

بررسی اثر نرخ سود بانکی و بی‌ثباتی آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران

امیدعلی عادل^{*}

کیوان مام‌عزیزی^{**}

چکیده

هدف این مطالعه بررسی اثر نرخ سود بانکی و بی‌ثباتی آن بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشور ایران برای دوره زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۵ بوده است؛ موضوعی که از لحاظ جایگاه بخش خصوصی و نقش سرمایه‌گذاری در برنامه‌های توسعه اقتصادی اهمیت ویژه‌ای دارد. در این تحقیق، جهت بررسی ارتباط بلندمدت بین متغیرها، به‌منظور استفاده از داده‌های سری زمانی، پس از انجام آزمون‌های مانایی، برآورد مدل با استفاده از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) انجام شده که بر اساس آزمون کرانه‌ها، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود داشته و نتایج نشان داده است که نرخ ارز، نرخ سود و بی‌ثباتی نرخ سود و نرخ تورم بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران اثر منفی و معنی‌دار و حجم نقدینگی بر این بخش اثر مثبت و معنی‌دار دارد. همچنین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثر مثبت داشته، اما معنی‌دار نیست. در این تحقیق «ضریب ECM» برآورد شده در مدل، منفی و کوچک‌تر از یک و معنی‌دار بوده که وجود همگرایی در مدل را تأیید کرده و نشان داده است که ۵۸ درصد از عدم تعادل‌ها در هر دوره اصلاح می‌شود. بر این اساس مقامات پولی در ایران در تعیین نرخ سود باید همه جوانب امر را در نظر بگیرند و طوری عمل کنند که موجب بی‌ثباتی این نرخ نشوند.

واژه‌های کلیدی: نرخ سود تسهیلات بانکی، بی‌ثباتی نرخ سود بانکی، عقود اسلامی،

سرکوب مالی، مدل ARDL

طبقه‌بندی JEL: C22، C32، E43، G21، G31

oa.adeli@qom.ac.ir

* استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه قم (نویسنده مسئول)

k.mamazizi@stu.qom.ac.ir

** دانش‌آموخته بانکداری اسلامی دانشگاه قم

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۲۹

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۰۶

فصلنامه راهبرد اقتصادی، سال ششم، شماره بیست‌ودوم، پاییز ۱۳۹۶، صص ۳۶-۵

مقدمه

اهمیت رشد و توسعه اقتصادی در تمام کشورهای جهان با توجه به مسئله جهانی شدن ارتباطات باعث توجه روزافزون به مؤلفه‌های مهم مؤثر بر آن مانند رشد تولید ناخالص داخلی، کاهش نرخ تورم و همچنین میزان سرمایه‌گذاری شده است که میزان سرمایه‌گذاری به‌نوبه خود متأثر از متغیرهای مالی، ساختاری، سیاستی و به‌ویژه پولی، همچون نرخ سود بانکی است. اثرات قابل توجه نرخ سود بانکی روی تصمیم‌گیری عاملان اقتصادی، همواره مدنظر سیاست‌گذاران پولی بوده است.

در این تحقیق با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران، به‌عنوان یک کشور در حال توسعه تأثیر تغییرات و بی‌ثباتی نرخ سود بانکی بر آن بررسی می‌شود. بحث نرخ سود بانکی و بی‌ثباتی آن و تأثیری که بر سرمایه‌گذاری دارد همواره مورد توجه سیاست‌گذاران اقتصادی و فعالان بخش خصوصی بوده است. نرخ سود در واقع هزینه استفاده از منابع مالی^۱ است که سرمایه‌گذار برای تحقق امر سرمایه‌گذاری باید آن را تقبل نماید. همچنین نرخ سود برای صاحبان وجوه نقد هم حکم هزینه فرصت را دارد. بر این اساس نحوه تعیین نرخ سود از اهمیت زیادی برخوردار است و سیاست‌گذاران پولی باید به اثرات آن بر متغیرهای اقتصادی توجه نمایند.

به دلیل رابطه مستقیم تسهیلات بانکی با سرمایه‌گذاری در این پژوهش از نرخ سود تسهیلات بانکی بر اساس عقود مبادله‌ای و مشارکتی در دو بخش

صنعت و ساختمان استفاده شده است؛ چراکه این دو بخش حجم زیادی از تسهیلات بانکی را به خود اختصاص داده‌اند. این مطالعه، از روش واریانس شرطی نرخ سود برای متغیر بی‌ثباتی نرخ سود، بهره‌مند گشته است و نتایج طبق مبانی نظری نشان می‌دهد که نرخ سود تسهیلات بانکی با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی رابطه منفی و معنادار دارد؛ یعنی کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی میزان سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی را افزایش می‌دهد که این خود بیان‌کننده اختلاف بسیار جدی بین میزان سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده با میزان تحقق‌یافته آن است.

در این پژوهش با توجه به اهمیت روزافزون نرخ سود سپرده‌ها و تسهیلات بانکی بر متغیر سرمایه‌گذاری به بررسی اثر این موضوع طی سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۵ پرداخته می‌شود. با این هدف، بعد از مقدمه و طرح ادبیات موضوع، مبانی نظری و پیشینه مطالعه بررسی و در بخش‌های بعدی، پس از تصریح مدل و تخمین، دستاوردهای آن تجزیه و تحلیل شده و در آخر جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق ارائه گشته است.

۱. ادبیات موضوع

۱-۱. مبانی نظری

در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و همچنین اعلام سیاست‌های پولی بانک مرکزی همواره بر افزایش سطح اشتغال، تولید ناخالص داخلی و افزایش سرمایه‌گذاری در اقتصاد کشور از طریق راهکارهای مختلف همچون کاهش نرخ سود سپرده‌های بانکی تأکید شده است. این در حالی است که با وجود کاهش نرخ سود اسمی در سال‌های اخیر، مقدار این کاهش در مقابل تغییرات تورم به قدری ناچیز بوده که در عمل تأثیر قابل‌توجهی بر نرخ سود حقیقی و رشد سرمایه‌گذاری نداشته و برعکس، تغییرات تورم، در تغییرات نرخ سود حقیقی و در نتیجه سرمایه‌گذاری تعیین‌کننده بوده است. نتیجه اینکه تأثیرگذاری نرخ سود اسمی تسهیلات بر افزایش سرمایه‌گذاری زمانی قابل‌توجه

خواهد بود که تورم کنترل شده و در سطح پایینی قرار داشته باشد (تجلی و همکاران، ۱۳۸۹). در واقع درون‌مایه این مطلب بیان شرایطی است که در تحقیقات سالیان دراز انجام گرفته و از آن به عنوان «شرایط رکود تورمی» یاد شده است و تحت این شرایط تعیین نرخ سود بانکی و سایر متغیرها، بدون توجه به شرایط تورمی کشور باعث ایجاد انواع بی‌ثباتی در متغیرهای اقتصادی به‌ویژه بی‌ثباتی نرخ سود بانکی شده است.

تجارب گذشته نشان می‌دهد که کاهش نرخ سود سپرده‌های بانکی، فاقد رابطه علیّ صرف با میزان سپرده‌گذاری و نرخ تورم در اقتصاد دولتی ایران است، در واقع با وصف اینکه طی سال‌های گذشته (۱۳۶۰-۱۳۷۸) و طبق داده‌های بانک مرکزی مربوط به نرخ تورم و نرخ سود تسهیلات بانکی، همواره نرخ تورم از نرخ سود سپرده‌های بانکی بیشتر بوده است، حجم سپرده‌گذاری روندی صعودی داشته و در فرایند افزایش نقدینگی، رشد شبه پول که همان سپرده‌های مدت‌دار در بانک‌هاست از رشد پول به مراتب بیشتر بوده است (جامساز، ۱۳۸۶).

بر طبق شواهد، از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۵ تلاش‌های وافر جهت کاهش نرخ تورم صورت گرفته و این نرخ در مجموع به سطحی پایین‌تر از میزان نرخ سود بانکی رسیده است و به دنبال آن با ورود شورای پول و اعتبار و بانک مرکزی تلاش شده تا نرخ سود بانکی تقریباً متناسب با کاهش نرخ تورم، اما به‌صورت دستوری کاهش یابد. بر این اساس در هشتم تیر ۱۳۹۵ شورای پول و اعتبار دستور کاهش نرخ سود بانکی را صادر کرد و در ابتدای شهریور ۱۳۹۶ دستور قبلی را مجدداً ابلاغ نمود و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران طی بخشنامه‌ای به تمامی بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری اعلام کرد، از ۱۱ شهریور ۱۳۹۶ نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌های سرمایه‌گذاری یک‌ساله حداکثر ۱۵ درصد و نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت عادی روزشمار حداکثر ۱۰ درصد می‌شود که طی آن نرخ تورم تکریمی و معادل ۹ درصد خواهد بود. بعد از اعلام این خبر رئیس‌کل بانک مرکزی هدف از انجام این کار را کاهش نرخ سود تسهیلات در مرحله بعد و در راستای رونق تولید و افزایش سرمایه‌گذاری عنوان کرد.

در واقع فراز و نشیب‌های موجود در تعیین نرخ سود بانکی که در اکثر سال‌های مورد تحقیق متناسب با نرخ تورم و سایر متغیرهای اقتصادی نبوده و دستوری تعیین شده، در نرخ سود بانکی بی‌ثباتی ایجاد کرده است و با وجود این، دستورات رسمی و حذف مؤسسات اعتباری غیرمجاز جهت رونق سرمایه‌گذاری مشاهده می‌شود که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تحول چندان مناسبی جهت به جریان درآوردن بخش تولیدات کشور نداشته و یکی از دلایل کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی که تأثیر وافری نیز روی آن داشته، وجود بی‌ثباتی نرخ سود بانکی بوده است.

با توجه به اینکه بخش عمده سیستم بانکی در اقتصاد ایران دولتی بوده است، به بحث پایداری مالی بخش بانکی توجه چندانی نشده و شاخص یا شاخص‌هایی برای بررسی میزان پایداری مالی بخش بانکی تعریف نشده است و با اینکه حاکمیت و مالکیت دولت بر بانک‌ها اعتماد عمومی به آن‌ها را حفظ کرده، اما بر فعالیت اقتصادی‌شان تأثیر می‌گذارد. دخالت دولت در بازارهای مالی از طریق تعیین سقف نرخ سود سپرده‌های بانکی، نرخ بالای ذخایر قانونی، دخالت در نحوه توزیع اعتبارات بانکی، وضع قوانین و مقررات محدودکننده حساب جاری و حساب سرمایه باعث پایین آمدن نرخ سود بانکی به سطحی پایین‌تر از نرخ تورم و در نتیجه، نرخ بهره حقیقی منفی می‌شود (کميجانی و پوررستمی، ۱۳۸۷، ص ۳۲).

۱-۱-۱. مفهوم سرمایه‌گذاری^۱ و اجزای آن

وقتی در اقتصاد صحبت از سرمایه‌گذاری می‌شود، منظور افزایش موجودی کالاهای سرمایه‌ای یا فنی است که به افزایش کالا و خدمات و ایجاد اشتغال منجر شود. به عبارتی سرمایه‌گذاری ارزش کالایی است که توسط بخش تولیدی خریداری شود تا منشأ تولید و خدمات در آینده باشد؛ یعنی سرمایه‌گذاری اقتصادی تنها هزینه‌هایی را در برمی‌گیرد که موجودی کالای سرمایه‌ای نظیر کارخانه‌ها و تجهیزات فنی یا موجودی کالاها را افزایش دهد.

سرمایه‌گذاری، به معنی جریان به‌کارگیری کالاها و خدمات مصرف‌نشده مناسب در فرایند خلق ارزش‌های اقتصادی، بیشتر در راستای رشد تولید و افزایش رفاه، یک مفهوم ماهیتاً بلندمدت است. کالاها باید برای سرمایه‌گذاری مناسب باشند؛ برای اینکه سرمایه‌گذاری اولاً از ترکیب مشخصی از کالا و خدمات استفاده می‌کند، ثانیاً کالاها و خدمات مازاد بر امور مصرفی باید مناسب سرمایه‌گذاری باشد؛ زیرا هر کالا و خدمات مازاد با هر نوع ترکیب و کیفیت مناسب سرمایه‌گذاری نیست، مگر اینکه این کالا و خدمات مازاد به خارج صادر شود و در ازای آن پول معتبر بین‌المللی دریافت شود و از طریق آن کالاها و خدمات مناسب سرمایه‌گذاری وارد شود (شاگری، ۱۳۹۵).

عده‌ای تصور می‌کنند با پول می‌توان سرمایه‌گذاری کرد؛ برای این مقصود اولاً پول باید مابازای کالایی داشته باشد؛ زیرا هر پول مازادی پس‌انداز نیست. پس‌انداز یعنی کنار گذاشتن کالا، ممکن است در بسیاری از سال‌ها رشد نقدینگی از جمع رشد تولید و تورم بیشتر باشد و پول‌ها صرف پوشش معاملاتی کالاهایی غیر از تولید سال جاری شود، این پول‌های اضافی مابازای کالایی ندارد. ثانیاً اگر مابازای کالایی و خدمات داشت باید هم کالا برای سرمایه‌گذاری مناسب باشد و هم خدمات. اگر کالاها مناسب سرمایه‌گذاری نباشد یا در ترکیب کالاها و خدمات مصرف‌نشده، وزن خدمات بالا باشد و کیفیت خدمات هم مناسب سرمایه‌گذاری نباشد، این کالاها و خدمات سرمایه‌گذاری نمی‌شود.

سرمایه‌گذاری کل از نظر نوع و ماهیت کالاهای سرمایه‌گذاری به سه دسته تقسیم می‌شود:

۱- سرمایه‌گذاری ثابت در لوازم کسب‌وکار: به کلیه مخارج ایجاد، خرید، نصب و تعمیرات اساسی کالاهای سرمایه‌ای، سرمایه‌گذاری ثابت در لوازم کسب‌وکار یا سرمایه‌گذاری ثابت کسب‌وکار گفته می‌شود که در جریان تولید استفاده می‌شوند و ارزش خود را در طی یک سال کاملاً از دست نمی‌دهند. تغییر در میزان سرمایه (سرمایه‌گذاری خالص) به تفاوت بین تولید نهایی سرمایه و هزینه سرمایه بستگی دارد. اگر تولید نهایی سرمایه از هزینه سرمایه بیشتر شود،

افزایش سرمایه سودآور خواهد بود. بالا رفتن نرخ بهره هزینه سرمایه را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، سود حاصل از تملک اقلام سرمایه‌ای را کاهش داده و انگیزه مربوط به انباشت سرمایه بیشتر را از بین می‌برد (Mankiw, 2004).

۲- سرمایه‌گذاری ثابت در ساختمان‌های مسکونی: به همه مخارج (به‌جز هزینه خرید زمین) صرف‌شده برای ساخت و تعمیرات اساسی ساختمان‌های مسکونی، سرمایه‌گذاری ثابت در ساختمان‌های مسکونی گفته می‌شود.

۳- سرمایه‌گذاری در موجودی انبار یا موجودی کالا: تغییر در موجودی کالاهای ساخته‌شده، نیمه‌ساخته، مواد اولیه و ملزومات در انتهای سال نسبت به ابتدای سال را سرمایه‌گذاری در موجودی انبار یا موجودی کالا می‌گویند. تغییر در موجودی انبار معادل جریان سرمایه‌گذاری خالص است. وقتی موجودی انبارها زیاد می‌شود، سرمایه‌گذاری خالص مثبت وجود دارد. وقتی موجودی انبارها کاهش می‌یابد، سرمایه‌گذاری خالص منفی وجود دارد، ازاین‌رو تغییر در موجودی انبار در مورد کالاهای واسطه‌ای و تمام‌شده در طول یک دوره از سال شامل محاسبات سطح سرمایه‌گذاری خالص همان سال است. این بخش بسیار سریع به نوسانات اقتصادی پاسخ می‌دهد. به این شکل که موجودی انبار در صورت بروز رکود افزایش و در وضعیت رونق اقتصادی، کاهش می‌یابد.

۱-۱-۲. مفهوم نرخ سود بانکی

با توجه به اینکه حرمت بهره بانکی اصلی‌ترین مبنای تشکیل دانش بانکداری اسلامی به حساب می‌آید و اصل حرمت

ربا مورد اتفاق تمام مذاهب اسلامی است باید ماهیت ربا در فقه اسلامی و ماهیت بهره در اقتصاد متعارف بررسی شود که در ذیل به‌صورت خلاصه بیان می‌گردد.

بهره انواع مختلفی دارد که بعضی از آن‌ها مانند بازده سرمایه با مفهوم ربا در اسلام ارتباطی ندارد و مشروع است؛ و برخی منطبق با مفهوم ربا و نامشروع است؛ مانند بهره بازار پولی مستقل از بخش حقیقی. بر این اساس باید بین انواع مختلف بهره تفکیک قائل شد. استفاده از کلمه بهره به دلیل آنکه می‌تواند به موارد غیرشرعی

دلالت داشته باشد مناسب نیست و در چارچوب اسلامی، از عبارت جایگزین آن یعنی نرخ سود استفاده می‌شود (موسویان و میسمی، ۱۳۹۴، ص ۱۴۸).

بازار پول، بازار تأمین مالی کوتاه‌مدت با ریسک پایین بوده، بازار سرمایه، بازار تأمین مالی با افق بلندمدت و ریسک بالاتر است؛ اما تفاوت این بازارها با انواع متعارف آن در رابطه‌ای است که در حالت متعارف به صورت «پول-پول» است؛ اما در بازارهای اسلامی به صورت «پول-کالا-پول» است. در واقع در بازارهای اسلامی تمام عقود و روابط موجود در بازار حتماً به تولید یا مبادله کالاها یا خدمات منتهی می‌شود (موسویان و میسمی، ۱۳۹۴، ص ۱۴۸).

نرخ سود، مبلغی است که در نظام سرمایه‌داری برای پول و اوراق قرضه پرداخت می‌شود. در این نظام پول در شرایط برابر، کالای باارزشی است که قیمت دارد، زیرا به عنوان یک کالا اقتصادی، کمیاب و مفید است؛ بنابراین هزینه فرصت دارد. سرمایه‌گذاران برای پول شخصی دیگر که آنان را به تصاحب کالاها و خدمات قادر می‌کند، مبلغی می‌پردازند. این تصاحب وقتی اجرا می‌شود که مصرف‌کنندگان به قدر کافی پس‌انداز کرده و سرمایه‌گذاران بابت خدمات پولی آمادگی پرداخت سود را داشته باشند. این خدمات آنان را قادر می‌سازد تا کالاهای سرمایه‌ای فراهم کنند که انتظار می‌رود سودی بیش از سود پرداختی در بر داشته باشد. نرخ سود در واقع قیمت پول بوده و پاداشی است که در مرحله نخست به وام‌دهندگان (پس‌اندازکنندگان) پرداخت می‌شود تا آنان را ترغیب کند که از وجوه نقد خود جدا شوند و در مرحله دوم خطرهای اقتصادی را خنثی کند که ممکن است در جریان وام‌دهی پول پدید آید. برای مثال هر قدر مدتی که وام‌دهنده پول را وام می‌دهد بیشتر باشد، خطرهای اقتصادی ناشی از عدم دستیابی مجدد به پول نیز بیشتر است و در نتیجه نرخ سود در حد بالاتری خواهد بود، با این تعبیر نرخ سود ارزش زمانی پول محسوب می‌شود (تفضلی، ۱۳۷۹).

در واقع نرخ سود بانکی باید ارزش زمانی پول را در نظر بگیرد (البته ترجیح زمانی در عقود شرعی مانند مرابحه، فروش اقساطی، بیع دین مورد تأیید شرع است؛ اما در عقود مانند قرض و بیع ربوی این گونه نیست).

۱-۱-۳. مکانیسم تعیین نرخ سود

تأثیر تغییرات نرخ سود بانکی بر متغیرهای اساسی چون پس‌انداز، سپرده‌های بانکی، سرمایه‌گذاری و تورم و اینکه این تأثیرها همیشه همسو و هم‌جهت نیست و در موارد فراوانی متقابل است، بدان معنا که افزایش نرخ سود بانکی به افزایش پس‌انداز و سایر متغیرهای ذکرشده منتج می‌شود یا باعث کاهش آن‌ها یا اصولاً سایر متغیرهای کلان اقتصادی باعث ایجاد تغییرات نرخ سود بانکی می‌گردد، این پرسش‌ها را مطرح می‌کند که «کدام نرخ تعادلی سود بانکی می‌تواند سطح پس‌انداز، سپرده‌ها، سرمایه‌گذاری و تورم را در بهترین وضعیت ممکن قرار دهد؛ به چه روشی می‌توان به آن رسید و به چه روشی می‌توان از آن محافظت کرد؟»

در پاسخ به این پرسش‌ها، دو راه‌حل به‌صورت گزینه نخست که فرض بهترین وضعیت است و گزینه دوم که فرض نبود برخی شرایط است، به شرح ذیل پیشنهاد می‌شود:

۱. آزادسازی نرخ‌های سود بانکی: غالب اقتصاددانان معتقدند که اگر وضعیت رقابت در عرصه فعالیت‌های اقتصادی فراهم باشد و زمینه برای انواع انحصار، احتکار و تبانی نباشد، بهترین گزینه برای رسیدن به نرخ‌های تعادلی، آزاد کردن نرخ‌ها و بنگاه‌های اقتصادی است تا در اثر فعالیت عوامل عرضه و تقاضا، قیمت‌ها در بهترین سطح به تعادل برسد. در صنعت بانکداری نیز اگر وضعیت رقابت فراهم باشد، بهترین گزینه آزاد گذاشتن بانک‌ها در تعیین سود سپرده‌ها و سود تسهیلات است؛ اما در موقعیت کنونی که اولاً بیش از ۹۵ درصد فعالیت‌های بانکی در اختیار بانک‌های دولتی است و دولت بر اساس مصالح خاصی تصمیم می‌گیرد و در مواردی که مصلحت می‌بیند انواع تسهیلات تکلیفی با نرخ‌های معین بر عهده بانک‌ها می‌گذارد، زمینه برای رقابت وجود ندارد. ثانیاً پیشینه صنعت بانکداری ایران نشان می‌دهد که چه پیش از انقلاب و چه پس از آن، حتی در بانک‌های خصوصی، دامنه سود و بهره بانکی به وسیله بانک مرکزی و شورای پول و اعتبار تعیین شده است؛ «بر اساس ماده (۲) آیین‌نامه فصل سوم قانون عملیات بانکی بدون ربا، شورای پول و اعتبار ضوابط تعیین نرخ سود در عقود مبادله‌ای یا

نرخ سود مورد انتظار در عقود مشارکتی را مشخص می‌کند. همچنین، طبق ماده (۳) آیین‌نامه فصل چهارم قانون مذکور، بانک مرکزی می‌تواند در تعیین حداقل نرخ سود احتمالی برای انتخاب طرح‌های سرمایه‌گذاری (مشارکت) و نیز تعیین حداقل یا عنداللزوم حداکثر نرخ سود مورد انتظار یا نرخ بازده احتمالی برای دیگر انواع تسهیلات اعطایی بانکی دخالت کند» (موسویان و میسمی، ۱۳۹۶، ص ۱۲۳). در نتیجه، آزادسازی دفعی بانک‌ها، سبب بحران‌های اقتصادی و اجتماعی می‌شود. بر این اساس تا فراهم شدن وضعیت رقابت نمی‌توان به گزینه نخست عمل کرد.

۲. هدایت نرخ‌ها به سمت سودهای تعادلی: حال که تا تحقق وضعیت رقابت نمی‌توان از طریق آزادسازی نرخ‌ها به نرخ‌های تعادلی رسید و به‌ناچار باید نرخ‌ها به‌صورت دستوری تعیین شود، باید با راهکاری به‌تدریج به سمت نرخ‌های تعادلی حرکت و در حد امکان، نزدیک‌ترین نرخ به نرخ تعادلی را تعیین کرد؛ به‌طوری‌که وقتی موقعیت برای آزادسازی نرخ‌ها فراهم شود، نرخ‌ها با کمترین نوسان در نرخ تعادلی واقعی مستقر شوند. برای این منظور، پیشنهاد می‌شود در گام نخست نرخ‌های بانکی ایران اعم از نرخ سپرده‌ها، نرخ تسهیلات و حاشیه سود بانکی^۱ به نرخ‌های بین‌المللی به‌ویژه نرخ کشورهای نزدیک شود که بانکداری رقابتی داشته و احتمال نقل و انتقال سرمایه از ایران به آن کشورها وجود دارد. برای رسیدن به این هدف، نیازمند مقایسه نرخ‌های سود بانکی ایران با سایر کشورها هستیم تا داوری درستی برای پیشنهاد کاهش یا افزایش داشته باشیم (موسویان، ۱۳۸۴).

۱-۱-۴. مفهوم سرکوب مالی

تعریفی کاربردی سرکوب مالی عبارت است از «وجود انواع موانع بر سر راه فعالیت‌های مالی از قبیل سقف نرخ بهره، کاهش دستوری نرخ بهره فارغ از کاهش تورم، تخصیص اعتبارات به‌صورت گزینشی و اعمال سیاست‌های اجباری و

ارشادی به بنگاه‌های واسطه وجوه برای تخصیص منابع فارغ از مکانیسم اعتبارسنجی مرسوم، نرخ ذخایر قانونی بالا، بر هم زدن حاشیه نرخ بهره که حاشیه سود واسطه‌های وجوه است، دخالت و تصویب قوانین محدودکننده در مواجهه با بازیگران بازار سرمایه، مداخله و خارج ساختن سیستم مالی یا بازار سرمایه از رقابت به دلیل پایین آوردن شفافیت اطلاعات و شکل‌دهی روند اطلاع‌رسانی نامتقارن، اعمال فشار بر مدیران بنگاه‌های واسطه وجوه برای اجرای سیاست‌های موردنظر دولت، مخالفت با بروز و ظهور بنگاه‌های واسطه خصوصی و غیره» (خوشنودی و همکاران، ۱۳۹۵).

تجربیات تعدادی از کشورهای جنوبی آمریکای لاتین شامل شیلی و اروگوئه در سال ۱۹۷۴ و آرژانتین در سال ۱۹۷۷ که اصلاح اقتصادی را آغاز و آن را به‌عنوان عنصر اصلی اقتصادی مطرح کردند، به ترتیب نشان می‌دهد که ابتدا کشور شیلی با صدور مجوز برای فعالیت مؤسسات مالی غیر بانکی این طرح را آغاز نمود، سپس در ماه می ۱۹۷۴ بانک مرکزی اجازه داد که این مؤسسات مالی غیر بانکی نرخ بهره کوتاه‌مدت را آزادانه تعیین کنند و در آوریل ۱۹۷۵، دولت، خصوصی‌سازی بانک‌های ملی‌شده را آغاز نمود و در ماه اکتبر همان سال بانک‌های تجاری تعیین آزادانه نرخ‌های بهره را آغاز و دولت کنترل‌های انتخابی اعتبار را منسوخ کرد و محدودیت‌های مربوط به تأسیس بانک‌ها را برطرف نمود، موضوع مهم‌تر این است که دولت به گروهی از صاحبان بانک‌های تجاری اجازه داد تا سهم بزرگی از وام‌ها را به بنگاه‌های متعلق به گروه صاحبان بانک‌های تجاری یا بنگاه‌های تحت کنترل این گروه پرداخت نمایند که باعث افزایش تقاضای کاذب برای اعتبارات ایجادشده بود و این هم به‌نوبه خود نرخ بهره را به‌شدت افزایش داد.

پیامد این اصلاح گسترده در بخش مالی، افزایش سریع تعداد مؤسسات مالی بود. مشکلات بخش مالی شیلی در اواخر سال ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۷۷ هنگامی آغاز شد که تعدادی از مؤسسات مالی غیر بانکی کوچک ورشکسته شدند. یکی از اهداف اصلاحات مالی در شیلی پیشرفت و بهبود پس‌اندازها و عملکرد

سرمایه‌گذاری بود، آمار و ارقام نشان می‌دهند که نرخ متوسط پس‌انداز در طول دوره آزادسازی مالی (۱۹۷۴-۱۹۸۱)، از میزان ۱۲ درصد در دوره ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۳ به ۱۲٫۶ درصد در طول دوره رسید، با این حال در طول دوره مذکور علی‌رغم بالا بودن نرخ‌های بهره واقعی وام‌ها، سرمایه‌گذاری خصوصی افزایش یافت و دارایی‌های مالی سریع رشد کرد؛ اما تقاضای دارایی‌های مالی هیچ‌گونه تغییر و انتقالی را از زمین و ساختمان به دارایی‌های مالی بهره‌دار، در سبد دارایی‌های بخش خصوصی نشان نداد، همچنین یکی دیگر از ضعف‌های تجربه مالی کشور شیلی انباشت سریع بدهی‌های خارجی توسط بخش خصوصی بود که بعد از حذف کنترل‌ها از جریان سرمایه خارجی و قرض گرفتن خصوصی، مشاهده شد (Corbo, & de Melo 1987; Edwards & Edwards, 1987).

۲. پیشینه مطالعه

«هادیان و صمدپور» (۱۳۷۷)، در مقاله‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران»، تابع سرمایه‌گذاری خصوصی را برای دوره زمانی ۱۳۴۰ تا ۱۳۷۴ با روش هم‌جمعی برای دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت برآورد کرده‌اند. نتایج تحقیق نشان داده است که در بلندمدت نرخ ارز به‌طور چشمگیری بر مخارج سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد، همچنین اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری دولتی دارای تأثیر مثبت بر تشکیل سرمایه بخش خصوصی هستند. از سوی دیگر شاخص دستمزد، نرخ ارز دولتی، نرخ ارز غیررسمی، نرخ تورم و موجودی سرمایه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأثیر منفی دارند.

«پژویان و دوانی» (۱۳۸۳)، در مقاله‌ای با عنوان «حساسیت سرمایه‌گذاری در واکنش به نرخ سود بانکی» به بررسی موضوع برای اقتصاد ایران پرداخته‌اند. بر طبق نتایج این مطالعه، سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران نسبت به نرخ سود واقعی از حساسیت نسبتاً بالایی برخوردار است. همچنین نرخ بهره بازار غیررسمی که به‌عنوان نرخ بهره واقعی در مدل استفاده شده است، تحت تأثیر نرخ بهره در بازار رسمی قرار دارد و به علت تعیین نرخ بهره بازار رسمی در حد پایین‌تر از تعادل،

همواره در بازار رسمی مازاد تقاضا برای وجوه وجود دارد که این مازاد به علت محدودیت منابع مالی بازار متشکل به بازار غیررسمی انتقال می‌یابد.

«شاگری و خسروی» (۱۳۸۳)، در مقاله‌ای با عنوان «آزمون نظریه مک کینون - شاو در اقتصاد ایران» به بررسی رابطه بین نرخ سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران و نرخ سود حقیقی بانکی ایران پرداخته و بیان کرده‌اند که نرخ سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران با افزایش نرخ سود حقیقی بانکی (تا سطح ۲ درصد) بالا می‌رود؛ اما در نرخ‌های بالاتر از آن شروع به کاهش می‌کند که در واقع استدلال «استیگلیتز» را تأیید می‌کند که نرخ‌های حقیقی بالا، ریسک وام‌های بانکی را افزایش می‌دهد.

«تقوی» (۱۳۸۵)، در تحقیق خود با عنوان «بررسی اثر تغییرات نرخ بهره نظام بانکی بر ساختار تولیدی در اقتصاد ایران با تأکید بر فعالیت‌های سرمایه‌گذاری»، نتیجه گرفته است که نخست، متغیرهای حجم اعتبارات اعطایی بانک‌ها، واردات کالاهای سرمایه‌ای و نرخ ارز حقیقی بر سرمایه‌گذاری مؤثرند و دوم اینکه، هزینه سرمایه (نرخ سود حقیقی به علاوه استهلاک)، بر سرمایه‌گذاری در ایران اثر معنی‌داری ندارد و نظریه نئوساختارگرایان مبنی بر وجود رابطه‌ای همواره منفی بین نرخ سود بانکی و سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران رد می‌شود.

«تجلی و همکاران» (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با «عنوان آثار کاهش نرخ سود بانکی بر تورم، اشتغال و سرمایه‌گذاری» بیان کرده‌اند که کاهش نرخ سود سپرده‌ها به میزان کمتر از نرخ تورم و بازدهی سایر بازارهای مالی و پولی موجب فرار سپرده‌ها و سرمایه‌ها از بانک‌ها به سمت بازارهای غیررسمی مانند بازار سکه، ارز، طلا، مسکن و ... می‌شود. با کاهش نرخ سود سپرده‌ها در بانک‌های دولتی و خصوصی در نتیجه کاهش نرخ سود تسهیلات آن‌ها (که اقدامی ناگزیر از سوی بانک‌هاست)، سپرده‌گذاران ترجیح می‌دهند سپرده‌های خود را به بازارهای غیرمتشکل پولی سوق دهند.

«سعادت‌مهر» (۱۳۹۰) در مطالعه خود به بررسی تأثیر امنیت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران پرداخته است. این تحقیق برای دوره زمانی ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۷ با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده انجام شده است. متغیر وابسته

سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران و متغیرهای مستقل شامل شاخص ریسک، تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری دولتی، نرخ ارز و متوسط نرخ سود تسهیلات اعطایی بانک‌ها است. نتایج حاکی از وجود رابطه بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل است و از اثر منفی ریسک، سرمایه‌گذاری دولتی، نرخ ارز و نرخ سود بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران نشان دارد.

«پژویان و خسروی» (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای تأثیر تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران را بررسی کرده‌اند. این تحقیق بر اساس داده‌های سری زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۹ مربوط به سرمایه‌گذاری خصوصی، سرمایه‌گذاری دولتی، سهم مالیات بر شرکت‌ها از تولید ناخالص داخلی، نرخ سود بلندمدت بانکی و مانده تسهیلات و اعتبارات انجام شده است. دو متغیر مجازی برای سیاست‌های اقتصادی دولت و صندوق ذخیره ارزی نیز در مدل لحاظ شده است. نتایج تحقیق بیان‌گر اثر منفی و معنی‌دار سرمایه‌گذاری بخش دولتی، تورم، مالیات بر شرکت‌ها و نرخ سود و اثر مثبت و معنی‌دار تسهیلات اعطایی بانک‌ها، سیاست‌های تعدیل و صندوق ذخیره ارزی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران است.

«هاتف و کرباسی» (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای اثر شاخص‌های حکومتی و سرمایه‌گذاری خارجی را بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای آسیایی بررسی کرده‌اند که شامل ۳۷ کشور در دو گروه کم‌درآمد و پردرآمد برای دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ است. نتایج بیانگر رابطه مکملی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری خصوصی در گروه کشورهای کم‌درآمد و رابطه جایگزینی در گروه کشورهای با درآمد بالا است. همچنین سرمایه‌گذاری عمومی و رشد تولید ناخالص داخلی اثرات مثبت و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارند.

«محنت‌فر» (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران پرداخت. این تحقیق برای دوره زمانی تحقیق سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۹۱ استفاده از روش هم‌انباشتگی «جوهانسون» و الگوی تصحیح خطا انجام شده است. متغیرها شامل سرمایه‌گذاری خصوصی به‌عنوان متغیر وابسته و سرمایه‌گذاری دولتی، مخارج مصرفی دولت، تولید ناخالص داخلی

و تورم هستند. نتایج بیان‌گر اثر مثبت و معنی‌دار سرمایه‌گذاری دولتی و تولید ناخالص داخلی بر سرمایه‌گذاری خصوصی و اثر منفی تورم و معنی‌دار مخارج مصرفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی طی دوره زمانی مطالعه است.

«سلمانی‌پور زنوز و همکاران» (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به ارزیابی تأثیر بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران پرداختند. این مطالعه با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۵ و به‌کارگیری روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)^۱ انجام شده است. متغیرهای مورد استفاده در این مدل شامل سرمایه‌گذاری خصوصی به‌عنوان متغیر وابسته و متغیرهای نرخ تورم، نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز واقعی هستند. بی‌ثباتی به‌صورت قدر مطلق انحرافات هر کدام از متغیرها از روند باثبات آن‌ها محاسبه شده که با روش میانگین متحرک با دوره ۴ ساله انجام شده است. نتایج حاکی از تأثیر بی‌ثباتی نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی و تأثیر منفی بی‌ثباتی نرخ تورم و نرخ ارز واقعی بر روی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. «بابکی و همکاران» (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای تأثیر شوک درآمدهای نفتی دولت و نااطمینانی‌های ناشی از آن را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران بررسی کرده‌اند. داده‌های مورد استفاده در تحقیق به‌صورت فصلی شامل سری زمانی ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۲ و روش تخمین الگوی خود برگشت برداری (SVAR) بوده است. نتایج حاصل از توابع ضربه واکنش (توابع عکس‌العمل تحریک) و تجزیه واریانس نشان داده که شوک درآمدهای نفتی دولت اثر منفی ضعیفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش ماشین‌آلات دارد؛ درحالی‌که نااطمینانی نرخ ارز اثر منفی قوی و نااطمینانی تورم اثر مثبت ضعیف بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ماشین‌آلات دارد.

«خلیلی عراقی و شریفی» (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر هزینه‌های دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداخته‌اند. در این مطالعه از داده‌های سری زمانی فصلی متغیرهای مصرف خصوصی، سرمایه‌گذاری

1. Autoregressive Distributed Lag Model

خصوصی، مخارج جاری و عمرانی دولت برای دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۴ و با به کارگیری روش خودرگرسیون عامل تعمیم یافته انجام شده است. نتایج بیان گر اثر مکملی مخارج جاری و عمرانی بر مصرف خصوصی و اثر جانشینی بر سرمایه گذاری خصوصی است.

«جورگنسون و سیبرت»^۱ (۱۹۶۵)، در مطالعه‌ای با عنوان «مقایسه نظریه‌های جایگزین رفتار سرمایه گذاری شرکت‌ها» بیان کرده‌اند، در نظریه‌های سرمایه گذاری ابتدا دو گرایش مختلف وجود داشته است که یکی از آن‌ها با نادیده گرفتن نرخ بهره و هزینه تأمین مالی سرمایه گذاری، عمدتاً رابطه سرمایه گذاری و تغییرات تقاضای کل بازار و دیگری ضمن توجه به اثر تغییرات تقاضای کل بازار، عمدتاً رابطه سرمایه گذاری و هزینه تأمین مالی سرمایه گذاری یا نرخ بهره را بررسی کرده‌اند. گرایش نخست عموماً با عنوان «اصل یا نظریه شتاب» و دومی با عنوان «نظریه کارایی نهایی سرمایه گذاری» شناخته می‌شوند.

«ساندرajan و تاکور»^۲ (۱۹۸۰)، با استفاده از تئوری سرمایه گذاری نئوکلاسیکی در مورد کشور هندوستان مطالعه‌ای را انجام داده‌اند. در این مطالعه، سرمایه گذاری خصوصی به صورت تابعی از هزینه استفاده از سرمایه (نرخ سود)، سرمایه گذاری دولتی، پس اندازهای در دسترس بخش خصوصی (تسهیلات اعطایی) و موجودی سرمایه سال‌های گذشته در نظر گرفته شده است. آن‌ها بعد از شبیه سازی مدل، دریافتند که سرمایه گذاری دولتی در کوتاه مدت اثر جانشینی جبری بر سرمایه گذاری خصوصی دارد؛ ولی در بلندمدت از طریق افزایش محصول انتظاری با افزایش بهره‌وری موجودی سرمایه بخش خصوصی و ایجاد تقاضا برای تولیدات بخش خصوصی موجب افزایش سرمایه گذاری خصوصی می‌شود.

«کات کات»^۳ (۱۹۸۲)، در مقاله‌ای با عنوان «تشریح محدودیت در کشورهای کمتر توسعه یافته (مورد سریلانکا)» به این نتیجه رسیده است که با افزایش نرخ

-
1. Jorgenson & Seibert
 2. Sundarajan & Thakur
 3. Khat Khat

سود واقعی، تقاضای بخش خصوصی برای کالاهای سرمایه‌ای کاهش و متقابلاً پس‌انداز در دارایی‌های مالی افزایش می‌یابد. به این ترتیب، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با افزایش نرخ سود به سمت بالا تغییر نخواهد کرد؛ مگر آنکه اثر مثبت مطرح توسط «مک‌کینون-شاو» به اندازه کافی نیرومند باشد تا بتواند اثر انتقال مجموعه دارایی‌های عوامل خصوصی از کالاهای سرمایه‌ای به دارایی‌های پولی را جبران کند.

«کواتارا»^۱ (۲۰۰۴)، در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشور سنگال» که برای دوره ۱۹۷۰ تا سال ۲۰۰۰ انجام داده است، بعد از آزمون ریشه واحد متغیرها به دو روش جدید یعنی «آزمون روندزادی حداقل مربعات تعمیم‌یافته دیکی فولر»^۲ که توسط «الیوت و همکاران»^۳ (۱۹۹۶) ارائه شده و آزمون «ان‌جی-پرون»^۴ را انجام داده و سپس برای معادله بلندمدت سرمایه‌گذاری خصوصی از روش هم‌جمعی «جوهانسون»^۵ (روش حداکثر درست‌نمایی) و روش ARDL ارائه شده توسط «پسران و همکاران»^۶ (۲۰۰۱) برای برآورد مدل خود بهره گرفت. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق شامل سرمایه‌گذاری خصوصی، سرمایه‌گذاری دولتی، تولید ناخالص داخلی واقعی، اعتبارات پرداختی به بخش خصوصی، کمک‌های خارجی و رابطه مبادله هستند. بر طبق نتایج، سرمایه‌گذاری خصوصی به‌طور مثبت به سرمایه‌گذاری دولتی، تولید ناخالص داخلی و کمک‌های خارجی وابسته است و حجم اعتبارات به بخش خصوصی و شرایط بد تجاری بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثر معکوس دارند.

«میساتی و نایمانگو»^۷ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای رابطه بین توسعه مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی در ۱۸ کشور آفریقای زیر صحرای با استفاده از روش

1. Bazoumana Ouattara
2. Dickey-Fuller Generalised Least square De-Trending Test
3. Elliot et al.
4. Ng-Perron
5. Johansen
6. Pesaran
7. Misati & Nyamongo

داده‌های ترکیبی و داده‌های دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۴ بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق بیان‌گر رابطه منفی نرخ بهره و سرمایه‌گذاری است. همچنین اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی بر سرمایه‌گذاری و رشد تولید ناخالص داخلی بر سرمایه‌گذاری اثر مثبت دارند. سرمایه‌گذاری عمومی نیز بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثر منفی دارد. «باتو»^۱ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی سیستماتیک عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری خصوصی پرداخت. در این مطالعه با بررسی مقاله‌های متعدد در کشورهای مختلف هشت متغیر برای تجزیه و تحلیل انتخاب شده است. بر اساس نتایج بررسی، درآمد ملی، سرمایه‌گذاری دولتی و نرخ ارز مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر سرمایه‌گذاری خصوصی هستند. همچنین نرخ بهره، اعتبار، نرخ تورم، تجارت بین‌الملل و عرضه پول از اهمیت کمتری برخوردار هستند.

«مالک و همکاران»^۲ (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای با عنوان، «آیا قیمت نفت خام برای سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی برای یک اقتصاد نوظهور مضر است؟ نقش سرمایه‌گذاری بخش عمومی و توسعه بخش مالی در عصر جهانی‌شدن» به بررسی این موضوع در اقتصاد هندوستان طی دوره زمانی، ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ پرداخته‌اند. در این مطالعه متغیرهای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی به‌عنوان متغیر وابسته، قیمت نفت، سرمایه‌گذاری بخش عمومی، نرخ بهره واقعی، اعتبار داخلی به بخش خصوصی به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی (به‌عنوان معیار توسعه مالی)، تولید ناخالص داخلی واقعی و شاخص جهانی‌شدن اقتصادی به‌عنوان متغیرهای توضیحی استفاده و مدل از روش ARDL برآورد گشته است. برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل از آزمون کرانه‌ها استفاده شده است. نتایج حاکی از آن بوده که بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل رابطه‌ای بلندمدت وجود دارد. علاوه بر این در بلندمدت، قیمت نفت، نرخ بهره واقعی و سرمایه‌گذاری در بخش دولتی روی سرمایه‌گذاری خصوصی تأثیر منفی و معنی‌دار و تأثیر توسعه مالی، رشد اقتصادی و شاخص جهانی‌شدن اثر مثبت و معنی‌دار

1. Bato

2. Hrushikesh Mallick, Mantu Kumar Mahalik, Manoranjan Sahoo

داشته است. در کوتاه‌مدت، تأثیرات قیمت نفت و سرمایه‌گذاری بخش دولتی بر روی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی و قابل توجه است.

درحالی‌که در کوتاه‌مدت توسعه اقتصادی و شاخص جهانی‌شدن تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشور هندوستان داشته، بر اساس نتایج مطالعه رشد اقتصادی و نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کوتاه‌مدت رابطه معنی‌دار یافت نشده است. توصیه سیاستی این مطالعه آن است که بازار داخلی کشور هندوستان به‌عنوان چهارمین واردکننده نفت در جهان تحت تأثیر تکان‌های قیمت نفت بی‌ثبات شده و دولت باید به این مسئله توجه داشته باشد، زیرا نه تنها بر تراز پرداخت‌های آن با کشورهای صادرکننده نفت تأثیر می‌گذارد، بلکه می‌تواند مانع سرمایه‌گذاری خصوصی و باعث کاهش رشد اقتصادی شود.

پاتریک و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی و همچنین تحلیل اثر حکمرانی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در هفت کشور اتحادیه پولی و اقتصادی آفریقای غربی برای دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ با استفاده از روش GMM پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای مورد مطالعه کاهش می‌یابد. در این مطالعه رابطه‌ای بین شاخص‌های حکمرانی و سرمایه‌گذاری خصوصی یافت نشده است.

بررسی مطالعات قبلی بیان‌گر آن است که عوامل مختلفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثرگذار هستند. از جمله این عوامل می‌توان به تولید ناخالص داخلی و رشد آن، نرخ بهره، نرخ ارز، نرخ تورم، توسعه مالی، سرمایه‌گذاری دولتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اشاره نمود.

۳. تصریح مدل

با توجه به مبانی نظری و مطالعات پیشین برای بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی، متغیرهایی همچون نرخ رشد تولید ناخالص داخلی

حقیقی، نرخ سود و بی‌ثباتی آن، تورم، نرخ ارز و حجم نقدینگی به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است. داده‌های مورد استفاده در تحقیق به‌صورت سالانه برای دوره زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۵ مربوط به کشور ایران هستند. با توجه به ویژگی داده‌ها به لحاظ نامانا بودن و حجم کم نمونه از روش تخمین خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، استفاده شده است. به‌منظور تولید داده‌های سری زمانی بی‌ثباتی نرخ سود از واریانس ناهمسانی شرطی خود رگرسیون تعمیم‌یافته (GARCH) استفاده شده است. مدل مورد استفاده در تحقیق به شکل زیر است:

$$PI = \beta_0 + \beta_1(IRF) + \beta_2(GRGDP) + \beta_3(M_2) + \beta_4(INF) + \beta_5(RER) + \beta_6(UIR) + U_t \quad (1)$$

که در آن نمادها به‌صورت ذیل هستند:

PI : سرمایه‌گذاری خصوصی

IRF : نرخ سود تسهیلات بانکی

$GRGDP$: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی

M_2 : حجم نقدینگی

INF : نرخ تورم

RER : نرخ ارز

UIR : بی‌ثباتی نرخ سود تسهیلات بانکی

«انگل»^۱ (۱۹۸۲)، برای نخستین بار روش جدیدی را موسوم به «ARCH» پایه‌گذاری کرد. این مدل روشی برای بررسی ساختار واریانس است که به صورت واریانس شرطی خودرگرسیونی تعریف می‌شود. این روش برای بررسی نوسانات متغیرهایی همچون سری‌های زمانی اقتصادی و مالی که دارای تغییرپذیری خوشه‌ای هستند، مناسب است. معادله اصلی این مدل در حالتی که دو متغیر مستقل وجود داشته باشد به‌صورت زیر است:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{1t} + \beta_3 X_{2t} + \mu_t ; \mu_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (2)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \alpha_2 \mu_{t-2}^2 + \dots + \alpha_q \mu_{t-q}^2 \quad (3)$$

در این معادله Y_t ، میانگین شرطی است که به متغیرهای توضیحی و ضریب آن‌ها بستگی دارد، X_{it} ها شامل متغیرهای توضیحی برون‌زا و درون‌زای با وقفه هستند، μ_t نیز جزء اخلاط است. این آزمون تنها ثابت بودن یا نبودن واریانس جملات خطا را در نظر می‌گیرد و مقدار واریانس شرطی در این حالت نمی‌تواند منفی باشد؛ بنابراین لازم است تمام ضرایب معادله غیرمنفی باشد. «رابطه 3» را «حالت کلی مدل» یا «ARCH(q)» می‌نامند که در آن واریانس جملات خطا در زمان t به مجذور جملات باقی‌مانده دوره‌های قبل یا تا وقفه q بستگی دارد (حقیقت و اکبرموسوی، ۱۳۹۵).

از جمله مشکلات مدل مربوط به تعیین تعداد وقفه‌های جمله خطا (q)، فرض غیر منفی بودن ضرایب معادله و همچنین در نظر نگرفتن واریانس شرطی دوره‌های قبل است، برای حل این مشکلات مدل تعمیم‌یافته (GARCH)^۱ که توسط «بولرسلو»^۲ (۱۹۸۶) ارائه شد:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \alpha_2 \mu_{t-2}^2 + \dots + \alpha_q \mu_{t-q}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \dots + \beta_p \sigma_{t-p}^2 \quad (4)$$

در «رابطه 4»، واریانس شرطی به مجذور باقیمانده‌ها تا وقفه q و همچنین واریانس شرطی دوره‌های قبل تا وقفه p بستگی دارد (سوری، ۱۳۹۵).

به‌طور معمول داده‌های سری زمانی دارای خودهمبستگی مثبت هستند؛ چراکه بیشتر آن‌ها در طول زمان هم حرکت افزایشی و هم حرکت کاهشی دارند. در واقع خودهمبستگی حالتی از نقض فروض است که در آن کوواریانس جملات خطا در طول زمان مساوی صفر نباشد. بر این اساس نتیجه گرفته می‌شود، خطاها در طول زمان به همدیگر وابسته‌اند و واریانس ضرایب به‌طور صحیح محاسبه نمی‌شوند؛ چون هر اختلالی با اختلال دوره قبل خود در ارتباط است و برای حل این مشکل از تفاضل مرتبه نخست (AR) و مرتبه دوم یا میانگین متحرک (MA) و تلفیق این

1. Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity

2. Bollerslev

دو الگو یا الگوی خود توضیحی میانگین متحرک (ARMA) استفاده می شود که معادله کلی در زیر ارائه می شود:

$$Y_t = \rho_1 \mu_{t-1} + \rho_2 \mu_{t-2} + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 Y_{t-2} + \dots + \theta_p Y_{t-p} + \rho_k \mu_{t-k} \quad (5)$$

در این مدل، مقادیر سری Y_t به مقادیر p دوره گذشته آن و k دوره از جملات خطای گذشته بستگی دارد.

به طور کلی در مدل های خودرگرسیون (VAR)، وقفه های متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی وارد مدل می شود

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 X_t + \mu_t \quad (6)$$

اما در صورتی که متغیر توضیحی در حالت جاری و وقفه دار وارد مدل شود، نوع مدل از نوع خود رگرسیون با وقفه توزیعی و به صورت زیر خواهد بود:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 X_{t-1} + \beta_3 X_{t-2} + \dots + \beta_k X_{t-k} + \mu_t \quad (7)$$

مدل های دیگری نیز وجود دارند که علاوه بر وقفه های متغیر وابسته، متغیر توضیحی دیگری نیز در حالت جاری و وقفه، به عنوان متغیرهای توضیحی مطرح می شوند. این مدل ها ترکیبی از مدل های خودرگرسیون و مدل های با وقفه توزیعی هستند:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 X_t + \beta_4 X_{t-1} + \beta_5 X_{t-2} + \mu_t \quad (8)$$

مدل خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)، نسبت به سایر روش های مشابه مثل، «انگل - گرنجر» (۱۹۸۷) و «جوهانسون» (۱۹۹۰) نیست که در آن ها روش هم انباشتگی دارای محدودیت هایی نظیر تورش در نمونه های کوچک، غیر نرمال بودن توزیع تخمین زن های OLS و به دنبال آن عدم اعتبار آماره های t و F است؛ همچنین بدون توجه به ایستایی یا عدم ایستایی متغیرها، می توان به بررسی روابط بین متغیرها پرداخت و در نهایت علاوه بر امکان محاسبه روابط بلندمدت بین متغیرها، امکان بررسی روابط کوتاه مدت و پویا نیز وجود دارد و در نمونه های کوچک نیز نتایج رضایت بخش است (حقیقت و اکبرموسوی، ۱۳۹۵، ص ۳۴۶). زمانی که تعداد متغیرهای توضیحی بیش از یک باشد، شکل کلی مدل به صورت زیر است:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{q_1} \rho_i X_{1t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \rho_{2i} X_{2t-i} + \dots + \sum_{i=1}^{q_n} \rho_{ni} X_{nt-i} + \sum_{j=1}^p \delta_{t-j} + \beta w_t + \mu_t \quad (9)$$

همچنین در بررسی مشکل همخطی بحث وجود یا نبود آن نیست؛ بلکه مسئله درجه یا شدت رابطه بین متغیرهای توضیحی در معادله است؛ زیرا در اکثر مواقع خواسته یا ناخواسته بین متغیرها رابطه‌ای وجود دارد که این رابطه را با ضریب همبستگی نشان می‌دهند. به‌طور مثال بین نقدینگی و تولید ناخالص داخلی با تقسیم ضریب تعیین معادله ARDL دو متغیر بر ضریب تعیین معادله اصلی و کلی دیده می‌شود که کمتر از یک و قابل اغماض است (سوری، ۱۳۹۵، صص ۲۳۷-۲۴۴).

جدول ۱. برآورد مدل GARCH برای بی ثباتی نرخ سود بانکی

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
C	۲/۶۹	۲۵/۰۱	۰/۰۰
AR(2)	۰/۶۹	۳/۷۱	۰/۰۰
MA(1)	۰/۸۸	۷/۲۰	۰/۰۰
Variance Equation			
C	۰/۰۰	۰/۳۲	۰/۰۰
RESID(1) ²	-۰/۰۷	-۵/۸۹	۰/۰۰
GARCH(1)	۰/۴۶	۰/۲۵	۰/۰۰
R2	۰/۷۳	Durbin-Watson	۲/۰۹

منبع: یافته‌های تحقیق

پس از تخمین الگوهای واریانس شرطی (GARCH) با استفاده از داده‌های مربوط به نرخ سود تسهیلات بانکی و محاسبه بی ثباتی نرخ سود بانکی در این مرحله با استفاده از مدل خود رگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)، به بررسی روابط و تأثیرات موجود بین نرخ سود بانکی و بی ثباتی آن با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران پرداخته می‌شود. در جدول ۳ آزمون ریشه واحد به‌منظور بررسی مانایی متغیرهای الگو انجام شده است.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{q_1} \rho_i X_{1t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \rho_{2i} X_{2t-i} + \dots + \sum_{i=1}^{q_n} \rho_{ni} X_{nt-i} + \sum_{j=1}^p \delta_{t-j} + \beta w_t + \mu_t \quad (10)$$

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) (سطح)

نتیجه	مقدار بحرانی در سطوح		مقدار آماره t دیکی فولر		متغیرها
	۱۰٪	۵٪	۱٪		
نامانا	-۳/۶۳	-۲/۹۴	-۲/۶۱	-۱/۰۶۷	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
نامانا	-۲/۶۱	-۲/۹۵	-۳/۶۴	-۲/۰۰	نرخ تسهیلات بانکی
مانا	-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۵	-۳/۳۶	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
نامانا	-۲/۶۱	-۲/۹۵	-۳/۶۴	۲	نقدینگی
مانا	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۳/۶۵	-۳/۲۶	نرخ تورم
نامانا	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۳/۶۵	۰/۸۴۶	نرخ ارز
مانا	-۲/۶۳	-۲/۹۸	-۳/۷۱	-۳/۹۲	بی‌ثباتی نرخ سود بانکی

منبع: یافته‌های پژوهش

همان گونه که ملاحظه می شود به غیر از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و بی ثباتی نرخ سود بانکی که در سطح مانا قرار دارند، سایر متغیرها در سطح مانا نیستند. در جدول ۳ آزمون ریشه واحد برای بررسی مانایی تفاضل متغیرهایی انجام شده است که در سطح مانا نیستند.

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) (تفاضل مرتبه اول)

نتیجه	مقدار بحرانی در سطوح		مقدار آماره t دیکی فولر		متغیرها
	٪۱۰	٪۵	۱٪		
مانا	-۲/۶۱	-۲/۹۵	-۳/۶۴	-۵/۱	سرمایه گذاری بخش خصوصی
مانا	-۲/۶۱	-۲/۹۵	-۳/۶۴	-۶/۱	نرخ تسهیلات بانکی
مانا	-۲/۶۱	-۲/۹۵	-۳/۶۴	-۴/۵۱	نقدینگی
مانا	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۳/۶۵	-۴/۳۴	نرخ ارز

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج آزمون دیکی-فولر در جدول ۳، ملاحظه می شود که تفاضل مرتبه اول متغیرها مانا است. از آنجا که متغیر وابسته الگوی تحقیق I(1) است، می توان از روش ARDL جهت تخمین ضرایب استفاده نمود. نتایج تخمین مدل به صورت جدول ۴ است.

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی خود رگرسیونی با وقفه های گسترده (۱،۰،۱،۰،۰،۰،۰) ARDL

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
PI(-1)	۰/42	۰/1348	3/12	۰/0046
GRGDP	62991/9	68069/75	0/92	۰/364
INF	-1259/99	918/4	-1/372	۰/1828
INF(-1)	11873/71	7832/27	1/52	۰/1431
RER	-5/36	0/91	-5/89	۰/0000

0/0182	-۲/53	4757926	-12056183	UIR
0/0057	-۳/۰۳	۳۵۹۶/۹	-۱۰۹۱۵/۲۷	IRF
0/00۲۶	۳/۳۵	۰/۰۰۶	۰/۰۱۹۴	M2
0/۰۰۰۱	۴/۹	۲۳۱۲/۱۶	۱۱۲۹۴/۵۴	C
$R^2 = 0/۹۶۷$			$F = ۸۰/۲۷$	$DW = 1/۷$

منبع: یافته‌های پژوهش

در آماره F «فرضیه صفر» بیانگر صفر بودن ضرایب مدل و فرضیه مقابل بیانگر مخالف صفر بودن آن است. در این

مدل حتی در سطح یک درصد نیز فرضیه صفر رد شده است که این امر دال بر معنی داری مدل است. آزمون‌های بعد تخمین به صورت زیر ارائه می شود:

جدول ۵. نتایج آزمون‌های تشخیصی

نوع آزمون	مقدار آماره F	احتمال	نتیجه
خودهمبستگی	۰/۱۴۶	۰/۸۶	عدم وجود خودهمبستگی
شکل تابعی	۰/۰۵	۰/۸۲۵	شکل تابعی صحیح
واریانس ناهمسانی	۱/۲	۰/۳۳۵	عدم واریانس ناهمسانی

منبع: یافته‌های پژوهش

آماره «جارک-برا»^۱ که برای آزمون نرمال بودن پسماندها انجام شد، برابر با ۱/۲۳ با احتمال ۰/۵۴ است که به معنی نرمال بودن پسماندها است. همچنین بر اساس جدول ۵ می توان گفت که مدل به درستی تصریح شده است. در مدل واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی وجود ندارد.

به منظور تحلیل همگرایی نیازمند تخمین مدل تصحیح خطای نامقید

(UECM)^۲، زیر هستیم:

$$\Delta PI_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} PI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_{1i} \Delta IRF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \sigma_{1i} \Delta RGDP_{t-i} + \quad (11)$$

$$\sum_{i=1}^p \gamma_{1i} \Delta M_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \vartheta_{1i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_{1i} \Delta RER_{t-i} + \sum_{i=1}^p \omega_{1i} \Delta UIR_{t-i} +$$

$$\delta_{1PI} PI_{t-i} + \delta_{2PI} IRF_{t-i} + \delta_{3PI} RGDP_{t-i} + \delta_{4PI} M_{t-i}^2 + \delta_{5PI} INF_{t-i} + \delta_{6PI} RER_{t-i} +$$

$$\delta_{7PI} UIR_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

برای معادلات سایر متغیرها نیز به همین صورت عمل می کنیم. قبل از انجام آزمون همگرایی باید مطمئن شویم که متغیرهای مورد بررسی، دارای درجه

1. Jarque-Bera

2. Unrestricted Error Correction Model (UECM)

انباشتگی بیشتر از یک $I(1)$ نیستند. در حالتی که متغیرها انباشته از درجه دو $I(2)$ یا بیشتر باشند، مقدار آماره F محاسبه شده توسط «پسران و دیگران» (۲۰۰۱)، قابل اعتماد نیست (انگ، ۲۰۰۷). به منظور تعیین درجه انباشتگی متغیرها از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده می کنیم.

برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل از آزمون کرانه ها استفاده می شود. نتیجه آزمون در جدول ۶ گزارش شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون کرانه ها برای بررسی وجود رابطه بلندمدت

نتیجه آزمون	آماره F	I_1 Bound	I_0 Bound	سطوح معنی داری
وجود هم جمعی و رابطه بلندمدت	۷/۵۲	۳/۵۹	۲/۵۳	٪۱۰
		۴	۲/۸۷	٪۵
		۴/۹	۳/۶	٪۱

منبع: یافته های پژوهش

رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو در جدول ۷ گزارش شده است.

جدول ۷. نتایج تخمین ضرایب بلندمدت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
GRGDP	۱۰۸۸۱۹/۴	۱۲۷۰۰۲	۰/۸۶	۰/۴
INF	-۵۲۹۳/۰۲	۱۶۵۴/۷۷	-۳/۲	۰/۰۰۳۹
RER	-۹/۲۶	۲/۰۸۴	-۴/۴۴	۰/۰۰۰۲
UIR	-۱۸۸۵۶/۲۸	۴۰۷۵/۹	-۴/۶۳	۰/۰۰۰۱
IRF	-۲۰۸۲۷۲/۱۵	۸۷۱۶۰۷۰	-۲/۴	۰/۰۲۵۱
M2	۰/۰۳۴	۰/۰۰۷۴	۴/۵۴	۰/۰۰۰۱

منبع: یافته های پژوهش

همان طور که نتایج نشان می دهد، ضرایب بلندمدت متغیرهای توضیحی به غیر از رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند؛ بنابراین می توان گفت که نرخ ارز واقعی و نقدینگی با سرمایه گذاری بخش خصوصی رابطه منفی و معنی دار دارند. این در حالی است که در مورد نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی این رابطه معنادار نیست. ضرایب متغیرهای نرخ سود تسهیلات بانکی و بی ثباتی نرخ سود بانکی منفی و معنادار است و بیانگر این است که با افزایش نرخ سود تسهیلات و افزایش بی ثباتی سود بانکی حجم

سرمایه‌گذاری خصوصی کاهش می‌یابد. نتایج حاصل مطابق با انتظارات تئوریک است.

پس از مشاهده نتایج بلندمدت و اطمینان از کاذب نبودن رگرسیون بلندمدت می‌توان ضریب تصحیح خطا

(ECM) را به دست آورد که بیانگر تعدیل نوسانات کوتاه‌مدت به سمت رابطه تعادلی بلندمدت است. در واقع این الگو نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد. برای بررسی روابط کوتاه‌مدت بین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سایر متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق از الگوی تصحیح خطا (ECM) استفاده شده و نتایج به صورت جدول ۸ است:

جدول ۸. نتایج برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا

متغیر	ضریب	انحراف معیار	t آماره	احتمال
C	369386/2	45479/4	8/12	۰/0000
@TREND	11294/54	1509/19	7/48	۰/0000
D(INF)	-۱۸۰۳/۹۶	۵۷۴/۹۳	-۳/۱۴	۰/۰۰۴۵
CointEq(-1)	-۰/۵۸	۰/۰۷۱	-۸/۱۱	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

ضریب تصحیح خطا نشان می‌دهد که در هر دوره چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود. ضریب تصحیح خطا برابر با «۰/۵۸» برآورد شده است که نشان می‌دهد ۵۸ درصد از عدم تعادل‌ها در هر دوره اصلاح می‌شود. ضریب ECM در مدل منفی و کوچک‌تر از یک و معنادار است؛ بنابراین وجود همگرایی در مدل تأیید می‌شود.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مطالعه بررسی اثر نرخ سود و بی‌ثباتی آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران بوده است. سرمایه‌گذاری در اقتصاد کلان به لحاظ اثر آن بر اشتغال، رشد و توسعه اقتصادی اهمیت ویژه‌ای دارد و در بیشتر کشورها دومین جزء تقاضای کل بعد از مصرف است. به منظور بررسی این موضوع از داده‌های سری زمانی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، نرخ سود تسهیلات بانکی، نرخ ارز

بازار آزاد، حجم نقدینگی و نرخ تورم طی سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ استفاده و برای سری زمانی بی‌ثباتی نرخ سود الگوی GARCH به کار گرفته شده است. از آنجا که متغیرهای مورد استفاده به لحاظ آماری از شرط مانایی برخوردار نبوده‌اند و به دلیل حجم پایین نمونه و مزیت‌های الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ADRL) جهت تخمین ضرایب استفاده شده است. بر اساس آزمون کرانه‌ها رابطه بین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و متغیرهای مستقل بلندمدت بوده و بر اساس نتایج تخمین الگو، نرخ سود بانکی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران اثر منفی داشته است.

همچنین بی‌ثباتی نرخ سود در بلندمدت اثر منفی و معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران دارد. نرخ تورم نیز بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران اثر منفی و معنی‌دار داشته است. اثر نقدینگی و نرخ رشد اقتصادی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مثبت بوده، اما معنی‌دار نیست. در بلندمدت حجم پول بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران اثر مثبت و معنی‌دار داشته و بر این اساس می‌توان گفت نتایج تحقیق مطابق با نظریه‌های اقتصادی است و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران با افزایش نرخ سود به دلیل افزایش هزینه بدهی بنگاه‌های اقتصادی کاهش یافته است. بی‌ثباتی نرخ سود نیز از طریق اثر بر رفتار سرمایه‌گذاران و ایجاد فضای نااطمینانی باعث کاهش سطح سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران شده است. نرخ تورم در طول دوره مورد بررسی از طریق ایجاد فضای بی‌ثباتی در بین سرمایه‌گذاران در مورد آینده فعالیت‌های آنان و ابهام در فضای کسب و کار باعث کاهش سطح سرمایه‌گذاری در ایران گشته است. بر این اساس، لازم است سیاست‌گذاران اقتصادی در تصمیم‌گیری‌های خود در زمینه تعیین نرخ سود به موضوع بی‌ثباتی نرخ سود و اثر نامطلوب آن بر رفتار سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به‌طور ویژه توجه کنند.

منابع

- بابکی، روح‌اله. مهدوی عادل، محمدحسین. همایونی‌فر، مسعود. سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۶). تأثیر شوک درآمدهای نفتی دولت و نااطمینانی‌های ناشی از آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران (۱۳۹۲:۴-۱۳۶۹:۱). فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، ۳ (۷)، صص ۴۳-۷۸.
- بهمن‌پور، حمید. مشیری، سعید (۱۳۹۰). اقتصاد پول و بانکداری. تهران: نشر نی.
- پژویان، جمشید. خسروی، تانیا (۱۳۹۱). تأثیر تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، ۱ (۴)، صص ۱-۱۷.
- پژویان، جمشید. دولتی، عبدالله (۱۳۸۳). حساسیت سرمایه‌گذاری در واکنش به نرخ سود بانکی. پژوهشنامه اقتصادی، ۱۴ (۱)، صص ۱۳-۵۴.
- تجلی، آیت‌الله. عزیزنژاد، صمد. میرشمسی، آرش (۱۳۸۹). آثار کاهش نرخ سود بانکی بر تورم، اشتغال و سرمایه‌گذاری. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، (۹)، صص ۶۸-۶۹.
- تفضلی، فریدون (۱۳۷۹). اقتصاد کلان، نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصادی. تهران: نشر نی.
- تقوی، مهدی (۱۳۸۵). توسعه مالی سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی. مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۲ (۲)، صص ۵۱-۶۴.
- جامساز، محمود (۱۳۸۶). طرح منطقی کردن نرخ سود و گزارش بانک مرکزی در بوته نقد و بررسی. ماهنامه بانک و اقتصاد، ۷۲ (۷۲)، صص ۱۹-۲۴.
- حقیقت، جعفر. اکبرموسوی، صالح (۱۳۹۵). اقتصادسنجی کاربردی. ج اول. ج اول، تهران: نشر نور علم.
- خلیلی عراقی، منصور. شریفی، حسین (۱۳۹۷). تأثیر هزینه‌های دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در قالب مدل VAR و FAVAR. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۱۲ (۴۲)، صص ۹۹-۱۱۷.
- خوشنودی، عبدالله. اخلاقی‌مدیری، ندا. هراتی، جواد (۱۳۹۶). اثر دخالت دولت در بخش یانکی روی پایداری مالی این بخش در ایران در دوره ۹۲-۱۳۸۰. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۴ (۴)، صص ۱۴۷-۱۷۲.
- سلمانی‌پور زنوز، علی. موسوی، سیدکاظم. شکوهی‌فرد، سیامک (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر

- بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، ۶ (۲۲)، صص ۸۶-۱۰۶.
- سوری، علی (۱۳۹۵)، اقتصادسنجی پیشرفته. ج ۲. تهران: نشر فرهنگ شناسی.
- سعادت‌مهر، مسعود (۱۳۹۰). بررسی تأثیر امنیت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران. فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱ (۲)، صص ۱۶۳-۱۸۷.
- شاگری، عباس. خسروی، حسن (۱۳۸۳). آزمون نظریه مک کینون شاو در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۴ (۱۴)، صص ۱۰۹-۱۲۶.
- شاگری، عباس (۱۳۹۵)، نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان. ج ۲. چ ۶. تهران: انتشارات رافع.
- کميجانی، اکبر. پوررستمی، ناهید (۱۳۸۷). تأثیر سرکوب مالی بر رشد اقتصادی ایران (مقایسه اقتصادهای کمتر توسعه‌یافته و نوظهور). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۲ (۳۷)، صص ۳۹-۵۹.
- محنت‌فر، یوسف (۱۳۹۴)، بررسی اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۲ (۱)، ۱۴۳-۱۶۲.
- موسویان، عباس (۱۳۸۴). راهکار رسیدن به نرخ سود بانکی تعادلی. فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۵ (۱۷)، صص ۷۵-۹۴.
- موسویان، عباس. میسمی، حسین (۱۳۹۴). بانکداری اسلامی (۱). چ اول. تهران: پژوهشکده پولی و بانکی.
- هادیان، ابراهیم. صمدپور، نرگس (۱۳۷۷). عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران. مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی. تهران: مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی بانک مرکزی.
- هاتف، حکیمه. کرباسی، علیرضا (۱۳۹۲). اثر شاخص‌های حکومتی و سرمایه‌گذاری خارجی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای آسیایی. مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، ۲۰ (۵)، صص ۲۳-۴۷.
- Alam, M.I., and Quazi, R.M. (2003). Determinant of Capital Flight: An Econometric Case Study of Bangladesh. International Review of Applied Economics, Vol.17. pp. 85-103
- Ang, J. B. (2007), "Co2 Emission, Energy Consumption, and Output in France", Energy Policy, Vol. 35, pp. 4772-4778.
- Alberto Giovannini & Martha DE.Melo, (1993). "Government Revenue From Financial Repression", The American Economic Review, Vol. 83, No. 4, pp. 953-963
- Angle-Patrick, Yao Kouadio. Guy Herve, Drama Bedi (2019), Governance, FDI and private investment in West African Economic and Monetary Union (WAEMU), Journal of International Business and Economics, Vo

- 7, No 1. P. 1-10
- Bato, Muhdin Muhammedhussen (2016), Determinants of private investment: A systematic review, *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, Vol 4, No 2. Pp. 52-56.
- Bollerslev, T.(1986). Generalized autoregressive conditional heteroscedasticity. *Journal of Econometrics* 31: 307-327.
- Corbo, V. and de Melo, J.(1987). Lessons from Southern Cone Policy Reforms. *World Bank Research Observer*, 2, 111-142.
- Dickey, D.A., Fuller, W.A.(1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *J. Am. Stat. Assoc.* 74 (366a). pp. 427-431.
- Edwards, S. and Edwards, A.C.(1987). *Monetarism and Liberalization: The Cbilean Experiment*, Cambridge, Mass: Ballinger.
- Engle, R., F.(1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of UK inflation, *Econometrica* 50.pp. 987-1007.
- Jorgenson, W. Dal and Calvin. D. Seibert.(1965). *A Comparison of Alternative Theories of Corporate Investment Behavior*, A.E.R, vol.
- Khat Khat.(1982). "Anotomy of Financial Retardation in Less Developed Country: The Case of Serilanka", *World Development*, Vol. 16, No.9.
- Mankiw, N. Gregory.(2004). "MACROECONOMICS". ۵th edition.
- Mallick, H., Mahalik, M.K, Sahoo, M., (2018). Is crude oil price detrimental to domestic private investment for an emerging economy? The role of public sector investment and financial sector development in an era of globalization. Pp. 307-324.
- Misati. Roseline Nyakerario. Nyamongo, Esman Morekwa (2011), Financial development and private investment in Sub-Saharan Africa, *Journal of Economics and Business*, Vol 63. Pp. 139-151
- Nascimento, J. (1990). "The Crisis in the Financial Sector and the Authorities" Reaction: the Case of the Philippines, Working Paper WP/90/26, Washington, D.C. International Monetary Fund.
- Narayan, S. and Narayan, P.K.(2004). Determinant of Demand for Fiji's Exports: an Empirical Investigation. *The Developing Economies*, XLII-1.
- Pesaran, M.H., Pesaran, B.(1997). *Working With Microfit 4.0: Interactive*

Econometric Analysis. Oxford University Press.

Pesaran, M. H. Shin, Y. & Smith, R. J.(2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, Journal of Applied Econometrics, 16.

Ouattara, B., (2004). Modelling the Long Run Determinants of Private Investment in Senegal. The School of Economics Discussion Paper Series 0413, Economics, The University of Manchester.

Sundararajan, V., Thakur, S.(1980). Public Investment, Crowding out, and Growth: A Dynamic Model Applied to India and Korea (Investissement public, "effet derefoulement " et croissance: un modèle dynamique appliqué à l'Inde et à laCorée)(Inversión pública, desplazamiento de la inversión privada y crecimiento: Unmodelo dinámico aplicado a India y Corea). Staff Papers-International Monetary Fund 814-855.