

تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

فریدون رهنما رودپشتی*

فرشید سیم‌بر**

صدیقه طوطیان***

تحقیق حاضر با هدف تعیین رابطه میان بازدهی سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری و متغیرهای کلان اقتصادی شامل؛ صادرات غیر نفتی، حجم نقدینگی، واردات و شاخص قیمت مصرف‌کننده، مشخص نمودن میزان تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی (صادرات غیر نفتی، حجم نقدینگی، واردات، شاخص قیمت مصرف‌کننده) و بالاخره کمک به تدوین سیاستهای کلان اقتصادی با استفاده از نتایج

*. دکتر فریدون رهنما رودپشتی؛ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی و معاون دانشگاه آزاد اسلامی.

Email: Rah@temcco.com

** دکتر فرشید سیم‌بر؛ عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی.

*** صدیقه طوطیان؛ کارشناس ارشد مدیریت، گرایش مالی، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

Email: Tootian_ir@yahoo.com

تحقیق، انجام شده است. پرسش اصلی این است که: آیا متغیرهای کلان اقتصادی اثر معنی‌داری بر بازدهی سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارند؟ با توجه به فرضیه‌هایی که در این تحقیق بیان شده است و نتایج حاصل از آزمون آنها، این نتیجه بدست می‌آید که صادرات غیرنفتی و حجم نقدینگی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و شاخص قیمت مصرف‌کننده و واردات بر بازده آنها، تأثیری منفی داشته است.

کلید واژه‌ها:

بورس اوراق بهادار تهران، سرمایه‌گذاری، متغیرهای کلان اقتصادی، بازده اقتصادی، تورم

مقدمه

برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری از عوامل مهم و کلیدی محسوب می‌شود. تقریباً بیشتر اقتصاددانان، بدون توجه به مکتب فکری خود، بر انباشت و تشکیل سرمایه؛ به مثابه مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده رشد و توسعه اقتصادی تأکید بسیاری داشته‌اند.

در این راه شرکتهای سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی به عنوان یکی از نهادهای مالی مهم و فعال شناخته شده و همواره از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند.

مهمترین دستاورد این شرکتهای هدایت جریان مداوم و به نسبت کم هزینه منابع مالی از پس‌اندازکنندگان به سوی مصرف‌کننده نهایی یا سرمایه‌گذار است.

بدین ترتیب سرمایه‌گذار انفرادی از تنوع کامل سبد داراییها بهره‌مند می‌شود، بطوری که با حصول سود نقدی و منفعت سرمایه، کمترین مخاطره را می‌پذیرد. با توجه به میزان سرمایه‌گذاری این شرکتهای در اوراق بهادار؛ ریسک و بازدهی این شرکتهای، متأثر از عوامل مختلفی نظیر تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازدهی شرکتهای سرمایه‌گذاری است.

به این دلیل تحقیق حاضر بر آن است تا با بررسی رابطه جزئی بین بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، به عنوان نهادی از بازار سرمایه کشور و چند متغیر کلان اقتصادی؛ به ارزیابی جایگاه بازار سرمایه کشور بپردازد و سهم متغیرهای کلان اقتصادی مورد نظر را نیز در تغییرات بازده سهام نشان دهد.

بی‌تردید با توجه به نتایج این تحقیق می‌توان به توصیه‌های سیاستی و ارائه رهنمودهای کاربردی، نسبت به فراهم آوردن مقدمات اصلاح و کارآمد شدن این بازار اقدام کرد.

هر چند که کارایی ضعیف مجموعه اقتصاد کشور به عنوان یک نظام، با بهبود بخشی از آن مرتفع نمی‌شود؛ اما می‌توان بطور نسبی، با ارتقای جایگاه بازار سرمایه کشور از وضعیت ضعیف فعلی تا سطح حداقلی که سایر بخشهای اقتصادی از آن برخوردارند، به سوی اصلاح وضعیت موجود حرکت کرد.

بیان مسئله

برای رسیدن به درجه بالایی از توسعه‌یافتگی، اقتصاددانان توسعه، عقیده دارند که سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه باید بگونه‌ای در راستای تولید در اقتصاد انجام گیرد تا اقتصاد کشور در مسیر رشد پایدار اقتصادی حرکت کند؛ از سوی دیگر فرایند سرمایه‌گذاری خود مستلزم تأمین منابع مالی است که باید به نحو کارا و با کمترین هزینه در اختیار واحدهای مورد نیاز؛ جهت انجام فرایند سرمایه‌گذاری قرار داده شود. در این راستا، می‌توان به نقش کلیدی و اساسی شرکتهای سرمایه‌گذاری در افزایش نقدینگی سهام شرکت در جهت رشد و توسعه اقتصادی اشاره نمود. شرکتهای سرمایه‌گذاری واسطه‌های مالی هستند که به عامه مردم سهام می‌فروشند و عواید حاصله را در سبد متنوعی از اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌کنند، مهمترین دستاورد این واسطه‌ها هدایت جریان مداوم و به نسبت کم هزینه منابع مالی از پس‌اندازکنندگان به سوی مصرف‌کننده نهایی یا سرمایه‌گذار است. بدین ترتیب سرمایه‌گذار انفرادی، از تنوع کامل سبد داراییها بهره‌مند می‌شود و با حصول سود نقدی و منفعت سرمایه، کمترین مخاطره را می‌پذیرند.

شرکتهای سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی به عنوان یکی از نهادهای مالی مهم و فعال شناخته شده و از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. با توجه به میزان سرمایه‌گذاریهای این شرکت در اوراق بهادار، ریسک و بازدهی این شرکتها متأثر از عوامل مختلفی است که از جمله می‌توان به تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازدهی شرکتهای سرمایه‌گذاری اشاره کرد. در این پژوهش سعی شده تا متغیرهای کلان اقتصادی همچون: حجم نقدینگی، شاخص قیمت مصرف‌کننده، واردات و صادرات غیرنفتی را بر بازدهی این شرکتها مورد بررسی و ارزیابی قرار دهیم.

اهداف تحقیق

الف) اهداف علمی

از نظر علمی اهداف تحقیق حاضر عبارتند از :

۱. تعیین رابطه میان بازدهی سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری و متغیرهای کلان اقتصادی؛ که شامل حجم نقدینگی، شاخص قیمت مصرف‌کننده، واردات و صادرات غیرنفتی است؛

۲. مشخص نمودن میزان تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی (حجم نقدینگی، شاخص قیمت مصرف‌کننده، واردات، صادرات غیر نفتی) بر بازدهی سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری؛

۳. کمک به تدوین سیاست‌های کلان اقتصادی با استفاده از نتایج تحقیق.

ب) اهداف کاربردی

به لحاظ کاربردی اهداف این تحقیق عبارتند از فراهم نمودن شواهد لازم جهت

اشخاص و گروه‌های زیر:

۱. سرمایه‌گذاران
۲. مدیران
۳. نهادها
۴. دولت
۵. سیاستگذاران
۶. مسئولین پژوهشی

اهمیت تحقیق

بازار سرمایه از طریق اثر گذاری بر فرایندهای تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در کلیه بخش‌های صنعتی، کشاورزی و خدماتی، بر روی بازدهی کل اقتصاد تأثیر می‌نهد. اگر بازار سرمایه بد عمل کند، کلیه بخشها از آن تأثیر پذیرفته و در روند حرکت آنها اختلال ایجاد می‌شود. بازارهای متشکل سرمایه، با فراهم آوردن امکان معاملات اوراق بهادار میان مدت و بلند مدت شرکتها، نهادها و مؤسسات اقتصادی، از یک طرف تسهیلات و منابع مالی ضروری را در اختیار متقاضیان آنها قرار می‌دهد و از طرف دیگر، بازدهی مناسبی را برای ارائه‌کنندگان این منابع فراهم می‌آورند.

بنابراین این بازارها، یکی از اهرم‌های قوی در اقتصاد کشورها محسوب شده و در جهت تسریع روند توسعه صنعتی- بخصوص در کشورهای رو به رشد نقش اساسی دارند. اصلی‌ترین و متداول‌ترین نوع بازار سرمایه، بورس است که خود انواع مختلفی مانند؛ بورس اوراق بهادار، بورس کالا و بورس ارز را در بر می‌گیرد. وجود بورس از ضرورت‌های مهم و حیاتی جهت موفقیت فعالیتهای اقتصادی در هر کشور محسوب می‌شود.

بورس اوراق بهادار با متمرکز کردن سرمایه‌ها و تخصیص بهینه آنها، در راستای افزایش تولید و اهداف توسعه اقتصادی و اجتماعی، آثار انکارناپذیری را بر متغیرهای کلان اقتصادی بر جای می‌گذارد؛ برای مثال از یک طرف، بر تولید ناخالص ملی اثر گذاشته و از سوی دیگر، با جذب نقدینگی بر روی متغیرهای دیگر مانند حجم پول و نرخ تورم تأثیرگذار است. رابطه بین فعالیتهای این بازارها و شاخصهای کلان اقتصادی را می‌توان در بورس‌های معتبر دنیا- که قریب پانصد سال از عمر آنها می‌گذرد- مشاهده کرد. دولت ما نیز با آگاهی به این امر، از تأثیر متقابل این متغیرها بر یکدیگر در جهت تدوین سیاستهای پولی و مالی مناسب استفاده می‌کند. از جمله در تعدیل ساختار بودجه‌های سالانه و تأمین منابع مالی بنگاههای تولیدی، از طریق هدایت شرکتها به سمت بورس و نیز تأمین مالی طرحهای توسعه، ضمن آنکه سهم دولت را از مجموعه هزینه‌های کشور کاهش و درآمدهای مالیاتی را افزایش می‌دهد؛ نقدینگی موجود را نیز- که دارای اثر فوری شدید است- جذب می‌کند؛ همچنین استفاده از بورس، اتکای دولتها را به بودجه عمرانی کاهش داده و مادام که پروژه‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری زیر بنایی از طریق این بازار تأمین مالی می‌شوند، در اثر کاهش هزینه‌های دولتی، از نرخ تورم نیز کاسته می‌گردد.

یکی دیگر از نهادهای مهم بازار سرمایه، شرکتهای سرمایه‌گذاری هستند که می‌توانند نقش بسیار مثبتی را با توجه به ماهیت و وظایفشان در بازار سرمایه ایفا کنند. هدف اصلی شرکتهای سرمایه‌گذاری در هر منطقه از جهان مدیریت بهینه سبد دارایی و کاهش ریسک است. ولی در بازار ایران هنوز شرکتهای سرمایه‌گذاری به ریسک قابل قبول در فعالیتهای خود دست نیافته اند. از طرفی؛ شرکتهای سرمایه‌گذاری، بویژه آنهایی که در یک دهه اخیر در ایران تشکیل شده‌است، وظیفه اصلی جذب سرمایه بخش خصوصی و هدایت پس‌اندازها به

سوی طرح‌های اقتصادی با اهداف ویژه به عهده دارند. اینگونه شرکتها اغلب متعلق به نهادهای دولتی هستند و همین امر سبب شده است تا در انجام وظیفه خود و فعالیت در بازار، با محدودیتها و مشکلاتی مواجه شوند؛ در نتیجه تعریف نشدن جایگاه اصلی شرکت‌های سرمایه‌گذاری در اقتصاد کشور و نیز مشکلات دیگر مانند مسائل مالیاتی، اغلب اینگونه شرکتها نتوانسته‌اند عملکرد و بازدهی مناسبی از فعالیت خود ارائه دهند.

در نتیجه این امر، نقش شرکت‌های سرمایه‌گذاری در رونق بازار سرمایه و تجهیز منابع و فعالیت آنها در بورس همچنان ضعیف باقی مانده است.

از طرفی، سرمایه‌گذارانی که دقت و دانش کافی در مدیریت سرمایه‌گذاری ندارند و می‌خواهند از شرایطی نظیر مصونیت در قبال تورم و استفاده از مزیت‌های مالیاتی برخوردار باشند و یا از فرصت‌های مغتنم سرمایه‌گذاری در مجموعه دارایی‌های بزرگ و متنوع و کم‌خطر بهره‌مند گردند، ترجیح می‌دهند این نیاز را از طریق شرکت‌های سرمایه‌گذاری مرتفع سازند.

پرسش‌های اصلی تحقیق

پرسش اصلی در این پژوهش که محقق در پی پاسخ به آن است، عبارتست از:
آیا متغیرهای کلان اقتصادی اثر معنی‌داری بر بازدهی سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس دارند؟

فرضیه‌های تحقیق

۱. حجم نقدینگی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر مستقیم دارد.
۲. شاخص قیمت مصرف‌کننده بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.
۳. واردات بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.

۴. صادرات غیرنفتی بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.

قلمرو موضوعی

تأثیر متغیرهای اقتصادی، بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

قلمرو زمانی

از سه ماهه سوم سال ۱۳۷۶ تا پایان سه ماهه سوم سال ۱۳۸۲ که در آن اطلاعات به صورت فصلی در نظر گرفته شده است.

قلمرو مکانی

شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موردنظر هستند.

پایگاه نظری تحقیق

ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی با بازده و شاخص قیمت سهام

شاخص و کاربرد آن در سرمایه‌گذاری^۱

سرمایه‌گذاران معتقدند، عوامل زیادی وجود دارد که فرصتهای سرمایه‌گذاری و پیامدها و نتایج آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اغلب معتقدند افزایش و کاهش (نوسان)، قیمت ابزار اصلی پیش‌بینی را فراهم ساخته و شاخص روشنی از روند کوتاه مدت بازار ارائه می‌کند. شاخصها اطلاعات مناسب و مفیدی را به نمایش می‌گذارند که این اطلاعات استفاده‌های متعددی دارند؛ اول آنکه، سرمایه‌گذاری که مالک چندین سهام مختلف در یک بازار یا صنعت معین است، می‌تواند به سرعت اطلاعاتی درباره اینکه حرکات بازار چه تأثیری بر روی ارزش

^۱ حسن کدخدایی، "تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی - شاخص سهام"، نشریه ابرار اقتصادی، ۱۳۸۱/۲/۳۱، ص ۱۰.

مجموع سهام او گذاشته است، بدست آورد. دوم اینکه؛ شاخصها برای تجزیه و تحلیل تاریخی مفید هستند. از طریق تجزیه و تحلیل شاخصهای بازار و سایر معیارهای اقتصادی، یک تحلیل گر ممکن است، به ارتباطی پایدار بین شاخصهای مختلف و فرصتهای متعدد بخشهای اقتصادی پی ببرد و چنین ارتباطی برای پیش‌بینی و تجزیه و تحلیل سودمند است. در حالت کلی، باید گفت که شاخص قیمت سهام؛ به‌عنوان یکی از مبانی تعیین استراتژی سرمایه‌گذاری بکار گرفته می‌شود. نکته قابل ذکر این است که بعضی اوقات اصطلاح شاخص و میانگین به صورت مترادف مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حالیکه از لحاظ تکنیکی روش بسیار ظریف و پالایش شده‌ای جهت اندازه‌گیری تغییرات سطح قیمت‌ها نسبت به میانگین وجود دارد. اولین گام در این مقوله، نشان دادن رابطه منفی بین تورم و فعالیت واقعی است. رابطه منفی بین سهام و تورم با نرخ بهره اسمی از ویژگیهای عمده کشورهای صنعتی محسوب می‌گردد.

«فاما»^۱ در مقاله خود، همبستگی جزئی منفی بین تورم فعالیت‌های واقعی در طول سال ۱۹۵۳ لغایت ۱۹۹۷ مشاهده کرده است. ولی در همان حال نرخ بازدهی سهام ارتباط مثبتی با متغیرهای واقعی نظیر مخارج سرمایه‌ای، نرخ بازدهی واقعی بر روی سرمایه و تولید دارد. جالب تر اینکه بازدهی سهام همه متغیرهای واقعی را هدایت می‌کند و نشانگر پیش‌بینی منطقی بازار از بخشهای واقعی است. در مطالعه ای که فاما انجام داده بود، بازدهی سهام یک همبستگی ساده و منفی با تورم مورد انتظار و غیر قابل انتظار دارد.

با وجود این در رگرسیون چند متغیره، بازدهی سهام بر روی متغیرهای واقعی و میزان تورم، رابطه نامعمول بین بازده و تورم را نشان می‌دهد که ما بین بازدهی و سهام در گذشته و نرخ تورم مورد انتظار در آینده معمولاً مستتر است.

در اقتصاد بخش پولی «ترکیب تئوری تقاضای پولی با ملاحظه فرایند عرضه پول» بیانگر این نکته است که روابط بین تورم و نرخ رشد آتی فعالیت‌های واقعی، منفی است. در بخش واقعی، بیشتر فعالیت‌های بازار سهام اصولی، مستلزم پیش‌بینی ارزش متغیرهای واقعیست که تعیین‌کننده قیمت سهام (اوراق بهادار) نیز هستند.

^۱. Fama

بنابراین اقتصاد بخش واقعی نشان می‌دهد که روابط منتهجه بین بازدهی سهام و فعالیت واقعی - که از بخش واقعی ناشی شده یا رابطه منفی بین تورم و فعالیت واقعی که از بخش پولی ناشی می‌شود - جهت بیان رابطه منفی کاذب بین بازدهی سهام و تورم ترکیب می‌گردد.

↑ قیمت سهام ↑ بازدهی سهام ↓ تورم ↑ فعالیت واقعی
 ↓ قیمت واقعی سهام ↓ بازدهی سهام ↑ تورم ↓ فعالیت واقعی

از آنجایی که بازدهی سهام با فعالیت واقعی رابطه مثبتی دارد و با توجه به اینکه تورم، با فعالیت واقعی رابطه معکوس دارد؛ می‌توان نتیجه گرفت که تورم با بازدهی سهام نیز رابطه معکوس دارد؛ چون بازدهی با قیمت واقعی سهام رابطه مستقیم دارد، لذا تورم با قیمت سهام رابطه منفی پیدا می‌کند. (با فرض ثابت ماندن EPS)^۱

تأثیر تورم بر روی بازده و شاخص قیمت سهام^۲

ROLL و ROSS در تعریف و توضیح تورم از مقاله فاما تحت عنوان بازدهی سهام، فعالیت واقعی تورم و پول استفاده کرده اند. در این مقاله طبق نظریه و تعریف فاما برای اندازه گیری تورم از شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی استفاده کرده و تورم را به دو قسمت، تورم مورد انتظار و غیر قابل انتظار تقسیم کرده‌اند. در شرایط تورمی بطور متوسط سود اسمی شرکتها پس از مدت زمانی بیشتر می‌گردد. در واقع سود آوری افزایش نیافته است؛ بلکه سود اسمی افزایش یافته و علت افزایش سود اسمی نیز تورم است. وقتی سود اسمی افزایش یابد، قیمت اسمی سهام نیز افزون خواهد شد. اثر نامطلوب دیگری که تورم این است که موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می‌شود. در سالهایی که نرخ تورم بالا باشد، کیفیت سود واقعی شرکتها پایین می‌آید.

^۱. Earnings Per Share (EPS)

^۲. حسن کدخدایی، همان.

اما هنگامی که گفته می‌شود سود کیفیت کمتری دارد که سود اقتصادی آن واحد کمتر بوده است؛ به عبارتی وقتی سود حاصل از تورم را از سود بیرون آوریم آنگاه کیفیت سود اقتصادی مشخص می‌شود. البته تورم بر روی نرخ بهره در بازار نیز تأثیر می‌گذارد، و خود نرخ بهره واقعی نیز بر روی بازدهی بازار اثر می‌نهد. نرخ بهره تابعی از نرخ بهره واقعی به اضافه تورم مورد انتظار است. پس با افزایش نرخ تورم، نرخ بهره افزایش می‌یابد و ROSS و ROLL در مقاله تحقیقی خود به رابطه منفی بین بازدهی میانگین موزون شاخص بورس نیویورک و تورم مورد انتظار و غیر قابل انتظار رسیده‌اند.

در بررسیهایی که در بورس تهران صورت گرفته، رابطه بین شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران و تورم، مثبت است، و رابطه‌ای قوی بین این دو حاکم است که به موازات افزایش تورم، شاخص قیمت سهام نیز افزایش یافته‌است.

در مورد تورم ذکر این نکته ضروری است، اگر پیش‌بینی کنیم که در آینده نرخ تورم افزایش می‌یابد، به یقین بر روی قیمت و نرخ بازدهی سهام تأثیر خواهد گذاشت و علت آن تغییر نرخ بازده مورد انتظار سهامدار خواهد بود. تحقیقات نشان داده است که آثار تورم در کوتاه مدت، موجب افزایش قیمت سهام می‌گردد و اما در بلند مدت به علت افزایش سود شرکتها - متناسب با فروش و هزینه‌ها - موجب افزایش قیمت سهام نیز می‌گردد. تأثیر بسیار مهم و اساسی که تورم دارد؛ اینکه میل به سرمایه‌گذاری را می‌کاهد؛ زیرا در شرایط تورمی امکان پس‌انداز کم می‌شود درآمدهای افراد بیشتر به مصرف می‌رسد. با فرض اینکه قبول کنیم که سرمایه‌گذاری = پس‌انداز باشد، آنگاه:

↓ سرمایه‌گذاری ↓ پس‌انداز ↑ تورم

در شرایط تورمی که قدرت خرید مردم کاهش می‌یابد، افزایش هزینه‌های زندگی بگونه‌ای است که مجالی برای پس‌انداز باقی نمی‌ماند و کاهش پس‌انداز موجب کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش فعالیت‌های بورس اوراق بهادار و کاهش بازده سهام نیز می‌گردد.

سرمایه‌گذاری در سهام، از اشکال پس‌انداز است موجب افزایش تقاضا برای بازار سهام می‌شود. یکی از عواملی که ایجاد تورم می‌کند، نرخ رشد پول است. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که بین نرخ رشد پول و قیمت سهام رابطه‌ای مثبت وجود دارد بطوری که نرخ رشد پول و قیمت سهام هماهنگ با هم بوده است و طی این تحقیق به رابطه معکوس نرخهای بهره و قیمت سهام نیز اشاره شده است که هرگاه نرخ بهره به بالاترین نقطه خود رسیده، قیمت سهام در پایین‌ترین نقطه قرار گرفته است.

در شرایط تورمی، سهامدار متناسب با نرخ تورم بازده مورد انتظار خود را تعدیل خواهد نمود؛ زیرا بازده مورد انتظار سهامدار عبارت است از :

$$r_0 + I + TR = K$$

در این مدل r_0 نرخ بهره واقعی

I : نرخ تورم

TR : صرف کل ریسک

K : بازده مورد انتظار سهامدار

است؛ چنانچه ملاحظه می‌شود با افزایش نرخ تورم بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار نیز بیشتر می‌شود.

رابطه بین تورم و شاخص مصرف‌کننده و تأثیر آن بر بازده و شاخص قیمت سهام

زمانی که در جامعه نرخ تورم بالا باشد و به اصطلاح شرایط تورمی حاکم باشد، مردم بخش عمده‌ای از درآمد خود را به مخارج مصرفی اختصاص می‌دهند و به دلیل افزایش هزینه‌های زندگی، پس‌انداز آنها نیز کاهش می‌یابد؛ در نتیجه میل به سرمایه‌گذاری نیز کاسته می‌شود.

در اثر این تغییرات، تقاضا برای خرید سهام نزول می‌کند. همچنین با رشد تورم نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد، که این افزایش نیز موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می‌شود. در سالهایی که نرخ تورم بالا باشد، کیفیت سود واقعی شرکتها هم پایین می‌آید و برعکس.

ارتباط حجم نقدینگی با بازده و شاخص قیمت سهام^۱

از نظر تئوری باید رابطه بین حجم پول در جریان و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران مثبت باشد؛ زیرا افزایش حجم پول می‌تواند، تقاضا برای دارائیها و از جمله سهام را افزایش دهد. قابل ذکر است که در بیشتر مطالعات انجام شده در خارج، این رابطه مثبت اعلام شده، اما در مطالعه انجام شده توسط پساندو^۲ در سال ۱۹۷۴ و کرافت و کرافت^۳ در سال ۱۹۷۷ این نتیجه اخذ شد، که ارتباطی معنی‌دار بین این دو متغیر وجود ندارد. و مطالعه انجام شده توسط بویل^۴ در ۱۹۹۰ نیز رابطه بین این دو متغیر را معکوس ارزیابی می‌کند.

متغیرهای تحقیق^۵

متغیرهای مستقل^۶

نقدینگی^۷

یکی از ابزارهای سیاست پولی اقتصاد کلان حجم پول در جریان است که در این پژوهش معادل مجموع حجم پول و شبه پول است^۸ که گاهی به آن نقدینگی بخش خصوصی نیز می‌گویند؛ زیرا سپرده‌های دولت در آن محاسبه نمی‌شود.^۹

هر چه وضعیت نقدینگی شرکت بهتر باشد، شرکت توانایی بیشتری در پرداخت سود خواهد داشت.

۱. مهدی تقوی، امیر محمدزاده، واکنش بازار سرمایه نسبت به متغیرهای کلان اقتصادی، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۷، سال ۱۳۷۹، ص ۴۳.

۲. Pesando

۳. Kraft & Kraft

۴. Boeal

۵. Research Variables

۶. Independent Variables

۷. Cash

۸. علی ماجدی، حسن گلریز، پول و بانک، تهران، انتشارات موسسه علوم بانکی، ۱۳۷۰، صص ۲۰-۱۰.

۹. محسن نظری، اقتصاد کلان، (تهران، انتشارات نگاه دانش، ۱۳۷۸)، صص ۲۰-۱۵.

بطور کلی افزایش یا کاهش نقدینگی، همراه با سرعت گردش پول، از جمله عواملی هستند که در سطح عمومی قیمت‌ها و در نتیجه در تغییرات ارزش پول تأثیر مستقیم دارند. افزایش نقدینگی در جامعه اگر همراه و همگام با افزایش تولید ناخالص داخلی نباشد و یا در صورتی که واردات کشور متغیر نشود؛ عامل تشدید کننده تورم محسوب می‌شود.

لذا یکی از متغیرهای مورد آزمون این پژوهش نقدینگی است که به عنوان متغیر برونزا انتخاب شده و اطلاعات آن به صورت فصلی از نیمه سوم سال ۱۳۷۶ تا پایان نیمه سوم ۱۳۸۲ از نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی استخراج گردید و علامت اختصاری آن نیز در این پژوهش Cash است.

شاخص قیمت مصرف کننده^۱

این شاخص در واقع، از شاخصهایی است که به کمک آن می‌توان نرخ تورم را اندازه گرفت. لذا یکی از متغیرهای برونزا مورد آزمون این پژوهش محسوب می‌شود که اطلاعات مربوط به آن نیز از نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از نیمه سوم سال ۱۳۷۶ تا پایان سه ماهه سوم سال ۱۳۸۲ جمع آوری شده و علامت اختصاری آن در این پژوهش CPI است.^۱

واردات^۲

تقاضای داخلی از فرآورده‌های خارجی، واردات خوانده می‌شود که در قالب تبادل کالا و خدمات انجام می‌گیرد که یکی از متغیرهای مورد آزمون این پژوهش نیز محسوب می‌شود و به‌عنوان متغیر برونزا انتخاب شده و اطلاعات مربوط به آن به صورت فصلی از نماگرهای

^۱ Consumer Price Index

^۲ محمدحسن جانی، «رابطه هم‌جمعی بین شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران و متغیرهای اقتصادی»، رساله دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، (۱۳۷۹).

^۳ Import

اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از نیمه سوم سال ۱۳۷۶ تا پایان نیمه سوم ۱۳۸۲ استخراج گردیده و علامت اختصاری آن در این پژوهش CIF است.

صادرات غیر نفتی^۱

این صادرات قسمتی از باقیمانده محصول ملی است که به خارج صادر می‌گردد و منظور از آن ارزش ربالی صادرات غیر نفتی می‌باشد و به عنوان متغیر برونزا در این پژوهش مورد آزمون قرار گرفته‌است که اطلاعات آن به صورت فصلی از نیمه سوم سال ۱۳۷۶ تا پایان نیمه سوم سال ۱۳۸۲ از نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج گردید. و علامت اختصاری آن در این پژوهش Nonoil است.

متغیر وابسته^۲

بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری

منظور از بازدهی سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری در این پژوهش کاملاً اقتصادی است؛ بدین معنا که تغییرات قیمت سهام شرکتهای مذکور، طی دوره مورد مطالعه (۱۳۷۶-۱۳۸۲) محاسبه و سود تقسیمی توسط شرکت نیز به آن اضافه شده است، همچنین میزان و نوع تأمین مالی و زمان افزایش سرمایه شرکت؛ اعم از افزایش از محل آورده نقدی و سود تقسیم نشده و یا افزایش سرمایه از محل سهام جایزه و سود انباشته (قبل از برگزاری جامع سالیانه) در محاسبه بازدهی در نظر گرفته شده‌است. این متغیر به عنوان متغیری درونزا در این پژوهش مورد آزمون قرار گرفت و اطلاعات مربوط به آن از شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج گردیده‌است، بنابراین در این پژوهش، تعدادی از شرکتهای سرمایه‌گذاری که طی دوره‌هایی، اطلاعات مربوط به آنها

^۱. Export

^۲. Dependent Variable

موجود نبوده و یا از شرکتهایی بوده اند که بتازگی تأسیس گردیده‌اند از جامعه آماری حذف شده‌اند.

تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

به دلیل اینکه در تحلیلهای اقتصادی تداخل عوامل، سبب نوسانات و تغییرات متغیرهای اقتصادی و گاه موجب مشکلاتی در نتیجه‌گیری صحیح می‌شود؛ لذا گزارش حاضر سعی بر آن دارد تا برخی از عوامل اثر گذار بر بازده سهام را از طریق جمع آوری یکسری داده‌ها به صورت سریهای زمانی و رگرسیون چند متغیره (حداقل مربعات OLS) و الگوهای برازش شده را مورد بررسی قرار دهد و میزان دخالت و تعیین‌کنندگی هر یک را برآورد نماید. در این فصل با برآورد چندین مدل و انتخاب یک مدل از میان آنها، شدت و میزان ارتباط متغیرهای برونزا بر متغیر درونزا مشخص می‌شود و برای سهولت انجام این کار از نرم‌افزار Eviews-3 استفاده می‌گردد تا اثر متغیرها با استفاده از میانگین متحرک MA و با وقفه‌های متفاوت، مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد؛ همچنین، برای بررسی اعتبار مدل، ابتدا از آزمون دیکی فولر (ADF) که مورد تأیید است، استفاده می‌شود.

آزمون ریشه واحد^۱

قبل از اینکه از مدلهای رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی (ols) استفاده شود، بایستی از باثبات بودن متغیرها و در نتیجه ثابت بودن واریانس متغیر وابسته- که یکی از مفروضات مهم حداقل مربعات است- اطمینان داشته باشیم، لذا برای این منظور از آزمون ADF استفاده می‌کنیم. این آزمون توسط بسته نرم افزاری Eviews-3 انجام می‌شود.

^۱. Augmented Dickey – Fuller Unit Root Test

بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار این متغیر را با RR نشان می‌دهیم. نتایج خروجی کامپیوتر (به پیوست) نشان می‌دهد که فرضیه وجود ریشه واحد رد می‌شود به عبارتی متغیرهای پژوهش پایا هستند.

سطح معنی‌دار	مقدار بحرانی مک کینون
٪۱	-۳/۷۹

شاخص قیمت مصرف‌کننده

این متغیر را با CPI نشان می‌دهیم. نتایج خروجی کامپیوتر (به پیوست) نشان می‌دهد که فرضیه وجود ریشه واحد رد می‌شود به عبارتی متغیرهای پژوهش پایا هستند.

سطح معنی‌دار	مقدار بحرانی مک کینون
٪۱	-۵/۴۶

واردات

این متغیر را با CIF نشان می‌دهیم. نتایج خروجی کامپیوتر (به پیوست) نشان می‌دهد که فرضیه وجود ریشه واحد رد می‌شود به عبارتی متغیرهای پژوهش پایا هستند.

سطح معنی‌دار	مقدار بحرانی مک کینون
٪۱	-۵/۲۴

صادرات غیر نفتی

این متغیر را با NONOIL نشان می‌دهیم، نتایج خروجی کامپیوتر (به پیوست) نشان می‌دهد که فرضیه وجود ریشه واحد رد می‌شود، به عبارتی متغیرهای پژوهش پایا هستند.

سطح معنی‌دار	مقدار بحرانی مک کینون
٪۱	-۴/۸۱

حجم نقدینگی

این متغیر را با Cash نشان می‌دهیم. نتایج خروجی کامپیوتر (به پیوست) نشان می‌دهد که فرضیه وجود ریشه واحد رد می‌شود به عبارتی متغیرهای پژوهش پایا هستند.

سطح معنی‌دار	مقدار بحرانی مک کینون
٪۱	۷/۷۲

تخمین تابع بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادار تهران

برای تخمین تابع بازده سهام با استفاده از روش اقتصادسنجی و رگرسیون چند متغیره (حداقل مربعات OLS) تابع زیر مورد استفاده قرار گرفت.

$$y = f(x_i)$$

y: متغیر وابسته

x_i: متغیرهای مستقل

بر مبنای این مدل اثر متغیرهای کلان اقتصادی را بر بازده سهام مورد برآزش قرار دادیم، سپس متغیرهای کم اثر را از مدل خارج، و مدل مناسب به صورت رگرسیون خطی زیر تخمین زده شد.

$$R = a_0 + a_1 \text{Cash}(-7) + a_2 \text{CPI} + a_3 \text{Nonoil}(-2) + a_4 \text{CIF} + a_5 \text{MA}(1) \quad (1)$$

RR = بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

Cash = حجم نقدینگی

CPI = شاخص قیمت مصرف‌کننده

Non oil = صادرات غیر نفتی

CIF = واردات

$\text{MA}(1)$ = میانگین متحرک نوع اول

a_0 = عرض از مبدأ

a_1 = ضریب متغیرهای مستقل

مدل:

$RR = 27/86$	$+0/00014 \text{Cash}(-7)$	$-2/22 \text{CPI}$	$-0/11 \text{CIF}$	$+0/021 \text{Non Oil}(-2)$	$-0/98 \text{MA}(1)$
S.E (2/0)	(0/8)	(0/68)	(0/002)	(0/007)	(0/05)
t (7/0)	(2/47)	(-4/7)	(-2/89)	(2/86)	(-18/7)
$R^2 = 0/68$					
D-W=1/95					
F= 0/24	(P=0/008)				

با استفاده از مدل تخمین فرضیه‌های زیر آزمون می‌شود:

فرضیه ۱: نقدینگی بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.

با توجه به ضریب متغیر مستقل Cash $0/00014$ نشان می‌دهد که بین حجم نقدینگی و متغیر وابسته، بازده سهام (RR) ارتباط مستقیم وجود دارد؛ یعنی اگر یک واحد به نقدینگی اضافه شود هفت دوره بعد بازده سهام در شرکتهای سرمایه‌گذاری به میزان $0/00014$ درصد افزایش می‌یابد.

هر چند ضریب متغیر نقدینگی بسیار ضعیف است، اما نمی‌توان فرضیه اول تحقیق را رد کرد؛ به عبارتی فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود.

همچنین آزمون آماری $t = 2/47$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودن ضریب را تأیید می‌کند.

بنابراین پایایی این متغیر توسط آزمون دیکی فولر (ADF) مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه ۲: شاخص قیمت مصرف‌کننده بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.

ضریب متغیر مستقل CPI ($-2/22$) نشان می‌دهد که بین شاخص قیمت مصرف‌کننده و متغیر وابسته، بازده سهام (RR) ارتباط معکوس وجود دارد؛ بدین معنی که اگر یک واحد به شاخص قیمت مصرف‌کننده اضافه شود، بازده سهام در شرکتهای سرمایه‌گذاری به میزان $2/2$ درصد کاهش می‌یابد؛ یعنی فرضیه دوم پژوهش رد می‌شود؛ زیرا بین شاخص قیمت مصرف‌کننده و بازده سهام، ارتباط معکوس وجود دارد. همچنین آزمون آماری ($-4/7$) $t =$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودن این ضریب را تأیید می‌کند.

همچنین پایایی این متغیر توسط آزمون دیکی فولر (ADF) مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه ۳: واردات بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.

ضریب متغیر مستقل CIF ($-0/011$) نشان می‌دهد که بین واردات و متغیر وابسته، بازده (RR) ارتباط معکوس وجود دارد؛ بدین معنی که اگر یک واحد به واردات اضافه شود بازده سهام در شرکتهای سرمایه‌گذاری به میزان ۱۱ درصد کاهش می‌یابد؛ یعنی فرضیه سوم

پژوهش رد می‌شود؛ پس بین واردات و بازده سهام ارتباط معکوس وجود دارد. همچنین آزمون آماری $t = (-3/8)$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودن ضریب را تأیید می‌کند. پس پایایی این متغیر به وسیله آزمون دیکی فولر (ADF) مورد تأیید قرار گرفت. فرضیه ۴: صادرات غیر نفتی بر بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اثر مستقیم دارد.

با توجه به ضریب متغیر مستقل Nonoil ۰/۰۲۱ نشان می‌دهد که بین صادرات غیر نفتی و متغیر وابسته، بازده سهام (RR) ارتباط مستقیم وجود دارد؛ یعنی اگر یک واحد به صادرات اضافه شود در دوره بعد بازده سهام در شرکتهای سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۲۱ درصد افزایش می‌یابد.

همچنین آزمون آماری $t = 2/86$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودن ضریب را تأیید می‌کند. همچنین پایایی این متغیر به وسیله آزمون دیکی فولر (ADF) مورد تأیید قرار گرفت.

در تخمین مدل رگرسیون چند متغیره، علاوه بر آزمون معنی‌دار بودن ضرایب متغیرها، معنی‌دار بودن مدل کلی رگرسیون نیز توسط آماره F آزمون می‌شود. که در این مدل $(P = 0/008)$ $F = 5/24$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودن کل رگرسیون نشان داده می‌شود.

همچنین ضریب تشخیص $(R^2 = 0/68)$ نشان می‌دهد که ۶۸٪ تغییرات بازده سهام توسط متغیرهای مستقل ذکر شده در پژوهش توضیح داده می‌شود و ۳۲٪ سایر عوامل تأثیر دارد.

همچنین آماره $D.W = 1/95$ نشان می‌دهد که در این مدل خود همبستگی وجود ندارد و مدل معنی‌دار است. برای بررسی اعتبار مدل ابتدا با استفاده از آزمون دیکی فولر (ADF)، پایایی سرمایه مورد تأیید قرار گرفت. در ضمن علامت اختصاری بازده سهام شرکتهای سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در این پژوهش RR است.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق پرسش زیر مطرح شد:

آیا متغیرهای کلان اقتصادی اثر معنی‌داری بر بازدهی سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد؟

و برای پاسخ به این پرسش فرضیه‌های زیر مطرح گردید:

۱. حجم نقدینگی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری اثر مستقیم دارد.
۲. شاخص قیمت مصرف‌کننده بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری اثر مستقیم دارد.
۳. واردات بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری اثر مستقیم دارد.
۴. صادرات غیر نفتی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری اثر مستقیم دارد و با استفاده از مدل:

$$RR = 22/86 + .1...14 \text{ Cash } (-7) - 3/22 \text{ CPI} - .11 \text{ CIF} + .21 \text{ Nonoil } (-2) - .98 \text{ MA}(1)$$

فرضیه‌های تحقیق مورد آزمون قرار گرفت و نتایج نشان داد که بین نقدینگی و بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس، ارتباط مستقیم وجود دارد؛ در نتیجه فرضیه اول پژوهش پذیرفته می‌شود. ۲. بین شاخص قیمت مصرف‌کننده و بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معکوس وجود دارد؛ در نتیجه فرضیه دوم پژوهش رد می‌شود. ۳. بین واردات و بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معکوس وجود دارد؛ در نتیجه فرضیه سوم تحقیق رد می‌شود. ۴. بین صادرات غیر نفتی و بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط مستقیم وجود دارد. در نتیجه فرضیه چهارم تحقیق نیز پذیرفته می‌شود.

پی نوشتها:

۱. پارکر جونز، چارلز. مدیریت سبد سهام، ترجمه شاه محمد علیزاده، تهران: انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۰.
۲. تقوی، مهدی. مدیریت مالی یک. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۸۱.
۳. جهانخانی، علی. مدیریت سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار. تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.
۴. گجراتی، دامودار. منابع اقتصادسنجی. ترجمه حمید ابریشمی، جلد اول. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۰.
۵. دوانی، غلامحسین. بورس، سهام و نحوه قیمت‌گذاری سهام شرکتها. تهران: انتشارات نخستین، ۱۳۷۵.
۶. رهنما، فریدون. کلیات مدیریت مالی. تهران: انتشارات جنگل، ۱۳۸۲.
۷. رهنما، فریدون. مبانی مدیریت مالی. جلد اول و دوم. تهران: انتشارات ترمه، ۱۳۸۱.
۸. صالحی صدقیانی، جمشید. تحلیل آماری پیشرفته. تهران: نشر هوای تازه، ۱۳۸۱.
۹. گلیهی، فرد. نظریه و سیاست اقتصاد کلان. ترجمه مهدی تقوی. تهران: انتشارات فروردین، ۱۳۶۶.
۱۰. گلریز، حسن. پول و بانک. تهران: انتشارات دانشکده علوم بانکی، ۱۳۷۰.
۱۱. نظری، محسن. اقتصاد کلان. تهران: انتشارات نگاه دانش، ۱۳۸۰.
۱۲. "نماگرهای اقتصادی". بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۶.
13. Kearney, K. and Daly. "The cause of stock market volatility in Australia", *Applied Financial Economics*, (1980). pp. 597-605.
14. <http://www.\ Property unit trust aims to bulkup on scyaps. htm>.
15. <http://www.\ Financial stocks boom in 4th Quarter. htm>.
16. <http://www.\ How to buy a unit frust. htm>.

آزمون ریشه واحد دیکی فولر، شرح در جدول (شماره ۱)

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(RR)

ADF Test Statistic	-3.797514	1% Critical Value*	-3.7667	
		5% Critical Value	-3.0038	
		10% Critical Value	-2.6417	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RR,2)				
Method: Least Squares				
Date: 07/24/04 Time: 12:15				
Sample(adjusted): 1377:2 1382:3				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(RR(-1))	-1.569390	0.413268	-3.797514	0.0012
D(RR(-1),2)	-0.015596	0.238863	-0.065292	0.9486
C	0.321024	1.150614	0.279002	0.7833
R-squared	0.784876	Mean dependent var	0.423545	
Adjusted R-squared	0.762232	S.D. dependent var	11.00762	
S.E. of regression	5.367480	Akaike info criterion	6.324718	
Sum squared resid	547.3870	Schwarz criterion	6.473496	
Log likelihood	-66.57190	F-statistic	34.66064	
Durbin-Watson stat	1.976118	Prob(F-statistic)	0.000000	

شرح در جدول (شماره ۲)

Dependent Variable: RR				
Method: Least Squares				
Date: 07/24/04 Time: 13:49				
Sample(adjusted): 1378:2 1382:3				
Included observations: 18 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 17 iterations				
Backcast: 1378:1				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CASH(-7)	0.000145	5.84E-05	2.476599	0.0291
CPI	-3.222111	0.683754	-4.712384	0.0005
CIF	-0.011192	0.002876	-3.891894	0.0021
NONOIL(-2)	0.021171	0.007382	2.867976	0.0141
C	22.86088	3.509164	6.514622	0.0000
MA(1)	-0.979551	0.052205	-18.76363	0.0000
R-squared	0.686073	Mean dependent var	9.134556	
Adjusted R-squared	0.555270	S.D. dependent var	5.104894	
S.E. of regression	3.404355	Akaike info criterion	5.549189	
Sum squared resid	139.0756	Schwarz criterion	5.845980	
Log likelihood	-43.94270	F-statistic	5.245092	
Durbin-Watson stat	1.958397	Prob(F-statistic)	0.008779	
Inverted MA Roots	.98			

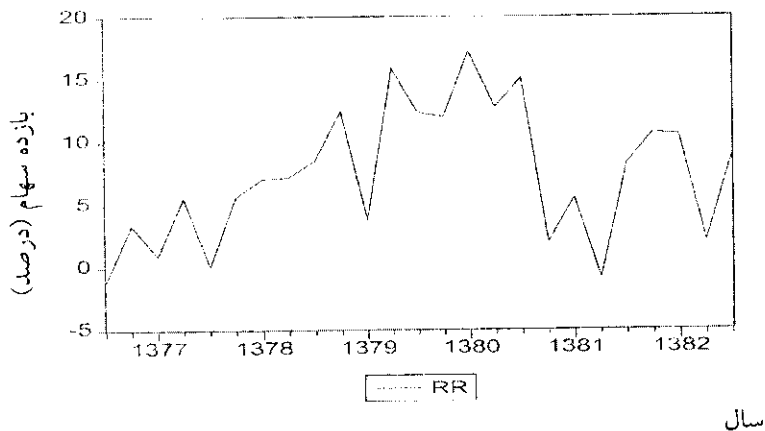
جدول شماره ۱. آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته برای سطح متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	آمار ADF	در سطح ۱ درصد	در سطح ۵ درصد	در سطح ۱۰ درصد
RR	-3.79	-3.76	-3.00	-2.64
NONOIL	-4.81	-3.76	-3.00	-2.64
CIF	-5.24	-3.76	-3.00	-2.64
CPI	-5.41	-3.76	-3.00	-2.64
CASH	7.72	-3.74	-2.99	-2.63

جدول شماره ۲. تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی (صادرات غیرنفتی، واردات شاخص قیمت مصرف کننده و حجم نقدینگی) بر بازده سهام شرکتهای سرمایه گذاری پذیرفته شده در بررسی اوراق بهادار تهران با استفاده از روش حداقل مربعات (OLS)

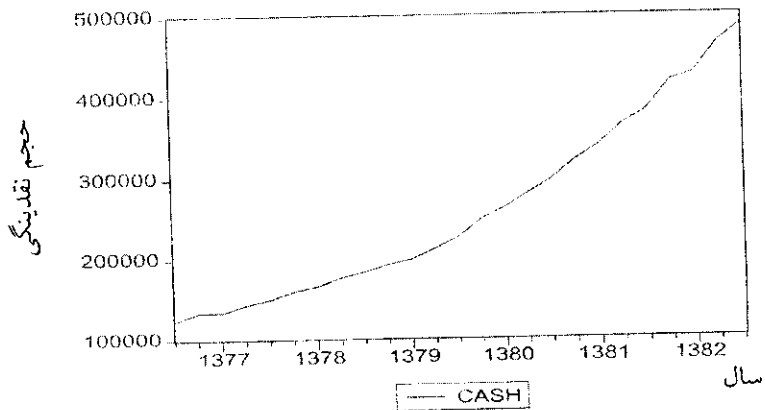
متغیر	ضریب	آماره t	S.E
CASH (-7)	0.00014	(2.47)	(5.8)
CPI	-3.22	(-4.7)	(0.68)
CIF	-0.011	(-3.89)	(0.002)
NoOil (-2)	0.021	(2.86)	(0.007)
MA (1)	-0.98	(-18.7)	(0.05)
F آماره		5.24	P=0.008
R ²	0.68	D.W	1.95

نمودار شماره ۱. روند زمانی میانگین نرخ بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سالهای ۸۲-۱۳۷۷



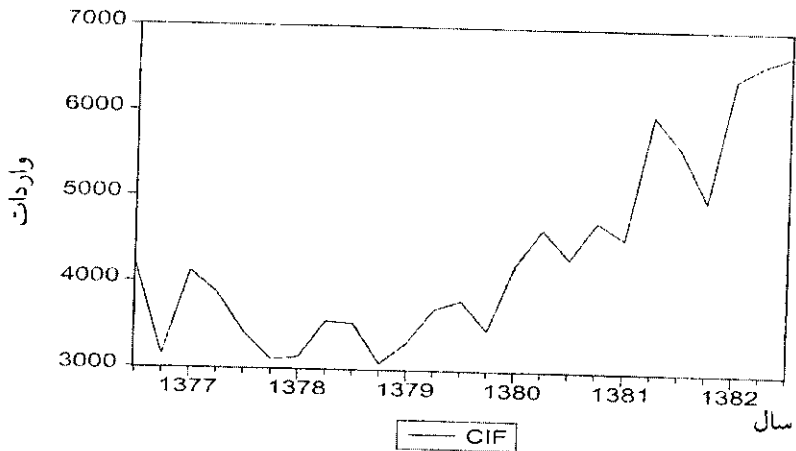
مأخذ: شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

نمودار شماره ۲. روند زمانی حجم نقدینگی در طی سالهای ۷۷-۱۳۸۲



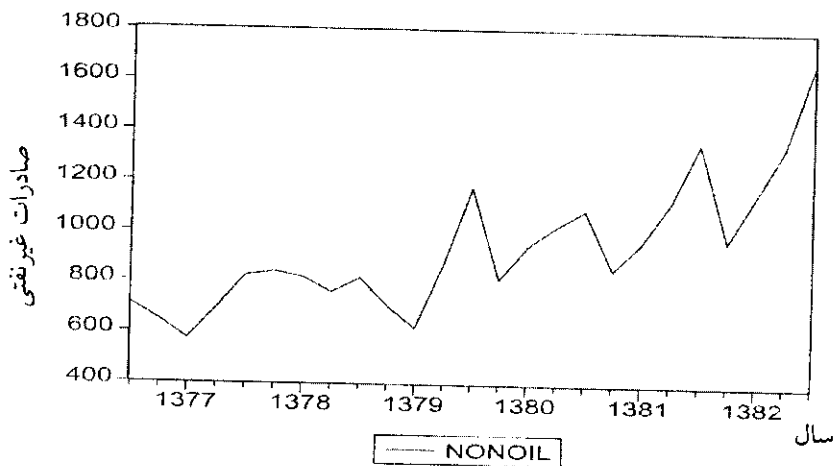
مأخذ: نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

نمودار شماره ۳. روند زمانی واردات در طی سالهای ۸۲-۱۳۷۷



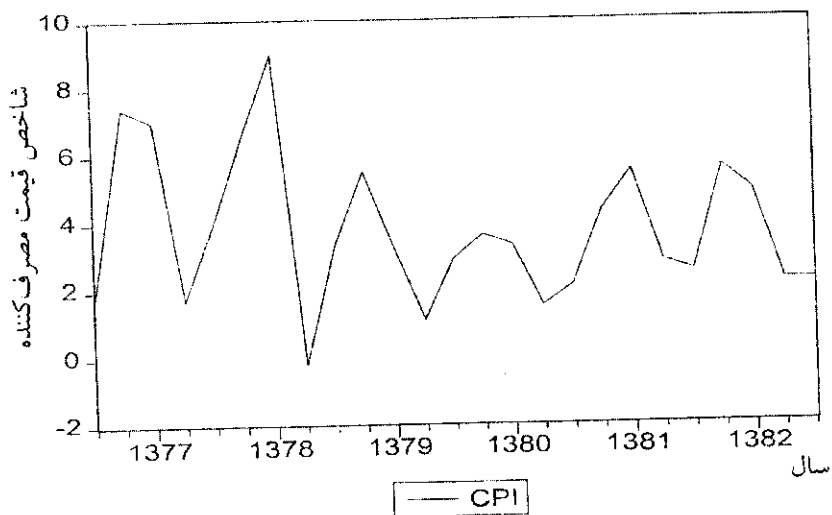
مأخذ: نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

نمودار شماره ۴. روند زمانی صادرات غیرنفتی در طی سالهای ۸۲-۱۳۷۷



مأخذ: نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

نمودار شماره ۵. روند زمانی شاخص قیمت مصرف‌کننده در طی سالهای ۸۲-۱۳۷۷



مأخذ: نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران