰/۰۱	۱۵/۴۴	۹/۹۷
۱۰	۳۸/۰۹	۹/۳۷	۱۰/۸۰	۱۸/۴۴	۲۳/۲۸

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس جدول (۳)، نتایج حاصل از تجزیه واریانس سرمایه‌گذاری خصوصی بر اساس الگوی دوم بیانگر این است که در سال اول تا دهم سرمایه‌گذاری خصوصی بیشترین سهم را در توضیح واریانس خطای پیش‌بینی دارد و سهم آن از ۱۰۰ درصد در سال اول به ۳۸/۰۹ درصد در سال دهم رسیده است. همچنین، در پایان سال دهم حجم نقدینگی بالاترین سهم در بین سایر متغیرها بر تغییرات سرمایه‌گذاری خصوصی داشته است و سهم آن در سال دهم ۲۳/۲۸ درصد بوده است. سهم نرخ بهره واقعی، نسبت کسری بودجه دولت عمومی به کل درآمدها و مخارج دولت و رشد تولید ناخالص داخلی نیز به ترتیب ۱۸/۴۴، ۱۰/۸۰ و ۹/۳۷ درصد بوده است.

**آزمون هم‌انباشتگی بین متغیرها**

تحلیل هم‌انباشتگی جوهانسن مستلزم تعیین طول وقفه بهینه در الگوی رگرسیون برداری است. به منظور تعیین وقفه‌های بهینه در برآورد الگو از معیار اطلاعات شوارز-بیزین استفاده شده است؛ زیرا برای داده‌های با حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ دقیق‌ترین معیار اطلاعاتی است (نوفرستی، ۱۳۷۸: ۴۷). وقفه بهینه الگوی خود رگرسیون برداری برابر با دو تعیین شده است. به منظور بررسی رفتار بلندمدت متغیرها، از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن استفاده می‌شود. برای یافتن تعداد بردارهای هم‌انباشته از دو آماره اثر<sup>۱</sup> و حداکثر مقدار ویژه<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. نتایج حاصل شده در جداول (۴) و (۵) نشان داده شده است.

**جدول (۴) - نتایج آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن در الگوی اول**

مقدار بحرانی	آماره آزمون $\lambda_{trae}$	فرضیه $H_1$	فرضیه $H_0$
۹۵/۷۵	۱۳۸/۵۵	$r = 1$	$r = 0$

1. Trace Statistics
2. Maximum Eigenvalue

مقدار بحرانی	آماره آزمون $\lambda_{trae}$	فرضیه $H_1$	فرضیه $H_0$
۶۹/۸۱	۷۸/۷۹	$r = 2$	$r \leq 1$
۴۷/۸۵	۴۲/۳۸	$r = 3$	$r \leq 2$
مقدار بحرانی	آماره آزمون $\lambda_{max}$	فرضیه $H_1$	فرضیه $H_0$
۴۰/۰۷	۵۹/۷۶	$r = 1$	$r = 0$
۳۳/۸۷	۳۶/۴۰	$r = 2$	$r \leq 1$
۲۷/۵۸	۲۲/۱۵	$r = 3$	$r \leq 2$

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس آماره آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه در جدول (۴) در سطح ۹۵ درصد اطمینان بین متغیرهای الگوی اول رابطه بلندمدت وجود دارد. رابطه بلندمدت نرمال شده بر اساس سرمایه‌گذاری خصوصی در الگوی اول به صورت زیر است:

$$\begin{array}{cccccc}
 PI & GGDP & GI & RINT & M2 & RTAX \\
 & -0.5740 & -1.6490 & -0.9100 & -0.5697 & -1.9454 \\
 SE & (0.1350) & (0.2504) & (0.0953) & (0.0924) & (0.2819)
 \end{array} \quad (3)$$

که در آن مقادیر داخل پرانتز انحراف معیار است. با توجه به رابطه (۳) در بلندمدت، با افزایش یک واحد نسبت مخارج سرمایه‌گذاری عمومی بر تولید ناخالص داخلی باعث کاهش ۱/۶۴ واحد نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی می‌شود. همچنین، افزایش یک واحد نسبت مالیات بر شرکت‌ها به کل درآمدهای مالیاتی باعث کاهش ۱/۹۴ واحد نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی می‌شود. با افزایش یک درصد نرخ بهره واقعی، نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی ۰/۹۱ کاهش می‌یابد. در نهایت با افزایش یک واحد نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی ۰/۵۶- واحد کاهش می‌یابد. همچنین، نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن بر اساس آماره آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه در الگوی دوم در جدول (۵) گزارش شده است.

جدول (۵) - نتایج آزمون هم‌انباشستگی جوهانسن در الگوی دوم

فرضیه $H_0$	فرضیه $H_1$	آماره آزمون $\lambda_{trace}$	مقدار بحرانی
$r = 0$	$r = 1$	۸۸/۵۴	۶۹/۸۱
$r \leq 1$	$r = 2$	۵۲/۳۶	۴۷/۸۵
$r \leq 2$	$r = 3$	۲۴/۳۳	۲۹/۷۹
فرضیه $H_0$	فرضیه $H_1$	آماره آزمون $\lambda_{max}$	مقدار بحرانی
$r = 0$	$r = 1$	۳۶/۱۷	۳۳/۸۷
$r \leq 1$	$r = 2$	۲۸/۰۳	۲۷/۵۸
$r \leq 2$	$r = 3$	۱۸/۲۱	۲۱/۱۳

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس آماره آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه در جدول (۵) در سطح ۹۵ درصد اطمینان بین متغیرهای الگوی دوم نیز رابطه بلندمدت وجود دارد. رابطه بلندمدت نرمال شده بر اساس سرمایه‌گذاری خصوصی در الگوی دوم به صورت زیر است:

$$\begin{array}{cccccc}
 PI & \text{GGDP} & \text{RBDE} & \text{RINT} & \text{M2} & \\
 & 0.9648 & -0.1303 & -0.8063 & -0.2031 & (۴) \\
 \text{SE} & (0.1564) & (0.1187) & (0.1128) & (0.1054) & 
 \end{array}$$

با توجه به رابطه (۴)، در بلندمدت افزایش یک واحد نسبت کسری بودجه دولت به کل درآمدها و مخارج دولت باعث برون‌رانی سرمایه‌گذاری خصوصی شده است و آن را ۰/۱۳ کاهش داده است. با افزایش یک درصد رشد تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی ۰/۹۶ واحد افزایش یافته است. افزایش یک درصد نرخ بهره واقعی باعث کاهش ۰/۸۰ نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی شده است. در نهایت، افزایش یک واحد نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی باعث کاهش ۰/۲۰ نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی شده است.

#### ۶- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

سیاست‌های مالی و مالیاتی در دیدگاه‌های مختلف اقتصادی، اثرات متفاوتی بر عملکرد اقتصادی دارد. در رویکرد کلاسیکی، سیاست‌های مالی و مالیاتی اثرات برون‌رانی بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. در رویکرد

کینزی سیاست مالی و مالیاتی باعث درون رانی سرمایه گذاری خصوصی می شود. رویکرد سوم، مبتنی بر اصل برابری ریکاردویی است و بیانگر این است که سیاست مالی و کسری بودجه بر سرمایه گذاری خصوصی اثرگذار نیست. بنابراین، در حالتی که مخارج سرمایه گذاری عمومی باعث افزایش بهره‌وری شرکت‌های خصوصی شود، می‌تواند باعث درون رانی سرمایه گذاری خصوصی شود. از طرف دیگر، در حالتی که دولت در شرکت‌های دولتی ناکارآمد سرمایه گذاری کند، یا سرمایه‌گذاران خصوصی انتظار افزایش مالیات برای تأمین مالی این قبیل هزینه‌ها را داشته باشند و یا اینکه بخش عمومی با بخش خصوصی برای تأمین مالی منابع داخلی قابل وام رقابت کنند، باعث برون رانی سرمایه گذاری خصوصی می‌شود. این پژوهش، به بررسی اثرات سیاست‌های مالی و مالیاتی کارآمد دولت بر سرمایه گذاری خصوصی در ایران با تأکید بر مالیات بر شرکت‌ها و بی‌انضباطی مالی دولت می‌پردازد. مالیات بر شرکت‌ها می‌تواند از طریق نرخ بازگشت سرمایه باعث کاهش موجودی مطلوب سرمایه شود و بر تخصیص منابع اثر منفی داشته باشد و در نهایت باعث برون رانی سرمایه گذاری بخش خصوصی شود.

در این پژوهش تحلیل‌های مربوط به استفاده توابع عکس‌العمل آنی، تجزیه واریانس و تحلیل هم‌انباشتگی جوهانسن در دوره (۹۳-۱۳۵۷) صورت گرفته است.

۱- نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل آنی در الگوی اول بیانگر این است که وقوع یک شوک مثبت در نسبت مخارج سرمایه گذاری دولت به GDP، تا دو سال باعث افزایش نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP می‌شود. بعد از آن تا سال چهارم آن را کاهش می‌دهد و بعد از چهار سال بی‌اثر می‌شود. همچنین، وقوع یک شوک مثبت در نسبت مالیات بر درآمد شرکت‌ها به کل درآمدهای مالیاتی، در سال اول باعث افزایش و سپس تا سال چهارم باعث کاهش نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP می‌شود. مجدداً از سال چهارم تا هفتم باعث افزایش نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از سال هفتم بی‌اثر می‌شود.

۲- نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل آنی در الگوی دوم بیانگر این است که وقوع یک شوک مثبت در نسبت کسری بودجه دولت به کل درآمدها و مخارج دولت، تا پنج سال باعث کاهش نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP می‌شود و بعد از آن بی‌اثر می‌شود.

۳- نتایج حاصل از تجزیه واریانس سرمایه گذاری خصوصی در الگوی اول بیانگر این است که سهم نسبت مخارج سرمایه گذاری عمومی به تولید ناخالص داخلی و نسبت مالیات بر شرکت‌ها به کل درآمدها و مخارج دولت در تغییرات سرمایه گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی به ترتیب ۱۱/۲۲ و ۶/۴۶ درصد

بوده است. نتایج حاصل از تجزیه واریانس سرمایه‌گذاری خصوصی در الگوی دوم بیانگر این است که سهم نسبت کسری بودجه دولت عمومی به کل درآمدها و مخارج دولت در تغییرات سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی ۱۰/۸۰ درصد بوده است.

۴- نتایج حاصل از آزمون هم‌جمعی جوهانسن در الگوی اول بیانگر این است که نسبت مخارج سرمایه‌گذاری عمومی به تولید ناخالص داخلی باعث برون‌رانی نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی در بلندمدت شده است. همچنین، در الگوی دوم نسبت کسری بودجه دولت به کل درآمدها و مخارج دولت به عنوان شاخص بی‌انضباطی دولت نیز باعث برون‌رانی نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی در بلندمدت شده است. در نهایت، افزایش نسبت مالیات بر شرکت‌ها به کل درآمدهای مالیاتی باعث کاهش نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی در بلندمدت شده است.

بنابراین، به دولت پیشنهاد می‌شود:

۱- با توجه به اثر برون‌رانی نسبت مخارج سرمایه‌گذاری عمومی به تولید ناخالص داخلی با نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی، دولت به دنبال جهت‌دهی مخارج سرمایه‌گذاری خود در زیرساخت‌های اقتصادی به منظور فراهم کردن زمینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی باشد.

۲- با توجه به اثر برون‌رانی کسری بودجه دولت با نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص، دولت خود را به انضباط مالی پایبند کند.

۳- با توجه به رابطه منفی بین نسبت مالیات بر شرکت‌ها به کل درآمدهای مالیاتی با نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی در بلندمدت، دولت در راستای گسترش پایه‌های مالیاتی، سهم مالیات بر شرکت‌ها از کل مالیات‌های مستقیم را کاهش دهد تا شرکت‌های تولیدی توانایی سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهند.

## فهرست منابع

۱. اقبالی، علیرضا، حلافی، حمیدرضا و گسگری، ریحانه (۱۳۸۳). بررسی رابطه میان مخارج دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۲، صفحات ۱۶۷-۱۳۷.
۲. پروین، سهیلا و قلی بگلو، محمدرضا (۱۳۸۰). بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی مخارج دولت بر متغیرهای کلان در ایران، مجله برنامه و بودجه، شماره ۷۲، صفحات ۴۳-۳.
۳. جعفری صمیمی، احمد، علیزاده، محمد و عزیزی، خسرو (۱۳۸۵). بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره چهارم، صفحات ۴۶-۲۵.
۴. خسروی، تانیا (۱۳۹۳). تأثیر سرمایه‌گذار بخش عمومی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با حضور مالیات بر شرکت‌ها، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال سوم، شماره دهم، صفحات ۸۵-۱۶۷.
۵. رحمانی، تیمور (۱۳۸۱). اقتصاد کلان، جلد دوم، انتشارات برادران.
۶. صادقی، سید کمال و جلیل پور، سالار (۱۳۹۴). تأثیر ساختار مخارج دولت بر تأمین مالی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران (فرضیه بانک‌های غیر کارآمد)، پژوهشنامه اقتصاد کلان، سال دهم، شماره ۲۰.
۷. کاظمی، ابوطالب و عربی، زهرا (۱۳۹۳). تأثیر هزینه‌های دولتی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران طی دوره (۸۹-۱۳۴۱)، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال سوم، شماره ۹، صفحات ۲۴۵-۲۲۳.
۸. محمودزاده، محمد، صادقی، سمیه و صادقی، ثریا (۱۳۹۰). اثر مخارج مالی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران (آزمون فرضیه C.O.E)، فصلنامه برنامه و بودجه، شماره ۲، صفحات ۱۴۶-۱۳۱.
۹. محنت‌فر، یوسف (۱۳۹۴). بررسی اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، سال دوم، شماره ۱، صفحات ۱۶۲-۱۴۳.
۱۰. موسوی جهرمی، یگانه و آیت زایر (۱۳۸۷). بررسی اثر کسری بودجه دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۳، سال ۸، صفحات ۱۹-۱.
۱۱. نوفرستی، محمد (۱۳۷۸). ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، چاپ اول، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

12. Afonso, A & Aubyn, M., (2008). Macroeconomic Rates of Return of Public and Private Investment: Crowding in and Crowding out Effects. Working Papers of

Lisbon University.

13. Bahmani-Oskooee, M. (1999). Do Federal Budget Deficits Crowd Out or Crowd in Private Investment?, *Journal of Policy Modeling*, 21, pp.633-640.
14. Barro, R. J., (1974). Are Government Bonds Net Wealth?, *Journal of Economy*, 82(6), pp. 1095-1117.
15. Biza, R, A. (2015). Do budget deficits crowd out private investment an analysis of the South African economy, *Int. J. Economic Policy in Emerging Economies*, 8(1), pp. 52-96.
16. Biza, R.A., Kapingura, F.M., & Tsegaye, A., (2015). Do budget deficits crowd out private investment? An analysis of the South African economy, *Int. J. Economic Policy in Emerging Economies*, 8 (1), pp. 52-76.
17. Hussain, A. Mohammad, S. D, Akram, K & Lal. I., (2009). Effectiveness of Government Expenditure crowding in or Crowding out: An Empirical Evidence in Pakistan, *European Journal of Economics*, 16, 136 -142.
18. Green. J. & Villanueva, D., (1991). Private Investment in Developing Countries, an Empirical Analysis, 38 (1), IMF staff papers.
19. Kibet, K, S., (2013). Effect of budget deficit and corruption on private investment in developing countries: A panel data analysis, *African Journal of Business Management*, 7(27), pp. 2720-2732.
20. Kustepeli, Y., (2005). Effectiveness of Fiscal Spending: Crowd out/in?, Working Papers of Yonetimve Ekonimi.
21. Mahmoudzadeh, M, Sadeghi, S, & Sadeghi, S., (2013). Fiscal Spending and Crowding out Effect: A Comparison between Developed and Developing Countries, *Institutions and Economies*, 5 (1), pp. 31-40.
22. Mamatazakis, E. C. (2001). Public Spending and Private Investment: Evidence from Greece. *International Economic Journal*, 15, pp.33 -46.
23. Saleh, A. S. (2003). The Budget Deficit and Economic Performance: A Survey.

Economics Working Paper Series, University of Wollongong.

24. Samwel, M., (2016). Do Budget Deficit Crowds Out Private Investment: A Case of Tanzanian Economy, *International Journal of Business and Management*; 11 (6), pp. 183-193.
25. Wan G, B. (2004). Effectiveness of Government Expenditure Crowding in or Crowding out Private Investment in Canada, *Empirical Economics*, 30, pp.493-504.